

Trabajo Fin de Máster

Geografía y desarrollo sostenible en la
educación secundaria obligatoria de España e
Inglaterra: Un análisis comparativo

Geography and sustainable development in the
compulsory secondary education of Spain and
England: A comparative analysis

Autor

Unai García Navarro

Directora

María Sebastián López

TFM-A del Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria
Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas,
Artísticas y Deportivas. Especialidad: Geografía e Historia.

Facultad de Educación, septiembre de 2021

Nos debe preocupar el mundo que vamos a dejar a las generaciones futuras, pero también es muy importante prestar atención sobre qué tipo de generaciones futuras vamos a dejar al mundo. [...] Una juventud comprometida en sus estilos de vida con la sostenibilidad es la base de una sociedad con un futuro sostenible.

Benayas del Álamo *et al.* (2017, p. 40).

RESUMEN

Los tres pilares que sustentan el desarrollo sostenible son la sociedad, la economía y el medio ambiente. Este trabajo analiza cómo la secundaria obligatoria aborda el desarrollo sostenible en la educación geográfica comparando dos países con sistemas educativos diferentes, España e Inglaterra. Para ello, incluye un estudio de algunos de los elementos educativos fundamentales en ambos países: currículo, libros de texto y proyectos escolares. Además, trata de demostrar la importancia de la geografía en la Educación para el Desarrollo Sostenible.

Palabras clave:

Educación para el Desarrollo Sostenible; Educación geográfica; Currículo nacional; Libros de texto; Proyectos escolares de Secundaria; Agenda 2030; Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ABSTRACT

The three pillars of sustainable development are society, economy and environment. This work analyses how compulsory secondary schooling presents sustainable development in geographical education comparing two countries with different education systems, Spain and England. For that purpose, it includes a study of some fundamental elements of education in both countries: curriculum, textbooks and school projects. In addition, it tries to demonstrate the importance of Geography in Education for Sustainable Development.

Key words:

Education for Sustainable Development; Geographical education; National curriculum; Textbooks; Secondary school projects; 2030 Agenda; Sustainable Development Goals.

ÍNDICE

Siglas y acrónimos.....	4
1. Introducción.....	5
2. Desarrollo sostenible: Concepto e historia	7
3. El desarrollo sostenible en la secundaria obligatoria: España e Inglaterra.....	13
3.1. Los sistemas educativos de España e Inglaterra.....	13
3.2. La Educación para el Desarrollo Sostenible.....	17
3.3. El desarrollo sostenible y la asignatura de Geografía	22
3.4. Los libros de texto de Geografía	28
3.5. Proyectos escolares.....	36
4. Conclusiones.....	42
Bibliografía.....	45
Anexos.....	52
Anexo 1. Agenda 2030: Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	52
Anexo 2. Referencias al desarrollo sostenible en la LOMLOE	54

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

DfE: Ministerio de Educación —*Department for Education*— (Inglaterra)

DS: Desarrollo sostenible

EA: Educación Ambiental

EDS: Educación para el Desarrollo Sostenible

ESO: Educación Secundaria Obligatoria (España)

GA: La Asociación Geográfica —*The Geographical Association*— (Inglaterra)

KS: Ciclo educativo —*Key stage*— (Inglaterra)

LOE: Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (España)

LOMCE: Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (España)

LOMLOE: Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (España)

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

Ofqual: Oficina reguladora de certificaciones y pruebas —*Office of qualifications and examinations regulation*— (Inglaterra)

Ofsted: Oficina para los estándares en educación —*Office for standards in education*— (Inglaterra)

QCA: Autoridad para las certificaciones y el currículo —*Qualifications and Curriculum Authority*— (Inglaterra)

UGI: Unión Geográfica Internacional

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

1. INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad como ideal «se expresa en términos de supervivencia humana basada en el equilibrio del ecosistema mundial conformado por los subsistemas naturales (Tierra) y los subsistemas humanos», como señalan de Miguel *et al.* (2016, p. 11). Desde hace poco más de tres décadas, cuando se dio a conocer el desarrollo sostenible como concepto (DS), la necesidad de cambiar el modelo socioeconómico imperante hacia otro que garantice los recursos y el bienestar de las generaciones futuras, al tiempo que se establece una relación sostenible entre ser humano y medio ambiente, ha sido reconocida por la comunidad internacional a través de diversos foros y declaraciones, destacando la vigente Agenda 2030. De esta forma, la influencia creciente del DS lo ha convertido hoy en día en un referente en las decisiones políticas a todos los niveles, desde lo local a lo global.

De igual manera, para que esta nueva realidad se traslade del papel a los hechos y tenga verdaderos frutos es imperativo trabajarla en los centros educativos pero también fuera de ellos a través de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), que es la encargada de promover la participación del conjunto de la población en el DS, afianzando así los avances en las tres vertientes o pilares que lo forman —ver figura 1 (p. 7)— y creando una sociedad, en definitiva, más justa para las generaciones presentes, para las venideras y para el propio planeta. Sin embargo, la EDS tiene una gran labor que realizar, pues, como se expone a lo largo de este Trabajo Fin de Máster, el DS es un concepto amplio y complejo; y, como tal, no puede mostrarse como un contenido aislado en los programas educativos, sino que requiere de un marcado carácter transversal e interdisciplinar.

El objetivo de este trabajo es realizar una comparativa en materia de EDS en la secundaria obligatoria de España e Inglaterra, remarcando la relevancia que tiene la Agenda 2030 hoy en día y poniendo el foco en la educación geográfica, cuya relevancia en este campo es fundamental, como veremos. Así, se ha creído conveniente trasladar el estudio de la sostenibilización curricular al campo de la perspectiva comparada en la que se enfrenten, de alguna forma, dos sistemas educativos tradicionalmente distintos. La metodología elegida se caracteriza por un análisis cualitativo de los principales elementos educativos: currículo, libros de texto y prácticas docentes. Se pretende comprender cómo se ha venido desarrollando la EDS en los últimos años en ambos países, de qué forma lo hacen en la actualidad y, en el caso español, cómo está previsto que lo haga en los próximos cursos con la implantación de la última ley educativa, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).

Por otro lado, con el fin de establecer un ámbito de estudio más coherente en torno a los dos sistemas educativos analizados y a los propósitos del Máster de Profesorado se ha

descartado incluir, en el primer caso, la secundaria voluntaria, pues se busca que el alumnado en su conjunto participe en el estudio de Geografía como materia obligatoria; y, por otro lado, las etapas educativas anteriores, ya que se alejan de las competencias docentes adquiridas en dicho máster. Además, con respecto a la bibliografía se ha procurado que, en la medida de lo posible, las fuentes españolas e inglesas analizadas tengan un peso similar, pudiendo resaltar en este sentido los artículos científicos, ensayos, libros de texto, informes oficiales, textos legislativos, webinars, declaraciones de organizaciones de prestigio o sitios web especializados.

Por último, este trabajo procura hacer hincapié en la necesidad de que los alumnos sean el verdadero motor de cambio a través de la EDS, de ahí que sea preciso destacar la importancia de incluir el DS de forma explícita en los currículos nacionales. En la comparativa, como se verá, se ha detectado que esto solo ocurre en el caso español. En Inglaterra, por su parte, la existencia de un currículo nacional básico deja en manos de los centros educativos su concreción —ver figura 6 (p. 25)—, lo cual desemboca en que la incorporación o no de contenidos relacionados con el DS quede bajo el criterio de cada escuela, pudiendo darse el caso de que sea omitido por completo del programa educativo en cuestión. Sin embargo, es cierto que las editoriales inglesas también cuentan con un amplio margen de interpretación del currículo nacional; demostrándose aquí que, por regla general, el DS forma parte de los libros de texto de Geografía de ambos países, aunque en ocasiones insuficientemente —ver figura 7 (p. 34)—. También cobran importancia las iniciativas extracurriculares en el ámbito de la EDS, que, como se aprecia en el apartado 3.5, son numerosas a pesar de no contar siempre con los recursos y la gestión adecuados.

2. DESARROLLO SOSTENIBLE: CONCEPTO E HISTORIA

En 1987, el informe de Naciones Unidas titulado *Nuestro futuro en común* introdujo por primera vez el concepto DS. El texto, creado a partir de una cumbre de la que se hablará en los siguientes párrafos, señalaba: «Está en manos de la Humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, duradero; o sea, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias» (Naciones Unidas, 1987, p. 23). Se trata de una primera aproximación que ha ido evolucionando con el tiempo, pues en esos momentos el DS estaba relacionado principalmente con los efectos del crecimiento económico sobre el planeta; es decir, con la sostenibilidad en torno a los recursos naturales y el medio ambiente, pero no tanto con las consecuencias sociales y culturales del modelo imperante.

Con el paso de los años, la idea fue avanzando tratando de encontrar el equilibrio entre las tres vertientes o pilares que lo sustentan actualmente: sociocultural, medioambiental y económico. Por este motivo, al hablar de DS no debemos centrarnos en los aspectos ambientales, que tantas veces eclipsan al resto; sino abarcarlos todos en su conjunto, en armonía, con objeto de tener una visión más amplia del concepto. Lo mismo ocurre cuando entramos en los aspectos educativos, para lo que es preciso absorber los aportes de la Educación Ambiental (EA), pero también los de otros movimientos educativos, destacando los relacionados con aspectos sociales y económicos. Solo de esa forma, con carácter interdisciplinar, se puede lograr una verdadera EDS, como veremos en el apartado 3.2.

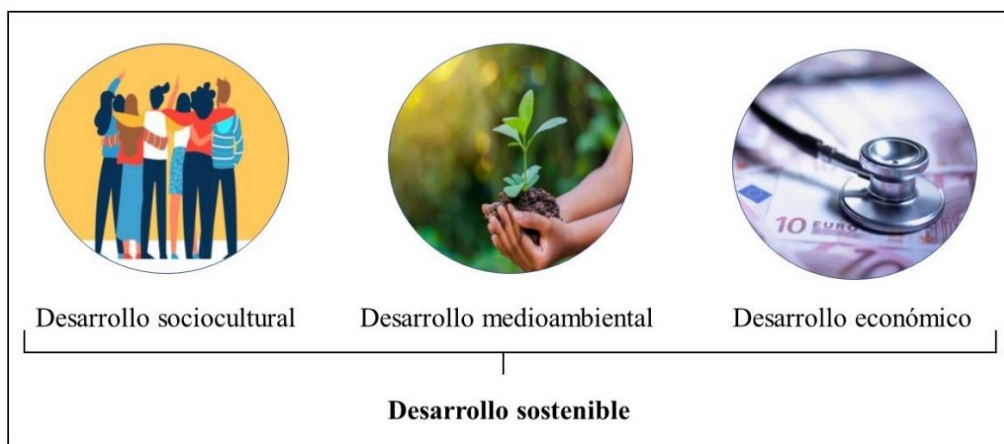


Figura 1. Los tres pilares del desarrollo sostenible. Fuente: Elaboración propia.

La necesidad de establecer el DS como un objetivo global, cuando debería ser un modo de coexistencia natural entre el ser humano y su entorno, surge por la creencia extendida en el tiempo de que el medio ambiente es capaz de soportar nuestros excesos y de proporcionarnos recursos de forma inagotable. Esto, en su vertiente más primitiva, podríamos llevarlo a los orígenes de la agricultura, cuando la actividad humana comenzó

a tener más repercusión en el medio natural con la progresiva degradación de los suelos o la desaparición de la cubierta vegetal de algunas áreas, entre otras consecuencias (Gómez y Díaz, 2013). Sin embargo, esta influencia en el entorno ha crecido exponencialmente en los últimos siglos en línea con la población mundial, destacando la Revolución Industrial y, sobre todo, a partir de mediados del siglo XX. Desde entonces, el modelo económico dominante se ha caracterizado por la búsqueda de un crecimiento incesante sin tener en cuenta las consecuencias de la pérdida de biodiversidad, las desigualdades socioeconómicas de la población o el carácter finito de los recursos naturales, entre otros aspectos. Un modelo que no ha sido capaz de percibir el imperativo global de fomentar una sostenibilidad que nos beneficia, en definitiva, a todos.

En este sentido, siguiendo el concepto [*r*]evolución, expuesto por Gil y Vilches (2009), en el presente podemos hablar con contundencia de la urgencia de realizar cambios sustanciales en nuestras formas de organización social, en nuestros modos de vida y en nuestra forma de relacionarnos con el medio —una *revolución*—; así como de una *evolución* ciudadana, de carácter universal, que deberá tomar sus bases en la educación para romper con los planteamientos negacionistas que brotan en torno a intereses de determinados grupos de presión a lo largo del planeta.

Volviendo al inicio, lo cierto es que las ideas relacionadas con el DS comenzaron a forjarse antes de 1987 en asambleas y conferencias de distinta índole. Estas reuniones —cuyo carácter generalmente internacional se fundamentaba en el hecho de que los problemas globales precisan soluciones globales— produjeron diversas declaraciones, pactos y resoluciones en torno al desarrollo de los países y del mundo desde perspectivas que han evolucionado hasta nuestros días. No se pretende aquí establecer un listado de todas ellas, sino explicar los avances más relevantes en la materia. De esta forma, como indica Mayor Zaragoza (2009), en los años sesenta la comunidad internacional a través de Naciones Unidas determinó que el desarrollo de los países debía ser integral, no solo económico. Se otorgaba, al menos sobre el papel, un mayor protagonismo a los aspectos sociales, culturales y educativos de los territorios.

En 1972 se llevó a cabo la Conferencia de Estocolmo en la que se produjeron dos avances importantes en materia medioambiental: la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la institucionalización del 5 de junio como Día Mundial del Medio Ambiente. Por otro lado, al inicio de esa década se acordó que los países ricos destinarían un 0,7 % de su PIB a los países en desarrollo; algo que, salvo en contadas excepciones, no se ha cumplido. Al mismo tiempo, como señala Novo (2009), expertos en diferentes campos ya alertaban abiertamente de «los riesgos de un crecimiento económico ilimitado» sin tener en cuenta factores relacionados con la sostenibilidad (p. 204). Sin embargo, a pesar de las evidencias que demostraban la necesidad de un cambio de modelo, entre ellas la conocida como primera crisis del petróleo, el camino a recorrer no parecía tan claro para todos. Así, un avance aparentemente simbólico como la introducción del término *ecodesarrollo* en una

declaración de Naciones Unidas de 1974 sería vetado posteriormente por Estados Unidos, sacando a la luz el conflicto de intereses existente entre el modelo imperante y los criterios sostenibles que se pretendían establecer (Gómez y Díaz, 2013).

Retomando los avances, en 1983 Naciones Unidas creó la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente, que estaría presidida por la primera ministra noruega Gro Harlem Brundtland, quien cuatro años más tarde firmaría el informe *Nuestro futuro en común*, también conocido como *Informe Brundtland*. El texto de 1987, con el cual se ha comenzado este punto, logró que el concepto DS pasara, por fin, al espacio político de forma abierta. También consiguió un compromiso entre el desarrollo económico y sus repercusiones en el medio ambiente, marcando así las pautas de actuación de las posteriores iniciativas a nivel internacional. Una de ellas se produjo en Río de Janeiro en 1992, en la que es conocida como la primera Cumbre de la Tierra, donde se discutirían los medios para poner en marcha el DS a través del Programa 21 —también conocido como Agenda 21—, un plan de acción mundial que contaría con más de 2 500 recomendaciones prácticas al respecto. Era la primera vez que la comunidad internacional en su conjunto aceptaba el DS como un desafío global.

Cinco años más tarde, en 1997, se celebró la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en Kioto. A pesar de no ser el primero ni el último encuentro de esta índole, promovió el trascendental protocolo al que dio nombre, firmado en 1998 por casi la totalidad de estados miembros de Naciones Unidas con objeto de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero e impulsando a los países a legislar en este sentido, con la Unión Europea como la región más avanzada en ese ámbito a nivel mundial hasta hoy.

Con el cambio de siglo se produjo la Declaración del Milenio, texto firmado por 189 estados miembros de Naciones Unidas como resultado de la cumbre del mismo nombre celebrada en 2000 en su sede central, en Nueva York. También se redactaron los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que fueron los precursores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vigentes en la actualidad y que se basaron en los acuerdos adoptados desde la Cumbre de la Tierra de 1992 en torno a las desigualdades sociales y la protección del medio ambiente sobre la base de la sostenibilidad.

Dos años después, Johannesburgo fue la sede de la Cumbre Mundial sobre el DS a la que acudieron 191 países, diversas agencias de Naciones Unidas, instituciones privadas y otros organismos internacionales con objeto de analizar los progresos realizados en materia de DS en los últimos diez años —desde la cumbre de Río— y redactar un plan para actuar en consecuencia. Entre los puntos de aquel plan estaba el de recomendar a Naciones Unidas la proclamación de un decenio dedicado a la EDS. Así, en diciembre del mismo año, una resolución de la Asamblea General proclamó el periodo 2005-2014 como la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como organismo

rector de la divulgación de sus objetivos y que supuso el espaldarazo definitivo para la EDS. Según la propia UNESCO, el objeto principal del decenio era:

Integrar los principios y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje, con el fin de estimular cambios en el conocimiento, los valores y actitudes en favor de una sociedad más sostenible y justa para todos. UNESCO (2016, p. 6)

El educador ambiental Kartikeya Sarabhai (Sarabhai, 2016) nos recuerda que durante esa década se lanzaron numerosas iniciativas internacionales relacionadas con la EDS que todavía siguen activas, destacando la Red de Centros Regionales de Expertos en EDS (RCE), actualmente formada por 179 centros y cuya sede central se encuentra en Japón; el Instituto de Estudios Avanzados en Sostenibilidad (UNU-IAS), bajo el amparo de Naciones Unidas y muy relacionado con la RCE; o la Alianza Copernicus, centrada en la EDS dentro de la educación superior europea, entre otras. Por otro lado, la UNESCO admite que, por regla general y a pesar de los numerosos logros del decenio, no se consiguió que la integración de la EDS en los sistemas educativos de los países se produjera de forma plena. Su informe final (UNESCO, 2016) nos aclara algunos datos interesantes de los países tras los diez años de proceso:

- El 66 % tienen un plan nacional en torno a la EDS.
- El 50 % cuentan con un organismo nacional de coordinación de la EDS.
- El 50% ha incluido la EDS en la política nacional.
- El 29% ha incluido la EDS en documentos jurídicos o normativos.

Por otro lado, en 2012 los líderes mundiales se reunieron una vez más en Río de Janeiro, veinte años después de la histórica Cumbre de la Tierra. Conocida como *Río+20*, este escenario trataba de renovar el compromiso con el DS poniendo especial énfasis en la economía verde y la erradicación de la pobreza, evaluar las deficiencias en su aplicación durante todos esos años, así como analizar la forma de afrontar los nuevos desafíos. Además, se inició un proceso para desarrollar los actuales ODS.

Finalmente, en la Asamblea General de Naciones Unidas de septiembre de 2015, 193 estados miembros firmaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, cuyo propósito a 15 años era y sigue siendo lograr la sostenibilidad económica, social y ambiental a través de una hoja de ruta en la que se establecieron los 17 objetivos hoy vigentes —ver anexo 1 (pp. 52-53)—, así como las 169 metas derivadas de ellos. Dicha estrategia integra los tres pilares del DS en el mismo escenario de acción, además de abordar las alianzas necesarias para lograr los objetivos asociados a la Agenda. Como apunta Sarabhai (2016),

el hecho de que ese número de países se ponga de acuerdo en un concepto de tanta complejidad como el DS y, al mismo tiempo, se comprometa a movilizar los medios necesarios para su puesta en marcha y desarrollo es, en sí mismo, un hito de gran envergadura. En esa línea, la propia resolución en la que se aprueba la Agenda sostiene:

Nunca hasta ahora se habían comprometido los líderes del mundo con una acción y un empeño comunes en pro de una agenda de políticas tan amplia y universal. Emprendemos juntos el camino hacia el desarrollo sostenible, acometiendo de forma colectiva la tarea de lograr el desarrollo mundial y una cooperación en la que todos salgan ganando. (Naciones Unidas, 2015, p. 6)

La Agenda permite a los países realizar una planificación y seguimiento de los ODS, tanto a nivel nacional como local. En este sentido, con respecto a los países que nos afectan directamente en este trabajo, ambos ponen a disposición pública una página web oficial y actualizada por sus gobiernos en la que explican el cumplimiento de cada ODS:

- España: <https://www.agenda2030.gob.es/home.htm>
- Inglaterra: <https://www.gov.uk/government/publications/implementing-the-sustainable-development-goals/implementing-the-sustainable-development-goals--2>

Asimismo, en 2015 comenzó a publicarse anualmente un informe independiente sobre DS llamado *Sustainable Development Report* que cuenta con gran prestigio en el ámbito de los ODS y que cuenta con el apoyo de la Universidad de Cambridge desde el año 2020. Su información es libre y accesible desde la página web del proyecto —www.sdgindex.org—, desde donde se puede acceder también a otros estudios relacionados con la Agenda 2030, como los referentes a ciudades o regiones específicas. Tal y como indica la propia iniciativa, se trata de un complemento a los informes oficiales para el que se utilizan datos publicados por organizaciones reconocidas de distinta índole, como el Banco Mundial, la Organización Mundial de la Salud o la Organización Internacional del Trabajo, entre muchas otras.

En nuestro caso y para terminar este punto, se ha tomado como referencia el último informe publicado en junio de 2021 (Sachs *et al.*, 2021) con objeto de conocer la evolución de los ODS en España y el Reino Unido en su conjunto —ver los 17 objetivos en el anexo 1 (pp. 52-53)—. En primer lugar, como se aprecia en la siguiente tabla, ambos territorios figuran muy cerca el uno del otro entre los veinte mejores del mundo dentro de un *ranking* de 165 países. Si siguiéramos posiciones más bajas nos encontraríamos a Canadá (21), Nueva Zelanda (23), Italia (26), Portugal (27), Estados Unidos (32) o

Australia (35), por poner algunos ejemplos significativos. Otro aspecto relevante es el hecho de que haya que bajar al n.º 18 para salir del ámbito europeo, donde encontramos a Japón, demostrándose así que Europa está al frente de la Agenda 2030.

Posición	País	Puntuación (sobre 100)
1.º	Finlandia	85.9
2.º	Suecia	85.6
3.º	Dinamarca	84.9
4.º	Alemania	82.5
5.º	Bélgica	82.2
[...]		
17.º	Reino Unido	80.0
[...]		
20.º	España	79.5

Figura 2. *Ranking* 2021 de países en desarrollo sostenible.
Fuente: Elaboración propia a partir de Sachs *et al.* (2021).

En el caso español, tras el primer lustro de la Agenda 2030 no se ha conseguido alcanzar ninguno de los ODS de forma plena —en color verde en el informe—, si bien ocho de ellos están incompletos con solo algunos aspectos pendientes —en color amarillo—. Destacan, no obstante, tres ODS que figuran en rojo por apenas haber avanzado en estos años: Hambre cero (ODS n.º 2), Acción por el clima (ODS n.º 13) y Vida de ecosistemas terrestres (ODS n.º 15). El resto de ODS se muestran en color amarillo, simbolizando un insuficiente recorrido pero, en cualquier caso, mayor que en el anterior color. El Reino Unido, en cambio, ya ha logrado uno de los ODS, figurando así en verde el correspondiente a Industria, innovación e infraestructuras (ODS n.º 9). Por contra, tiene en rojo los mismos que España y dos más: Producción y consumos responsables (ODS n.º 12) y Alianzas para lograr los objetivos (ODS n.º 17).

En definitiva, estas evaluaciones anuales nos sirven para detectar carencias con objeto de aumentar los esfuerzos en esos puntos; pero también para reconocer los avances conseguidos año a año. De esta forma, más allá de una evidente paralización en los avances globales el último año derivada de la pandemia de la COVID-19, y a pesar de figurar en la parte alta de la tabla, tanto España como el Reino Unido tienen lagunas importantes y mucho camino que recorrer en estos próximos ocho años.

3. EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA SECUNDARIA OBLIGATORIA: ESPAÑA E INGLATERRA

Este tercer punto se divide en cinco apartados en los que se realiza un análisis comparativo de ambos países tomando como referencia sus sistemas educativos, la forma en la que desarrollan la EDS, la Geografía y su posición en el currículo, los libros de texto de Geografía, así como los proyectos escolares; siempre tratando de centrar el estudio en la educación geográfica en la secundaria obligatoria.

3.1. Los sistemas educativos de España e Inglaterra

En España, las competencias se reparten entre la administración educativa central, encargada de ejecutar las directrices educativas del Gobierno y de regular sus aspectos generales; y las administraciones educativas autonómicas, que desarrollan la normativa educativa de su región a partir de la central y gestionan el sistema educativo autonómico (European Commission/EACEA/Eurydice, s.f. [a]). La educación obligatoria española es gratuita y comienza con la Educación Primaria el año natural en el que el estudiante cumple los 6 años, llegando con carácter general a los 16 años con la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (GESO) —ver figura 3 (p. 15)—. No obstante, el segundo ciclo de Educación Infantil —3-6 años— es también gratuito en los centros públicos y concertados que lo imparten y, pese a ser voluntario, actualmente casi el 100 % de los niños lo cursan (Ministerio de Educación y Formación Profesional, s.f.).

Primaria se imparte en colegios de educación primaria y abarca seis cursos —6-12 años—. La Educación Secundaria Obligatoria (ESO), por su parte, se cursa en institutos de educación secundaria y consta de cuatro cursos —12-16 años— divididos en dos ciclos. Al finalizar estas etapas, los estudiantes pueden acceder al mundo laboral o seguir sus estudios en la secundaria superior, que es voluntaria y tiene una duración dos años —16-18, como norma general—. Allí pueden elegir la rama profesional con la Formación Profesional (FP) de grado medio, que tendría su continuación con la de grado superior; o el Bachillerato, que se considera la rama general con sus distintas modalidades y paso previo natural a los grados universitarios —para los cuales deben realizar una prueba de acceso—, aunque también permite cursar FP de grado superior.

Por último, a nivel legislativo nos encontramos en un momento en el que paulatinamente se va a implantar la LOMLOE, de la que hablaremos con más detalle en el siguiente apartado. Cabe recalcar que en menos de una década habrán estado vigentes en España tres leyes educativas: la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE); y la propia LOMLOE.

En el caso de Inglaterra, comenzaremos recordando que el gobierno central del Reino Unido solo tiene competencias educativas en este país. Así, las otras tres jurisdicciones administrativas británicas —Escocia, Irlanda del Norte y Gales— disfrutaban de autonomía política a distintos niveles, entre ellos el educativo. Sin embargo, como recuerdan Martin *et al.* (2015), el sistema educativo inglés tiene muchas semejanzas con el norirlandés y el galés. Por su parte, el escocés es el más particular de todos, en gran medida por disfrutar de la autonomía más longeva dentro del Reino Unido.

En Inglaterra, el primer currículo nacional —*National Curriculum*— data de 1988, cuando se publicó la Ley de Reforma de Educación —*Education Reform Act*— de la que formaba parte. Dicha legislación sigue vigente, si bien ha sido revisada en varias ocasiones, la más reciente en 2014. Se trataba de un «currículo básico», como señala Egido (1997, p. 217), que buscaba homogeneizar la educación en las escuelas públicas —*state schools*— estableciendo las materias obligatorias y los programas educativos para primaria y secundaria. Conviene recordar que hasta el mencionado currículo nacional la ley educativa vigente databa de 1944 y tan solo establecía como obligatoria la asignatura de Religión, quedando el resto en manos de las Autoridades Locales de Educación (LEA) y de las propias escuelas. En este sentido, la European Commission/EACEA/Eurydice (s.f. [b]) señala que desde 1988 las LEA han venido perdiendo competencias en beneficio del poder central y de los centros educativos, que actualmente gozan de gran autonomía. Sin embargo, la Oficina para los estándares en educación —*Office for standards in education*— (Ofsted) verifica a través de inspecciones periódicas que la calidad de la gestión del centro es la adecuada. Por otro lado, los centros están obligados a hacer públicos los resultados de sus alumnos en los exámenes nacionales (Egido, 1997).

En esta línea, es destacable también el hecho de que las escuelas privadas inglesas —llamadas *independent schools* y que acogen al 7 % del alumnado, según The Independent Schools Council (s.f.)— no tengan la obligación de seguir el currículo nacional, aunque sí reciben controles periódicos de diversos organismos; entre ellos destaca la Ofsted, que ejerce una influencia importante en la práctica educativa y cuyos principales cometidos son la inspección de las escuelas en Inglaterra, la gestión de los recursos educativos y el desarrollo del alumno en todos los niveles.

La educación obligatoria a tiempo completo en Inglaterra es también gratuita y abarca desde los 5 a los 16 años, llegando la primaria hasta los 11 y, a partir de ahí, la secundaria obligatoria —ver figura 3 (p. 15)—. Ambas etapas están divididas en ciclos —*Key Stages*— que van del 1 al 4, siendo los dos últimos de secundaria —KS-3 y KS-4—. Al terminar el ciclo KS-4, los estudiantes realizan una serie de exámenes externos para obtener el Certificado General de Educación Secundaria (GCSE), que correspondería al título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (GESO) en España. Tras ello, pueden seguir sus estudios en el ciclo KS-5 —también llamado *Sixth Form*—, de duración dos años, correspondiente a la secundaria no obligatoria y paso previo natural al ingreso universitario a los 18 años. Al terminar el KS-5 —equivalente,

pues, al Bachillerato en España— deben realizar unos exámenes para obtener el Certificado General de Educación de Nivel Avanzado (ALGCE o *A-Level*).

En Inglaterra, y en general en el Reino Unido, todas estas pruebas externas son realizadas y corregidas por agencias independientes contratadas por cada centro de forma libre, si bien existe un organismo público que las regula: la Oficina reguladora de certificaciones y pruebas —*Office of qualifications and examinations regulation*— (Ofqual), que en 2008 sustituyó a la desaparecida Autoridad para las Certificaciones y el Currículo —*Qualifications and Curriculum Authority*— (QCA). Actualmente, la Ofqual tiene competencias en todo el Reino Unido excepto en Escocia, país que cuenta con su propia agencia, como apunta la European Commission/EACEA/Eurydice (s.f. [b]).

La siguiente tabla relaciona los diferentes cursos de la educación obligatoria en ambos países. Conviene mencionar que en Inglaterra se toma la edad del alumno a 1 de septiembre para empezar el curso; a diferencia de España, en donde es el 1 de enero.

Edad	Curso (Inglaterra)	Curso (España)
5-6	1.º de KS-1	[último curso de infantil]
6-7	2.º de KS-1	1.º de Primaria
7-8	1.º de KS-2	2.º de Primaria
8-9	2.º de KS-2	3.º de Primaria
9-10	3.º de KS-2	4.º de Primaria
10-11	4.º de KS-2	5.º de Primaria
11-12	1.º de KS-3	6.º de Primaria
12-13	2.º de KS-3	1.º de ESO
13-14	3.º de KS-3	2.º de ESO
14-15	1.º de KS-4	3.º de ESO
15-16	2.º de KS-4	4.º de ESO

Figura 3. Equivalencias de los cursos de la educación obligatoria en Inglaterra y España, dentro de la cual queda sombreada la secundaria. Fuente: Elaboración propia.

Llegados a este punto, conviene hacer unas últimas anotaciones en lo relativo a las diferencias entre los sistemas educativos de ambos países. Así, mientras que en Inglaterra existe una centralización de la administración educativa en torno al gobierno del Reino Unido en Londres; en España las competencias se reparten entre el gobierno central y las comunidades autónomas. Sin embargo, es necesario señalar que, como se verá en el apartado 3.3, la libertad de interpretación del currículo inglés de la que gozan las escuelas, editoriales y profesores hace que dicha centralización, en la práctica, no lo sea tanto. Por otro lado, la educación obligatoria no conlleva necesariamente que la asistencia a la escuela también lo sea, pues es algo que depende de cada país. En Inglaterra, por ejemplo, no es obligatorio llevar a los niños al colegio y se les puede enseñar en casa u otro lugar con solo notificarlo a las autoridades competentes. En España, sin embargo, eso no es tan sencillo, pues solo en casos excepcionales, justificados médicamente y que imposibiliten al estudiante acudir al centro educativo se podría evitar la asistencia a la escuela, como recuerda la European Commission/EACEA/Eurydice (2018).

Por último, en ambos países las valoraciones de las reformas educativas han estado tradicionalmente marcadas por argumentos que van más allá de lo meramente pedagógico. No en vano, la ideología de los distintos partidos políticos y sectores sociales han sido determinantes. La Asociación Geográfica —The Geographical Association (GA)—, que ya en 2013 contaba con «más de 5 500 profesores de Geografía de los niveles escolares» (de Miguel, 2013, p. 85), señala las distintas visiones predominantes: la neoliberal apoya que el ámbito económico se mantenga por delante de aspectos sociales y medioambientales, además de mantener la creencia de que el Estado debe interferir lo mínimo en la vida de las personas; la visión del estado del bienestar, por contra, sí defiende que el Estado juegue un papel importante en el individuo; mientras que la de los partidos llamados *verdes* se fundamenta en que los gobiernos deberían incentivar a los ciudadanos para que se comprometan con un modo de vida sostenible y ecológico (GA, s.f. [a]).

En esta línea, se pueden mencionar algunos de los enfrentamientos políticos que se han producido en las últimas décadas en torno a la legislación educativa de ambos países. Por un lado, destaca el conflicto entre los partidarios de centralizar y los de descentralizar las competencias educativas en el conjunto del Reino Unido. En España, por su parte, se puede resaltar la polémica en relación al carácter vehicular del castellano en las regiones con varias lenguas oficiales, las limitaciones a la escuela concertada, las discrepancias en torno a las asignaturas de Religión y Educación para la Ciudadanía, así como el descontento generalizado que supone el alto número de leyes orgánicas y reformas educativas aprobadas en las últimas décadas, pues alteran los procesos en los centros y producen cansancio a sus miembros, algo que ya apuntó Egido en su momento (1997).

3.2. La Educación para el Desarrollo Sostenible

El DS requiere la participación del conjunto de la sociedad, de ahí que el papel de la educación resulte fundamental, pues ayuda a afianzar las bases de un mundo más justo social, económica y medioambientalmente. Hoy vemos como uno de los ODS, el número cuatro —ver anexo 1 (pp. 52-53)—, está dedicado completamente a la educación; sin embargo, antes de establecer la Agenda 2030, Naciones Unidas ya reconoció su gran importancia declarando el decenio 2005-2014 como la Década para la EDS, como se ha visto en el punto 2. Por su parte, la EDS, siguiendo a Martin *et al.* (2015), podríamos describirla como el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a tomar decisiones que tengan en cuenta el futuro a largo plazo de la economía, la ecología y la equidad de todas las comunidades. Desde esta perspectiva, resulta difícil dudar del papel que la educación puede y debe desarrollar como motor de cambio hacia un modelo sostenible que englobe las tres vertientes antes mencionadas. De ahí que, posiblemente, el principal valor de la EDS resida en un principio tan simple como esencial: que las «personas educadas en la sostenibilidad apostarán por soluciones sostenibles», como señalan Moratinos y Sartorius (2017, p. 5).

La EDS se ha ido forjando en las últimas décadas a partir de la EA, que ha protagonizado una parte importante del papel que hoy se le adjudica a la EDS. No obstante, como hemos visto, el DS abarca campos que van más allá de la EA, motivo por el cual la EDS también ha recibido a lo largo de los años un aporte relevante de otros movimientos educativos como la educación económica, la educación cultural o la educación ciudadana, por poner algunos ejemplos. Es importante recalcar que la EDS no puede sustituir a ninguno de estos movimientos, entre los que destacaremos nuevamente a la EA, pues es el único «que puede exhibir una trayectoria de más de 30 años [ahora más de 40] interesándose por las cuestiones del desarrollo humano, del equilibrio ecológico y la equidad social» (Novo, 2009, p. 212). No en vano, hay que retrotraerse al Seminario de Belgrado de 1975, organizado por la UNESCO y el antes señalado Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), para alcanzar su encuentro fundacional como movimiento educativo. La EA es hoy tan necesaria como lo fue en el pasado, tanto a nivel independiente como para responder a determinadas necesidades de la EDS que otros movimientos educativos no son capaces (Meira y Caride, 2006; Ibáñez, 2017).

Esta variedad de referencias educativas nos permite entender la necesidad de abordar la EDS desde la transversalidad. Tan solo desde esta óptica podrán niños y adultos «adquirir la formación necesaria para participar de forma activa en la construcción de una sociedad y una economía sostenibles», como remarca Leal (2009, p. 263). Así, debido a su amplitud y complejidad, el DS no puede mostrarse como un contenido aislado dentro del currículo, siendo preciso que se desarrolle a lo largo del mayor número de unidades y materias. Solo así seremos capaces de relacionar de forma óptima los conocimientos sobre

DS que es capaz de transmitir cada asignatura, abarcando desde los aspectos humanos a nivel social y económico hasta la moral y la ética, desde las perspectivas más locales a las más globales, desde las acciones en pro de la ecología de carácter individual hasta las colectivas, etc. Pero la realidad es que las instituciones educativas se organizan en áreas de conocimiento y materias generalmente muy especializadas y, en muchos casos, poco permeables, por lo que no resulta sencillo exportar dicha transversalidad de la teoría curricular a la práctica del día a día en el aula.

Dentro del panorama geográfico, la Unión Geográfica Internacional (UGI) —creada en 1952— ha venido apoyando de diversas formas el DS y la EDS, sobre todo desde la Declaración Internacional sobre Educación Geográfica de 1992, publicada a través de su Comisión de Educación Geográfica. En ella, se puede destacar que «la preocupación actual despertada por un desarrollo sostenible puede igualmente ser cultivada mediante el estudio de la integración de los sistemas humanos y naturales en el ecosistema» (Comisión de Educación Geográfica de la UGI, 1992, p. 102). Posteriormente, en la Declaración de Lucerna sobre Educación Geográfica para el Desarrollo Sostenible publicada en 2007, la UGI confía a dicha educación «una función determinante a aprender valores y estilos de vida requeridos para un futuro sostenible y para una transformación positiva de la sociedad» (de Miguel *et al.*, 2016, p. 11). Y lo hace a través de tres puntos principales: la contribución de esta disciplina a la EDS, los criterios para desarrollar un currículo geográfico de EDS y la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación geográfica para el DS (Haubrich *et al.*, 2007). En 2016, ya en el periodo de la vigente Agenda 2030, la UGI publica una nueva Declaración Internacional sobre Educación Geográfica en la que ratifica la proclamación de anteriores declaraciones, al tiempo que incluye su apoyo a los ODS proclamados en dicha Agenda por Naciones Unidas un año antes (Comisión de Educación Geográfica de la UGI, 2016).

Con todo, en plena Agenda 2030, a lo que debe aspirar la EDS hoy en día es a una educación global basada más en habilidades y competencias que en contenidos teóricos. Resulta conveniente introducirla, además, en todas las etapas educativas, algo que ayudará también a «romper con las inercias de los sucesivos currículos y materias», como afirman Benayas del Álamo *et al.* (2017, p. 36). De igual modo, es fundamental que la EDS se afiance más allá de las aulas con objeto de que llegue también a los adultos, logrando así recabar el interés de numerosos actores de la sociedad, desde empresas e industria hasta gobiernos estatales y regionales, pasando por fundaciones privadas u organizaciones no gubernamentales que tradicionalmente han jugado un papel fundamental en la EA.

Es cierto que cada uno de los actores implicados posee sus propias estrategias e intereses; pero, en cualquier caso, debe existir una visión común que fomente un cambio progresivo del modelo de desarrollo tradicional hacia otro sostenible. No obstante, siguiendo a Leal (2009), el liderazgo de dicho proceso debe protagonizarlo la educación superior, pues allí no solo se formarán los futuros profesores que servirán de guías o

facilitadores de la EDS para los jóvenes, sino también la mayor parte de aquellos que dirigirán las empresas, instituciones y organismos del mañana. En este sentido, es indudable que contar con profesionales y educadores preparados pero también comprometidos con los valores del DS permitirá que su transmisión y plasmación sea más efectiva. En definitiva, la acción transformadora de esas personas, por su influencia, servirá de modelo para el conjunto de la sociedad.

Con respecto a la evolución de la EDS en los países que nos afectan, ha tenido desarrollos particulares pero no muy alejados el uno del otro. Para empezar, en ambos países las políticas educativas y también las relativas al DS han estado fuertemente influenciadas por la ideología del partido político o coalición en el poder en cada momento. En España, en este sentido, la educación «ha estado más preocupada por legislar que por encontrar el fondo de su misión» en este y en otros ámbitos, como afirman Benayas del Álamo *et al.* (2017, p. 15). Por otro lado, Martin *et al.* (2015) señalan que las últimas décadas en Inglaterra —cuyo énfasis político en torno a la EDS es menor que en el resto del Reino Unido; sobre todo con respecto a Escocia, puntualizan— han estado marcadas desde los primeros estudios rurales y la educación del mundo agrícola, siguiendo con la mencionada EA complementada con educación para el desarrollo hasta llegar a las diferentes y más recientes variantes relacionadas con la educación para la sostenibilidad.

Siguiendo en el caso inglés, a pesar de ser excluida del primer currículo nacional de 1988, la EA sí fue incluida como uno de los principales temas en una guía curricular no estatutaria redactada dos años después por la Comisión del Currículo Nacional (NCC). En 1997, los ministerios de Educación y de Medio Ambiente crearon un comité para la EDS cuyo primer informe vinculó la educación con una serie de principios del DS. Un año después, la QCA redactó un dossier sobre la asignatura Educación para la Ciudadanía en el que se calificaba a la EA y al DS como partes fundamentales con las que lograr los objetivos de dicha materia en las escuelas; algo común en casi toda Europa, como nos recuerda el informe de la UE sobre Educación para la Ciudadanía (European Commission/EACEA/Eurydice, 2017, p. 64). En el año 2000, el gobierno británico publicó una guía para escuelas sostenibles en la que se incluían aspectos como la comida y bebida, el transporte escolar, las cuestiones relacionadas con los edificios educativos, la inclusión y participación de todos sus miembros o los procesos de compra y desechos en los centros (GA, s.f. [a]). En 2003, el entonces Ministerio de Educación y Competencias —*Department for Education and Skills*— (DfES) redactó su Plan de Acción para Desarrollo Sostenible. Ese mismo año, la Ofsted sacó a la luz un informe sobre el desarrollo de la EDS en los centros educativos y los pasos a seguir en ese ámbito.

Martin *et al.* (2015) se muestran especialmente críticos con los gobiernos británicos del s. XXI, destacando la «falta de entusiasmo» de los laboristas en torno a la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible de la UNESCO; y llegando a hablar incluso de la «antipatía» del gobierno conservador elegido en 2010 —una orientación política

que se ha mantenido hasta el momento— ante la EDS (pp. 17-18). Este último ejecutivo abandonó el programa activo desde 2004 por el que todas las escuelas de Inglaterra debían pasar a ser sostenibles para el año 2020 y que, como defendió la Ofsted en un informe de 2009 basado en la inspección a una serie de escuelas de primaria, secundaria y educación especial, estaba teniendo un considerable éxito (Ofsted, 2009). Teniendo en cuenta lo anterior, se puede destacar que las acciones necesarias para fomentar la EDS deben ir más allá del papel o de iniciativas puntuales, siendo necesaria la continuidad precisa en cada caso para que tengan verdadero éxito. Otro factor importante son las escuelas, sobre todo debido a la gran autonomía de la que disfrutaban dentro del sistema educativo inglés, como se ha comentado. Con un carácter generalmente conservador, a muchas de ellas les cuesta aplicar las reformas propuestas (Martin *et al.*, 2015).

Ya en España, los primeros pasos hacia la EDS también tuvieron como protagonista a la EA, que fue introducida por primera vez en el sistema educativo en 1990 de la mano de la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo, más conocida como LOGSE. Como señala Ibáñez (2017), la EA fue establecida como «uno de los principios educativos básicos que deben orientar toda la actividad educativa», convirtiéndose en una materia transversal en los nuevos currículos que se diseñarían e implantarían a partir del curso 1991-1992 (p. 228). Unos años antes, en 1987, se había creado el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), que se ha convertido en un auténtico centro de referencia en torno a la EA en nuestro país con la organización de numerosos programas educativos, seminarios, exposiciones, visitas guiadas y, hoy en día, prestando especial atención a la Agenda 2030 y los ODS. Otro logro en este ámbito antes del cambio de siglo fue el Libro Blanco de la Educación Ambiental, un documento publicado en 1999 por el Ministerio de Medio Ambiente que avanzaba innovadoras propuestas de actuación desde la comunidad y la administración educativa, suponiendo «la culminación de un importante trabajo de reflexión, elaborado en un escenario de participación» (Benayas del Álamo *et al.*, 2017, p. 37).

La LOE no trajo a partir de 2006 grandes avances en torno a la EA o al DS; mientras que la siguiente ley, la LOMCE de 2013, fue ampliamente criticada en este y otros ámbitos. De hecho, separó el Área de Conocimiento del Medio en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, demostrando que «los legisladores no entendían la interdependencia entre naturaleza y sociedad» (Benayas del Álamo *et al.*, 2017, p. 12), una relación esencial dentro de la actual Agenda 2030 y los ODS. Asimismo, no resultaría conveniente terminar este apartado sin analizar las principales novedades relativas al DS de la nueva ley educativa, la LOMLOE. Publicada en el BOE el 30 de diciembre de 2020, entró en vigor tres semanas después, el pasado 19 de enero, aunque su progresiva implantación no culminará hasta el curso 2023-2024. Es importante destacar, por un lado, que la propia ley deroga la LOMCE; y, por otro, que modifica la LOE, como su propio nombre indica, pero también otros textos legislativos.

En la nueva ley existen distintos apartados —entendidos estos como artículos, disposiciones o párrafos del amplio preámbulo— en los que se tratan aspectos relativos al DS, ya sea en su vertiente medioambiental, sociocultural o económica. En concreto, encontramos veintiuno, de los que tres se refieren específicamente a la etapa de secundaria obligatoria, mientras que los demás se engloban en el resto de etapas educativas no universitarias y, sobre todo, de modo más global en torno al sistema educativo. Todos ellos se exponen para su consulta en detalle en el anexo 2 (pp. 54-59), pero conviene hacer aquí algunos comentarios al respecto de forma breve. En primer lugar, es destacable que veinte de los apartados son nuevas aportaciones de la LOMLOE, quedando tan solo uno correspondiente al texto original de la LOE. En la misma línea, si analizamos la derogada LOMCE veremos que el concepto sostenibilidad y sus derivaciones en torno al DS solo se menciona en tres ocasiones. En la nueva ley destaca la inclusión de la Agenda 2030 y los ODS, tanto del número cuatro, específico de Educación; como del resto, aunque de forma más general. No obstante, es cierto que esta ley es la primera en España que se aprueba posteriormente a la puesta en marcha de la mencionada Agenda, por lo que difícilmente podría haber sido incluida en la anterior legislación.

Llegados a este punto resulta evidente que, al menos sobre el papel, la política educativa que ha desembocado en la LOMLOE le otorga un papel significativamente más relevante al DS que las anteriores leyes. No en vano, y más allá del número de apartados mencionados, ya desde el preámbulo se señala al DS como uno de los cinco «enfoques que resultan claves para adaptar el sistema educativo a lo que de él exigen los tiempos a que nos enfrentamos» (LOMLOE, 2020, p. 122871), siendo los otros cuatro el derecho de la infancia, la igualdad de género, el desarrollo de la competencia digital y la personalización del aprendizaje orientada a garantizar el éxito educativo. En la misma línea, se destaca el importante papel de los centros educativos para combatir el cambio climático, afirmando que «han de convertirse en un lugar de custodia y cuidado de nuestro medio ambiente» (LOMLOE, 2020, p. 122878). Por último, otro aspecto importante abordado es el relativo a la formación de los docentes en esta materia, afirmándose que «la educación para el desarrollo sostenible y para la ciudadanía mundial se tendrá en cuenta en los procesos de formación del profesorado y en el acceso a la función docente» (LOMLOE, 2020, p. 122943).

3.3. El desarrollo sostenible y la asignatura de Geografía

Los tres grandes conceptos de la didáctica de la geografía, como nos recuerda de Miguel (2020), son espacio, lugar y medio ambiente; pero hay otros también fundamentales, entre ellos la sostenibilidad. En la actualidad, como se ha visto, los valores relativos al DS son considerados valores universales por la comunidad internacional; y, como tales, pueden trasladarse a la sociedad desde cualquier disciplina. Además, cada una de ellas será capaz de profundizar en aquellos valores que le son propios. La geografía, por su parte, puede ayudar a los estudiantes a observar y comprender el mundo en el que viven para convertirse en ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad a todos los niveles. En este sentido, como ciencia de la Tierra, la geografía es capaz de desarrollar valores medioambientales; mientras que, como ciencia social, desarrollará valores humanos; incluyéndose con ello un componente ético en la vida de cada persona que favorezca una actitud responsable hacia su medio social y natural, ambos interdependientes, como se aprecia en la siguiente figura.

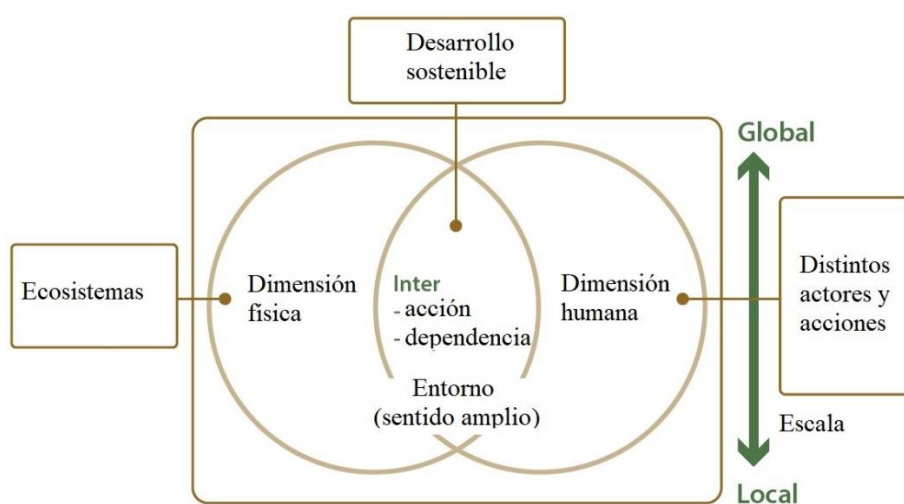


Figura 4. Características de la geografía en su aporte al desarrollo sostenible. Fuente: Adaptación a partir de UNESCO (2017, p. 109).

No obstante, para que lo anterior tenga éxito será necesaria una educación activa, participativa y basada en la experiencia real que permita un aprendizaje significativo transferible al día a día del estudiante, como señala Marrón Gaité (2007). Hoy en día, por ejemplo, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC) juega un papel especial en todo este proceso; destacando en el caso de la geografía el uso de modernas y en muchos casos gratuitas herramientas de geovisualización, como la popular Google Earth, por señalar un ejemplo conocido por muchos. De igual modo, resulta imprescindible alejarse definitivamente del tradicional enfoque enciclopédico basado en el aprendizaje memorístico y en la reproducción cerrada de un contenido previamente expuesto. Por ello, se debe fomentar el pensamiento crítico de los estudiantes para ayudarles a

interiorizar los conocimientos, así como a comprender y actuar frente a los problemas que les rodean. En este sentido, si bien es cierto que se han producido grandes avances, existe en las Ciencias Sociales una dificultad especial para superar la llamada *Gran Tradición*, y esto es en parte debido a que «se tiende a reproducir más o menos conscientemente aquello que en su día se ha aprendido en las aulas, no solo los contenidos, sino sobre todo la manera de enseñar» (López Facal, 2010, p. 76). Se debe procurar, en todo caso, utilizar metodologías que estimulen el interés y la autonomía del estudiante, que le sitúen en el centro del proceso de aprendizaje mientras el docente se mantiene en un papel de guía y facilitador.

En España, la nueva ley educativa pretende dejar atrás ese modelo enciclopédico y, para ello, tiene como una de sus prioridades que la formación «se centre en el desarrollo de competencias» (LOMLOE, 2020, p. 122872). En el ámbito geográfico, de Miguel (2020) destaca tres bloques de competencias: el pensamiento espacial, la comprensión geográfica y la ciudadanía espacial. Este último, la ciudadanía espacial, es el que estaría más relacionado con las actitudes y valores mencionados más arriba, con cómo actúa el ciudadano en relación al espacio que le rodea; de ahí que sea el más fuertemente vinculado con la Agenda 2030. De hecho, de Miguel (2020) afirma que la gran mayoría de los ODS —ver anexo 1 (pp. 52-53)— tienen un claro componente espacial; lo que les permite ser trabajados en la educación geográfica, por ejemplo, a la hora de abordar competencias como el compromiso cívico, el pensamiento crítico o el patrimonio y desarrollo sostenible. En este sentido, la GA (s.f. [c]) apunta a la importancia de fomentar actividades de discusión y diálogo en las clases, unas actividades que involucren a los alumnos en cuestiones sociales y medioambientales; esto es, que les hagan pensar en el mundo real. Todo ello, además, en un plano de participación democrática y respetuosa.

Como ya se ha mencionado, en estos momentos la educación en España vive un periodo de transición a nivel legislativo. Si bien es cierto que la LOMCE está derogada, los currículos derivados de la LOMLOE, por su reciente aprobación, están en proceso de elaboración. Por este motivo, se tomará en este trabajo el currículo nacional de la anterior ley siempre que sea posible (Real Decreto 1105/2014); y, si se precisa de una mayor concreción, será entonces el currículo aragonés nuestra referencia (ORDEN ECD/489/2016).

La situación legislativa actual en el caso inglés es más estable al no estar inmersa en un periodo de transición, pues permanece vigente desde 2014 la última revisión del currículo nacional de primaria y secundaria. Esta fue llevada a cabo por el Ministerio de Educación —*Department for Education*— (DfE) con el apoyo de las 17 agencias y cuerpos públicos con los que está vinculado este organismo ministerial inglés, entre los que podemos destacar dos oficinas anteriormente señaladas, la Ofqual y la Ofsted; además de otros organismos independientes como la GA, que agrupa a miles de docentes, como ya se ha señalado, y tiene actividad en Gales, Irlanda del Norte e Inglaterra. Conviene

señalar que la anterior revisión del currículo nacional se produjo en 2007 de la mano de la QCA; agencia que, recordemos, sería sustituida por la Ofqual un año más tarde.

Por otro lado, en Inglaterra no hay variaciones curriculares dentro del territorio, como sí sucede en España debido a las competencias autonómicas existentes en materia de educación. No obstante, se debe insistir aquí en que el carácter básico del currículo inglés permite a los centros un amplio margen de movimiento. Esta libertad es significativamente mayor en las asignaturas no troncales, que son la mayor parte, como veremos; pero, además de libertad en cuestiones académicas, las escuelas la disfrutaban en otros ámbitos como la gestión económica o de personal, como señala Egido (1997). Al respecto, Martin *et al.* (2015) afirman que el DfE tiene la convicción de que las escuelas desempeñan mejor su labor cuando toman la responsabilidad para su propia evolución; y, en relación con el DS, añaden que el DfE quiere que los centros también hagan sus propios juicios acerca de cómo debe reflejarse en sus valores y actividades diarias, además de su implantación a través de la EDS.

Con respecto a la impartición de Geografía en la educación secundaria obligatoria de Inglaterra y España hay que señalar, en primer lugar, que en el país anglosajón esta etapa comienza el año en el que en España se cierra la educación primaria. Su finalización, sin embargo, coincide en ambos países contando, por tanto, con cinco cursos en el primer caso y cuatro en el segundo. Con respecto a la educación geográfica, como se aprecia en la siguiente tabla, en España la disciplina se imparte conjuntamente con Historia —aunque, en el caso aragonés, 2.º de ESO es exclusivo de Historia y 3.º lo es de Geografía (ORDEN ECD/489/2016, pp. 12870-12875)—. En Inglaterra, por su parte, se trata de una materia independiente con presencia en los tres cursos del ciclo KS-3; no así en los dos de KS-4, ciclo en el que Geografía no está presente; y volviendo a impartirse en KS-5, un ciclo, recordemos, de carácter voluntario.

Edad	Curso, ciclo y asignatura (Inglaterra)	Curso, ciclo y asignatura (España)
11-12	1.º de KS-3. Geografía	[último curso de primaria]
12-13	2.º de KS-3. Geografía	1.º de ESO. Geografía e Historia
13-14	3.º de KS-3. Geografía	2.º de ESO. Geografía e Historia
14-15	1.º de KS-4. No se imparte	3.º de ESO. Geografía e Historia
15-16	2.º de KS-4. No se imparte	4.º de ESO. Geografía e Historia

Figura 5. Cursos en los que se imparte Geografía en la secundaria obligatoria de Inglaterra y España. Fuente: Elaboración propia a partir del currículo nacional inglés (Department for Education, 2014) y el currículo nacional español vigente (Real Decreto 1105/2014).

Volviendo al currículo inglés, las asignaturas se dividen en dos clases: las troncales —*core subjects*—, que son Ciencias, Matemáticas e Inglés; y las de base —*foundation subjects*—, que son nueve, entre ellas Geografía. El texto detalla los programas de estudio —*Programme of Study*— (PoS) de cada materia y para cada ciclo, que en el caso que nos interesa, las de base, consisten en un texto conciso que expone el núcleo de conocimientos que debe adquirir el estudiante. Los PoS no exponen, sin embargo, las metodologías que deben dirigir el aprendizaje de los alumnos, el número de horas semanales a impartir por asignatura ni tampoco los mínimos a alcanzar en cada nivel —esto último sí se establecía antes de 2014 por medio de los *level descriptions*, como señalaba entonces la QCA (2007, pp. 108-109)—.

En esta línea, la GA (s.f. [b]) describe los tres niveles de desarrollo curricular. El primero, el nacional, constituye el núcleo principal —*essential core*—, pues cuenta con los puntos generales que servirán de referencia a los centros educativos. En el nivel de la escuela, cada departamento desarrolla el currículo a partir de su propia interpretación del anterior, respetando sus indicaciones y, desde la coherencia, yendo más allá. Por último, tenemos el nivel de clase, en donde la creatividad y los recursos empleados por cada profesor darán vida al currículo de la materia adaptándolo a cada aula. Los dos primeros quedan representados en la siguiente figura.

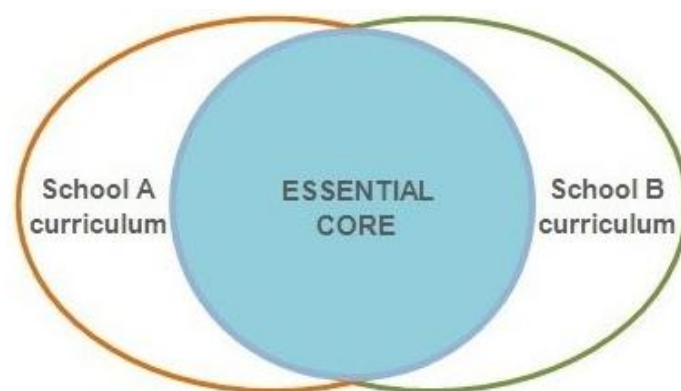


Figura 6. Currículos desarrollados en dos escuelas inglesas a partir del nacional. Fuente: GA (s.f. [c]).

Gracias a la libertad con la que los centros ingleses pueden interpretar y desarrollar el currículo nacional —sobre todo en las asignaturas que no son troncales; esto es, la mayor parte—, las diferencias entre ellos son generalmente mayores que, por ejemplo, las que puedan existir en las escuelas de una misma comunidad autónoma en España, pues estas cuentan con unos currículos más extensos y concretos; es decir, con un margen de interpretación mucho menor. En este sentido, sirva como ejemplo el caso que nos ocupa, la geografía, disciplina que en Inglaterra se imparte como asignatura única y que en el currículo cuenta con menos de dos páginas para los tres cursos en los que está presente en la secundaria obligatoria —ciclo KS-3, recordemos— (DfE, 2014, pp. 243-244). En España, siendo cierto que Geografía comparte asignatura con Historia y, además,

dicha materia conjunta es considerada troncal, la parte de la secundaria obligatoria abarca veintisiete páginas en el caso concreto del currículo aragonés (ORDEN ECD/489/2016, pp. 12859-12885).

Si nos centramos en el concepto DS dentro del currículo actual de Geografía de la secundaria obligatoria inglesa, lo primero que llama la atención es que no se incluye ninguna referencia explícita al mismo en el texto. Más aún, esto es extensible a la totalidad del currículo nacional, pudiendo resultar sorprendente que una revisión curricular que data del último año de la Década para la EDS no haga ninguna mención directa al DS. Sin embargo, en la anterior revisión de 2007 sí se exponía de manera explícita y, de hecho, con gran relevancia en algunos casos como Geografía, donde el sexto de los siete conceptos clave expuestos era «Interacción medioambiental y desarrollo sostenible» (QCA, 2007, p. 103). En él, se trabajaba principalmente el cambio climático, el desarrollo sostenible y la influencia que ejerce en el medio ambiente la interrelación entre las dimensiones humana y física. En este sentido, conviene recordar que en 2010 se produjo un cambio de gobierno por el que llegaría al poder el partido conservador que llevó a cabo la revisión curricular actualmente vigente.

A pesar de lo anterior, en la última revisión sí es posible extraer algunas referencias implícitas al DS en el currículo de Geografía de KS-3. Una de ellas, por ejemplo, es que los estudiantes deben aprender, dentro de la geografía humana, aspectos como el desarrollo y el uso de los recursos naturales. También cuando se habla de que el alumno debe «comprender de qué forma los procesos humanos y físicos interactúan para influir y cambiar el paisaje, el medio ambiente y el clima; y cómo la actividad humana depende de un funcionamiento adecuado de los sistemas naturales» (DfE, 2014, p. 243). Afortunadamente, el DS es tan amplio y complejo que se puede abarcar desde múltiples ámbitos y con infinidad de estrategias educativas partiendo de las líneas anteriores.

En ese sentido, a partir de lo expuesto en el currículo nacional las escuelas inglesas pueden desarrollar su propio currículo abarcando el concepto de una manera suficientemente amplia, si bien es cierto que esto ya dependerá del criterio de cada centro y de cada docente; no estando garantizado, pues, que los estudiantes ingleses en su conjunto vayan a recibir una adecuada —ni siquiera una mínima— EDS. Otras fuentes que pueden utilizar escuelas y profesores son las recomendaciones que organismos educativos como la Ofsted realizan periódicamente a través de informes y, por supuesto, el enfoque aplicado en torno al DS por el libro de texto escogido en cada caso —en el siguiente apartado veremos varios ejemplos actuales—. También es importante el grado de sostenibilidad empleado en la gestión diaria del propio centro, no solo académica sino a todos los niveles, tal y como se verá en el apartado 3.5 con diferentes iniciativas y proyectos escolares en pro de la EDS.

Para el estudio de la sostenibilización curricular en el caso español se ha tomado como referencia el texto nacional derivado de la LOMCE, pues el currículo derivado de

la LOMLOE todavía no está disponible. Ya en las disposiciones generales, en el capítulo 6 titulado *elementos transversales*, se señala que «los currículos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato incorporarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente» (Real Decreto 1105/2014, p. 174). Poniendo el foco en la ESO, podemos ver que el DS tiene presencia en mayor o menor grado en varias materias: Biología y Geología, Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional, Economía, Física y Química, Cultura Científica y la propia Geografía e Historia.

Con respecto a nuestra asignatura, el DS se trabaja mayormente en el segundo bloque, *El espacio humano*, cuyos criterios de evaluación incluyen el punto «entender la idea de ‘desarrollo sostenible’ y sus implicaciones». Los contenidos, por su parte, relacionan este concepto directamente con el «aprovechamiento y futuro de los recursos naturales», mientras que el punto 12.1 de los estándares de aprendizaje evaluables apunta lo siguiente: «Define ‘desarrollo sostenible’ y describe conceptos clave relacionados con él» (Real Decreto 1105/2014, p. 299). Adentrándonos en el currículo aragonés, estos aspectos en concreto se trabajan en 3.º de ESO; especificándose, además, la perspectiva social cuando en los estándares se pide describir los conceptos clave relacionados con el DS, «tanto desde el punto de vista medioambiental como social» (ORDEN ECD/489/2016, p. 12873).

Más allá del DS, destacaremos otras diferencias relevantes entre los currículos de ambos países. En el español existen tres tipos de asignaturas en la Educación Secundaria Obligatoria: troncales, específicas y de libre configuración autonómica. Y, a diferencia de lo que sucede en Inglaterra, Geografía sí se encuadra entre las troncales españolas. Por otro lado, en el país anglosajón Geografía está desligada de Historia; no así en España. Sobre la distribución horaria de las materias para cada curso, en España son las administraciones educativas, es decir, las comunidades autónomas, las que la establecen. Así, en el caso aragonés, Geografía e Historia tiene una carga horaria de 3 horas semanales en toda la secundaria obligatoria. En Inglaterra, en cambio, esto es algo que depende de cada escuela. Lo mismo ocurre con respecto a las orientaciones metodológicas, que no se reflejan en el currículo inglés, dejándose vía libre a los centros en este sentido; mientras que, en el caso de Aragón, vemos que el cuerpo del currículo incluye las específicas de cada materia, además de figurar en un anexo las de la etapa.

3.4. Los libros de texto de Geografía

Los libros de texto continúan siendo un recurso docente importante en el día a día del aula, aunque el desarrollo de metodologías innovadoras y la introducción paulatina de nuevas tecnologías aplicadas a la docencia, sobre todo en las últimas dos décadas, les ha desplazado de la posición imperante en la que se encontraban en el enfoque curricular tradicional, donde se valoraba principalmente la capacidad memorística del alumno. En este sentido, los libros de texto han evolucionado significativamente y hoy en día cuentan con un planteamiento más abierto a la reflexión del estudiante y a un aprendizaje genuino, además de trabajar competencias e incluir ejercicios que fomentan metodologías activas en las que los estudiantes adquieren cada vez mayor protagonismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De igual modo, resulta fundamental que los libros de texto no sean utilizados como instrumentos políticos al servicio ideológico del grupo que ostente el poder en cada momento, como ha venido sucediendo en muchos países.

En lo que respecta al DS, como se ha señalado en el apartado anterior, los contenidos geográficos referentes a este concepto en el currículo aragonés se concentran en 3.º de ESO. En el caso inglés, por su parte, se sitúan de forma desigual a lo largo de los tres años de KS-3, pues cada editorial interpreta libremente el currículo nacional y desarrolla dicha interpretación en sus textos de una forma particular a lo largo del ciclo, como veremos a continuación. Así pues, serán 3.º de ESO y los tres cursos de KS-3 los que tomaremos como referencia para analizar las características de las seis editoriales seleccionadas —tres por país— en relación a la forma en la que abordan el DS en la enseñanza de la geografía —ver la equivalencia de dichos cursos en la figura 5 (p. 24)—. Cabe destacar, además, que los libros han sido editados entre 2014 y 2018, estando pues adaptados a la actual legislación curricular en ambos países —en el caso español nos referimos nuevamente a la LOMCE, pues a pesar de haber sido recientemente derogada, recordemos, todavía no se ha establecido el currículo de la LOMLOE—.

Editoriales españolas

Dentro de España, el primero de los libros de texto analizados corresponde a la editorial Anaya (Burgos y Muñoz-Delgado, 2015). Siguiendo los contenidos marcados por el currículo aragonés, el texto abarca casi exclusivamente el espacio humano, dejando solo el primero de los trece temas para trabajar la geografía física a modo de breve pero condensado repaso a lo visto en 1.º de ESO, pues aborda desde aspectos a escala global hasta los aragoneses. De esta forma, los otros doce temas estudian en más profundidad la geografía urbana, la demográfica, la económica y la sociopolítica. Y de estos, más allá de menciones dispersas al ahorro energético (p. 186), al comercio justo (p. 225) o al mantenimiento de la paz (p. 291), solo el último tema —*Desigualdades socioeconómicas*— trabaja aspectos relacionados con el DS de forma más amplia. No

obstante, no se describe el concepto DS de forma directa y, siguiendo lo marcado en su título, apenas aborda su vertiente medioambiental, pues tan solo la trata en cuatro pequeños párrafos diseminados a través del concepto huella ecológica (pp. 297 y 299) y cuando hace referencia a la necesidad de frenar el deterioro medioambiental (p. 310). Como conclusión, la presencia del concepto DS en el texto de Anaya se puede describir a través de una serie de características principales:

- Salvo excepciones puntuales y muy breves, el DS es trabajado únicamente y de forma parcial en el último de los trece temas.
- De forma amplia, el DS solo es abordado en sus vertientes social y económica, quedando así el concepto sin uno de los tres pilares que lo sustentan, el medioambiental.
- Solo un 9 % del contenido total del libro se dedica a aspectos relacionados con el DS.

Con respecto al segundo de los textos analizados, el de la editorial SM (Buzo *et al.*, 2015), se estructura en tres bloques y doce temas, abarcando todos ellos el espacio humano, sin referencia alguna a la geografía física. El primer bloque trabaja cuestiones de población y geografía urbana a lo largo de cuatro unidades; el segundo se centra en la geografía económica, siendo el que contiene un mayor número de temas, cinco; mientras que el último, el más corto, aborda en tres unidades cuestiones de geografía política, cooperación y medio ambiente. Así pues, como se deduce de lo anterior, el DS se enfoca principalmente en el último de los bloques, pero también se abordan de forma puntual aspectos relativos al mismo en los anteriores. En concreto, en el primer bloque se trabaja un texto con actividades sobre los límites del crecimiento poblacional (pp. 32-33), mientras que en el segundo se abordan también en forma de texto con actividades cuestiones como la economía verde (pp. 90-91) y la agricultura sostenible (pp. 110-111). Ya dentro de los temas que trabajan de forma plena el DS, el once —*Desigualdad y cooperación*— analiza dos de los tres pilares antes mencionados, el desarrollo social y el económico; mientras que el tema doce —*Los grandes retos medioambientales*— hace lo propio con el tercero de los pilares y, además, define el concepto DS, marcando una diferencia clara con respecto al texto de Anaya en estos sentidos. Así pues, podemos resumir en los siguientes puntos las características principales del texto de la editorial SM en torno al DS:

- Salvo tres excepciones que suman 6 páginas, el concepto DS es trabajado en profundidad en dos de los doce temas, los últimos.
- El DS se aborda de forma amplia en sus tres vertientes: social, económica y medioambiental.
- El contenido del libro dedicado a aspectos relacionados con el DS supone un 20 % del total. Esto equivale a que una de cada cinco páginas trabaja este concepto, más del doble que en el caso de Anaya.

El último de los libros españoles estudiados, el de Vicens Vives (Albet *et al.*, 2016), se compone de quince temas principales a los que hay que añadir una pequeña lección introductoria sobre la disciplina geográfica y un tema más amplio a modo de repaso de la geografía física. Así, como el libro de Anaya, se trata mayormente el espacio humano pero sin abandonar totalmente el físico, como sí ocurre en el caso de SM. Otro apunte relativo a la estructura es que los temas están divididos en dos volúmenes, el primero dedicado a la geografía física, la política y la económica; mientras que el segundo se centra en la humana. No obstante, tanto el número de páginas como el de temas son correlativos entre ambos. Con respecto al DS, se aborda de forma amplia en los dos últimos temas —el catorce, titulado *Naturaleza y sociedad: armonías, crisis e impactos*; y el quince, denominado *Retos, conflictos y desigualdad*— y en el Proyecto TIC propuesto después de ellos —*Los biocombustibles: una energía renovable*—. El primero de estos temas aborda la sostenibilidad en torno a la relación entre medio ambiente y actividad humana, explicando los peligros de una gestión incorrecta de los residuos o la sobreexplotación de recursos naturales, entre otros aspectos. El tema quince, por su parte, explica las repercusiones sociales del modelo de desarrollo imperante, así como la necesidad de llevar a cabo políticas sostenibles a nivel económico para revertir la situación. Asimismo, el proyecto analiza las nuevas tecnologías y propone al estudiante evaluar si los biocombustibles son una alternativa sostenible válida a partir del estudio de sus ventajas e inconvenientes.

Es también relevante en esta editorial la introducción de elementos relacionados con el DS en ocho de los trece temas restantes, aportándole al concepto una mayor transversalidad que en Anaya y SM. Así, a lo largo de 24 páginas el libro aborda aspectos como los impactos negativos de las actividades agrarias predominantes (pp. 84-85), las fuentes de energía renovables (pp. 96-97), los riesgos de reducir los gastos de producción contemplando únicamente aspectos económicos (pp. 122-123), los beneficios que la tasa turística puede aportar a nivel de DS en el lugar en el que se implanta (pp. 160-161), el consumo responsable (pp. 180-181), la relación entre el crecimiento poblacional y los recursos limitados (pp. 202-203) o el modelo de ciudad sostenible (pp. 264-265), entre otros. En consecuencia, los aspectos principales del texto de Vicens Vives en torno al DS podemos resumirlos de esta forma:

- Además del Proyecto TIC, el DS se trabaja de forma amplia en dos de los quince temas, tratándose una vez más de los últimos. Adicionalmente, ocho de las trece unidades restantes lo desarrollan en alguna de sus vertientes.
- El DS se aborda de forma amplia en sus tres vertientes: social, económica y medioambiental.
- En cuanto a la proporción de contenido dedicado al DS, Vicens Vives supera a las otras editoriales españolas, con un 21 % del total.

Editoriales inglesas

Con respecto a Inglaterra, lo primero a destacar es que para analizar la forma en la que se aborda el DS en la geografía de la secundaria obligatoria debemos tomar como referencia no solo uno de los cursos, como en el caso español, sino los tres que conforman el ciclo KS-3. Esto es debido, sobre todo, a que el contenido exigido en el currículo inglés es mucho más general y no se divide por años dentro del ciclo, como sí sucede en España en el caso de los currículos autonómicos. Todo esto, pues, da una gran libertad a editoriales y escuelas inglesas a la hora desarrollar el currículo nacional a lo largo del ciclo, como se ha visto en el apartado anterior. No obstante, es común en las distintas editoriales que la parte más importante del contenido sobre DS se encuentre en el último de los cursos del ciclo; esto es, 3.º de KS-3. En dicho curso, los alumnos tienen una mayor capacidad de reflexión y análisis que en los dos anteriores, lo que les ayuda a comprender mejor un concepto complejo como el DS y aplicar los conocimientos a la vida real con más facilidad. Se debe recordar en este sentido que el currículo inglés no incluye de forma explícita el DS, por lo que veremos que solo en algunos casos este concepto se trabaja de esa manera, mientras que en la mayor parte de los casos se realiza implícitamente al explicar realidades como el desarrollo humano, el uso de los recursos naturales, el impacto de nuestra actividad en el medio ambiente o el cambio climático, entre otras.

La primera de las tres editoriales inglesas analizadas, Collins, publica un libro de texto por cada año del ciclo (Weatherly *et al.*, 2014, 2015a, 2015b) y al final de cada uno de ellos, en el glosario de términos, se define el concepto DS como parte del temario expuesto. En el volumen del primer año se trabajan de forma más bien breve los pilares del DS a lo largo de tres temas y a partir de sendos casos reales: el estudio de sostenibilidad de un moderno y controvertido ecoaeropuerto japonés, el de la extracción de gas a través de la hidrofracturación —más conocida como *fracking*— en Rusia y las consecuencias que el cambio climático tiene en los juegos olímpicos de invierno y cómo se podría combatir este aspecto a través del DS. El texto del segundo curso aborda solo dos de las vertientes del DS, la económica y la medioambiental, en dos temas y también de forma relativamente breve. En el primer caso, la cuestión es evaluar las opciones de desarrollar un modelo económico más diversificado y sostenible en una región australiana, Pilbara, que depende casi totalmente de la extracción de recursos no renovables, gracias a lo cual produce el 85 % del petróleo y el 70 % del gas australianos, además de otros minerales. La vertiente medioambiental la desarrollan con la económica en un segundo tema en el que se analizan los intereses de diferentes potencias por controlar el Ártico, en especial Rusia, preguntándose de qué forma se podrían aprovechar de forma sostenible las nuevas oportunidades que se abren gracias al deshielo producido por el cambio climático.

El libro correspondiente al último de los cursos de KS-3 es el que cuenta con el contenido más amplio de todos, con un total de 49 páginas a lo largo de cuatro temas,

frente a las once y doce páginas de los cursos anteriores. Además, se define en el temario el concepto DS —aparte de su presencia en el glosario, como ocurre en los libros de 1.º y 2.º— y se describen igualmente sus tres pilares, que son trabajados de la siguiente forma: en el plano medioambiental se estudia el plan de DS de la ciudad de Las Vegas para reducir su huella ecológica, la insostenibilidad del uso humano de los océanos —abordando cuestiones como la sobrepesca, la contaminación por vertidos de fuel u otras sustancias o materiales, la pérdida de arrecifes de coral, etc.—, así como la situación de amenaza que sufre la biodiversidad animal y vegetal del planeta, exponiendo otro ejemplo práctico y actual relacionado con Borneo, una isla que en las últimas décadas ha visto perder gran parte de su biodiversidad debido a modelos de extracción de recursos y de producción insostenibles, destacando la destrucción de enormes áreas de bosques tropicales para producir aceite de palma, entre otros productos. Por último, las vertientes social y económica se le plantean al alumno con cuestiones tan importantes como reflexionar sobre su consumo diario de agua potable y compararlo con el de países que sufren escasez de este recurso; en donde, además de afectar a la salud de la población, hace lo propio con la economía local. Así pues, podemos resumir las características de Collins en los siguientes puntos:

- El DS se abarca de forma amplia en tres temas, mientras que transversalmente lo hace dentro en otros seis.
- El DS se aborda suficientemente en sus tres vertientes: social, económica y medioambiental.
- El contenido de los tres libros dedicado a aspectos relacionados con el DS supone un 22 % del total, el mayor porcentaje de las editoriales analizadas en ambos países, aunque muy cerca de Vicens Vives y SM.

Mucho menos profundo es el trabajo que hace Hodder Education (Gardner *et al.*, 2018) en este sentido. No obstante, es la única de las seis editoriales analizadas en ambos países que aborda, aunque sea brevemente, la Agenda 2030 y los ODS; si bien es cierto que su año de publicación, 2018, permite esta realidad en comparación con los otros casos —recordemos que los ODS fueron publicados en septiembre de 2015—. Su formato también es distinto, pues agrupa los tres cursos en un único libro compuesto por quince temas, cinco por año. Los correspondientes al primer curso solo trabajan el DS en dos páginas, las relativas a cómo el ser humano puede extraer y transformar los recursos naturales de forma sostenible en el plano medioambiental. En seis páginas de uno de los temas del segundo año, *Qué es desarrollo*, encontramos tres apartados directamente vinculados con el DS en sus tres vertientes. En uno de ellos se abordan dos indicadores importantes a la hora de abordar el DS: el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que engloba aspectos económicos, pero también de salud y educación; y la huella ecológica, que evalúa el impacto de las personas en el medio ambiente. En otro apartado se estudia la forma en la que la igualdad de género puede ayudar al desarrollo social y económico de los países —recordemos que la igualdad entre hombres y mujeres protagoniza el ODS número cinco—. En el tercer curso se trabaja —por fin de forma amplia— el cambio

climático, abordando sus causas y consecuencias, pero también aplicando soluciones sostenibles, desde lo local hasta lo global. Las características de Hodder son, por tanto:

- El DS se trabaja de forma amplia en el último tema del libro, mientras que transversalmente dentro de otros dos, aunque se forma muy breve.
- El DS solo se aborda suficientemente en su vertiente medioambiental, mientras que las otras dos se trabajan únicamente en seis páginas correspondientes al segundo año.
- El contenido del libro dedicado a aspectos relacionados con el DS supone solo un 9 % del total, un porcentaje similar al de Anaya en España; situándose, por tanto, a la cola de las editoriales en este sentido.

La última de las editoriales estudiadas, Oxford, estructura el ciclo KS-3 en 3 libros, uno por curso (Gallagher y Parish, 2014a, 2014b, 2015). El primero de ellos, sin embargo, no aborda el DS en ninguna de sus vertientes. El libro del segundo año, por su parte, además de definir el concepto DS en el glosario de términos, en un apartado del tema *Población* se analiza cómo la demanda de recursos está creciendo a la par que la población mundial y la importancia de vivir en un modelo sostenible para que el planeta pueda soportar este ritmo, haciendo hincapié en el crecimiento insostenible de los desechos, la polución o la tierra arrebatada a animales y plantas con la correspondiente pérdida de biodiversidad. En una sección del tema de geografía urbana llamado *¿Una ciudad del futuro?* se estudia la construcción desde cero de una ciudad sostenible llamada Masdar, muy cerca de Abu Dhabi. Por su parte, el tema *Nuestro planeta se calienta* aborda el cambio climático y las opciones que tenemos para frenar este proceso, que pasan inevitablemente por la implantación generalizada de un modelo sostenible. Ya en el tercer curso, la unidad *Viviendo de los recursos de la Tierra* analiza el modo en el que el ser humano aprovecha los recursos naturales para su beneficio y, al mismo tiempo, las opciones de hacerlo de manera sostenible para evitar su agotamiento, destacando las fuentes de energía renovables pero también un uso más sostenible del suelo y del agua, entre otros. Asimismo, en el tema *Desarrollo internacional* se trabaja el desarrollo humano desde una perspectiva económica y, al final, se exponen fórmulas para acabar con la pobreza a través del DS. De esta forma, podemos señalar los siguientes aspectos fundamentales de Oxford:

- El DS se trabaja de forma amplia en dos temas, uno del segundo curso y otro del tercero. Además, transversalmente lo hace dentro de otros tres temas de dichos cursos, quedando el DS fuera del libro del primer año.
- De forma extensa, el DS solo es abordado en su vertiente medioambiental, mientras que la social y la económica se trabajan de forma escasa, con apenas cuatro páginas en conjunto.
- El contenido del libro dedicado a aspectos relacionados con el DS supone un 11 % del total, un porcentaje muy cercano al de Hodder Education en el caso inglés o de Anaya en el español, lo que sitúa a Oxford en los últimos lugares.

Tabla comparativa y conclusiones

	España			Inglaterra		
Editorial y año	Anaya (2015)	SM (2015)	Vicens Vives (2016)	Collins (2014-2015)	Hodder Education (2018)	Oxford (2014-2015)
Asignatura, cursos y edad	Geografía e Historia: 3.º de ESO (14-15)			Geografía: 1.º, 2.º y 3.º de KS-3 (11-14)		
Contenido dedicado al DS sobre el total	9 %	20 %	21 %	22 %	9 %	11 %
Páginas dedicadas al DS	26	45	71	61	28	44
Temas dedicados total o parcialmente al DS	4	5	10	9	3	5
Vertiente medioambiental	Poco (menos del 5 % del contenido total)	Sí (más del 5 % del contenido total)	Sí	Sí	Sí	Sí
Vertiente sociocultural	Sí	Sí	Sí	Sí	Poco	Poco
Vertiente económica	Sí	Sí	Sí	Sí	Poco	Poco

Figura 7. Tabla con la presencia del desarrollo sostenible en una selección de libros de texto de Geografía de la secundaria obligatoria en España e Inglaterra. Fuente: Elaboración propia a partir de Albet *et al.* (2016), Burgos y Muñoz-Delgado (2015), Buzo *et al.* (2015), Gallagher y Parish (2014a), Gallagher y Parish (2014b), Gallagher y Parish (2015), Gardner *et al.* (2018), Weatherly *et al.* (2014), Weatherly *et al.* (2015a) y Weatherly *et al.* (2015b).

De todo lo anterior podemos concluir lo siguiente. En primer lugar, el contenido relacionado con el DS en los libros de texto de Geografía de la secundaria obligatoria se mantiene en ambos países en un rango que va del 9 % al 22 % sobre el total, lo que se

traduce a efectos absolutos en un mínimo de 26 y un máximo de 71 páginas, según la editorial. En cuanto al número de temas que abarcan el DS en alguno o en todos sus apartados, tendríamos desde los tres de la editorial británica Hodder Education hasta los diez de la española Vicens Vives, a la que sigue de cerca la inglesa Collins, con nueve temas. Coincide que estas dos últimas son también las que dedican un mayor porcentaje y número de páginas al DS en sus libros, por lo que se puede afirmar que, por un lado, defienden con más fuerza que el resto la importancia de trabajar el DS en el aula; pero, además, que lo hacen de una forma más transversal.

Este último aspecto es relevante, puesto que, como se ha comentado a lo largo del presente trabajo, el DS no debe enseñarse como un contenido aislado sino que requiere de una transversalidad dentro de las materias, además de una interdisciplinariedad en los cursos. Por otro lado, este carácter se hace más importante si cabe cuando vemos que en muchos casos los temas dedicados al DS se encuentran al final del temario, algo especialmente evidente en el caso español, donde los temas dedicados de forma plena a aspectos relacionados con el DS se encuentran al final del libro en las tres editoriales estudiadas. En la práctica, esto se traduce en que si falta tiempo para trabajar todo el temario durante el curso —algo habitual, de hecho—, será la EDS la que se quede fuera.

Volviendo a la relevancia de Vicens Vives y Collins, se confirma cuando apreciamos que son las únicas editoriales, junto con SM, que trabajan suficientemente los tres pilares o vertientes del DS —medioambiental, sociocultural y económica—. Al respecto, cabe destacar que en este análisis se ha establecido de forma arbitraria en un 5 % del contenido total el mínimo para considerar que la presencia es suficiente para cada vertiente. Por otro lado, con respecto a los recursos gráficos presentes y al tipo de actividades, todas las editoriales demuestran una variedad general y una presencia suficientes que ayudan al estudiante a comprender las realidades trabajadas en cada caso, acercándole a la vida real y alejándose del enfoque memorístico tradicional, algo fundamental también en la EDS. No obstante, es cierto que esto es más evidente en los libros ingleses, pues tienen, por lo general, una carga teórica menor que los españoles en beneficio del estudio de casos.

Para terminar, tomando como referencia cómo y en qué medida se trabajan sus tres vertientes o pilares, podemos destacar que el protagonismo del DS en los libros de texto es menor en el caso inglés. Sin embargo, esto es comprensible cuando se tiene en cuenta que el currículo de aquel país ni siquiera menciona dicho concepto, al contrario de lo que sucede en España; siendo, pues, cada editorial la que decide voluntariamente otorgarle mayor o menor importancia e, incluso, pudiendo llegar a omitirlo, aunque esto último no lo hemos detectado en las editoriales analizadas. Todo ello le otorga todavía más relevancia a Collins en su papel en pro de la EDS. Asimismo, se da la circunstancia de que es otra editorial inglesa, Hodder Education, la única que aborda la Agenda 2030 y los ODS; aunque sea el único aspecto en el que destaque frente al resto, lo haga de forma muy breve y, además, su año de publicación sea determinante al respecto en comparación con las otras cinco editoriales.

3.5. Proyectos escolares

Desde hace varias décadas ha crecido el desarrollo de iniciativas, acciones o proyectos de mayor o menor alcance relacionados con el DS, tanto dentro como fuera de las escuelas. Es cierto que en un principio estaban más relacionados con la EA, pero poco a poco ha ido creciendo su vínculo con la EDS, sobre todo en las últimas dos décadas. Así, en el caso de España, Benayas del Álamo *et al.* nos recuerdan que las primeras granjas-escuela, aulas de naturaleza, centros de interpretación y empresas de EA surgieron en los años noventa del siglo XX «generando una sólida estructura donde canalizar y dar cobertura a los esfuerzos de la EA formal»; pero, añaden, todavía hoy «priman las acciones puntuales en el marco de celebraciones ambientales o lecciones concretas» (2017, p. 15).

Dentro del ámbito educativo, se trata de fomentar proyectos escolares en los que la comunidad trabaje los principios sostenibles de forma transversal, atrayendo la colaboración de todos sus miembros en torno a acciones diversas. Como parte de todo esto, destaca por supuesto la incorporación de los fundamentos de la EDS en las prácticas docentes; pero también la relación de las escuelas con sus respectivas comunidades locales fomentando valores sociales a través de la metodología adecuada en cada caso —como podría ser el aprendizaje-servicio—, así como la gestión diaria sostenible de los centros —con el control del consumo de recursos y de la compra de material, por ejemplo—. En este sentido, se puede mencionar la red EURONET 50/50 MAX, promovida por la Unión Europea y que cuenta con 525 escuelas de primaria y secundaria en trece países, lo que supone casi 100 000 alumnos y más de 7 000 profesores involucrados, además de trabajar con otros edificios y sectores públicos. Destaca el caso español, pues a este país pertenecen 114 centros, lo que supone un 21 % del total. La red se ocupa de formar a los miembros de la comunidad educativa en torno a la conciencia energética, involucrándoles activamente en las acciones de ahorro a través del cambio de conductas y de pequeñas inversiones en los centros con las que están reduciendo la energía consumida en, al menos, un 8 % (EURONET 50/50 MAX, s.f.).

Otra agrupación relevante, esta vez a nivel mundial, es la Red de Escuelas Asociadas de la UNESCO (redPEA), que cuenta con más de 10 000 escuelas asociadas —165 en España y 103 en el conjunto del Reino Unido—. Sus dos prioridades son la educación para la ciudadanía y la EDS. En torno a esta última y con el apoyo de la redPEA, las escuelas se comprometen a integrar el DS en los planes de estudio, además de gestionar el centro respetando el medio ambiente (redPEA, s.f.). También dependiente de la UNESCO y a pesar de trabajar fuera de nuestra región geográfica, es digno de mención el Instituto Mahatma Gandhi de Educación para la Paz y el Desarrollo Sostenible (UNESCO MGIEP), creado en 2012 y que enfoca su actividad en la vasta área Asia-Pacífico en torno al ODS número cuatro. La siguiente red que destacaremos es ecoescuelas —*eco-schools*—, con gran relevancia a nivel global al contar con cerca de

59 000 escuelas asociadas, de las que unas 20 000 son inglesas, país en el que nació esta agrupación y en donde es gestionada y dirigida por la organización Keep Britain Tidy, que ha contado tradicionalmente con un amplio apoyo del gobierno británico y cuyas acciones son numerosas y valoradas positivamente por la población. El programa de ecoescuelas es reconocido por la UNESCO y se centra en la vertiente medioambiental de la EDS, premiando a los centros que han cumplido los siete pasos establecidos por la red con una bandera distintiva a modo de símbolo y acreditación (Eco-Schools, s.f.).

En la misma línea está la Fundación Ellen Mac Arthur, que trabaja a nivel internacional fomentando la transición de la economía lineal basada en la cultura del usar y tirar —predominante en nuestra sociedad— a otra circular fundamentada en los principios del DS. La fundación aborda múltiples niveles, pero con especial énfasis en las nuevas generaciones a través de las escuelas y el currículo de diferentes materias, como Geografía (Ellen Mac Arthur Foundation, s.f.). Por otro lado, la ONG Sustainability and Environmental Education (SEEd) centra su labor en territorio británico en torno a un proyecto independiente denominado Alianza de Escuelas Sostenibles (SSA), el cual lidera y que se centra en ayudar a los centros en su camino hacia la sostenibilidad (SEEd, s.f.). Igualmente, destaca el proyecto Escuelas hacia la Sostenibilidad en Red (ESenRED), con gran implantación en España —donde engloba diferentes redes y cuenta con más de 2 600 centros— y que realiza simposios frecuentemente, promueve el trabajo cooperativo en red y coordina en Europa la Conferencia Internacional de Jóvenes Cuidemos el Planeta (Confint) —surgida en Brasil en 2009—. Según la propia ESenRED (s.f.), cuenta con el apoyo del Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (CNIIE) y del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM).

Con todo, Benayas del Álamo *et al.* (2017) remarcan que, más allá de estas y otras iniciativas, para conocer si en los centros se logra una óptima EDS sería necesario realizar una evaluación específica del aprendizaje del alumnado en torno a la sostenibilidad. Por otro lado, existe el problema de la falta de recursos económicos para financiar los proyectos en todo su proceso. Varios autores (Leal, 2009; Martín *et al.*, 2015) afirman que, aunque los gobiernos han apoyado con firmeza la puesta en marcha de iniciativas, la mayor parte de las veces los fondos aportados no se han mantenido en el tiempo o se ha hecho de manera descoordinada provocando, por ejemplo, el solapamiento de programas o la duplicación de recursos. En este sentido, numerosos proyectos en el ámbito de la EDS se han visto tradicionalmente afectados y, en términos generales, se requiere una mayor coordinación entre organismos públicos de distinto orden —administraciones locales, autonómicas, estatales, etc.—; pero también con organizaciones no gubernamentales (ONG), empresas privadas y entidades supranacionales —por ejemplo, la UNESCO o la OMS—, pues muchas de ellas serían capaces de llevar a cabo programas muy valiosos a distintos niveles si los apoyos fueran los adecuados.

Más allá de lo anterior, en las siguientes líneas se destacan cuatro iniciativas escolares realizadas o en curso en España e Inglaterra, en un esfuerzo por trasladar la teoría

expuesta en las aulas a la práctica de la vida real de los estudiantes. Gracias a ello, tanto los participantes como el resto de miembros de la comunidad educativa y local son más conscientes del valor de las pequeñas acciones en beneficio del DS. Asimismo, se ha procurado que todas ellas, directa o indirectamente, sean acordes a la enseñanza de la geografía en la secundaria obligatoria; una disciplina que, como hemos visto, otorga un amplio abanico de posibilidades en relación a la EDS. Además, a diferencia de los proyectos de etapas más tempranas, que tienen un carácter más lúdico; en secundaria el objeto de los proyectos añade un tono más reflexivo en el que el diálogo entre los participantes enriquece la actividad y promueve el aprendizaje significativo.

En España, por ejemplo, un instituto castellano-manchego plantó en abril de este año cuatro especies de árboles en el entorno próximo del centro para reducir su huella de carbono y combatir, con ese pequeño gesto, el cambio climático. Se trata del IES Cristóbal Pérez Pastor de Tobarra, donde los alumnos de 1.º de ESO llevaron a cabo la actividad con la ayuda del personal municipal, expandiendo esta vez su huella verde en el planeta, logrando la participación de otros sectores de su población local y consiguiendo, así, un mayor eco (Agenda 21 Escolar, 2021).



Figura 8. Plantación de árboles por parte del IES Cristóbal Pérez Pastor con la ayuda del Ayuntamiento de Tobarra. Fuente: Agenda 21 Escolar (2021).

Por su parte, el IES Virgen del Castillo de Lebrija, en Sevilla, desarrolla desde 2019 un proyecto más amplio denominado *#LebrijaSostenible*, que se basa en la premisa *piensa globalmente, actúa localmente* y en el movimiento social de lucha contra el cambio climático *Fridays For Future*, formado en 2018 a partir de las acciones de la estudiante sueca Greta Thunberg —ver <https://fridaysforfuture.org/>—. Por un lado, se vinculan los ODS a los contenidos curriculares de Geografía e Historia de 3.º de ESO, materia impartida por el promotor de esta iniciativa, Manuel J. Fernández, quien desarrolla en

torno a ellos metodologías activas como el aprendizaje-servicio, el aprendizaje basado en problemas o el aula invertida, entre otras.

También se han venido realizando una serie de propuestas en el centro como el reciclaje de residuos, la reducción de plásticos en productos de consumo hasta convertirse en una escuela libre de este material, la donación de productos en desuso a diferentes ONG y asociaciones del entorno, así como el compromiso de colaboración con diferentes organismos en pro de la sostenibilidad de la provincia, destacando el Ayuntamiento de Lebrija. Precisamente, ante el alcalde de la localidad los estudiantes de Geografía e Historia de 3.º de ESO presentaron en mayo de 2019 sus propuestas para una «Lebrija más sostenible» (Lebrija sostenible, 2019), las cuales se redactaron a partir de los resultados en el aula tras la realización de las actividades propuestas por el docente.



Figura 9. Alumnos de Geografía e Historia de 3.º de ESO del IES Virgen del Castillo de Lebrija en la sala de plenos del ayuntamiento presentado sus propuestas. Fuente: Ayuntamiento de Lebrija (2019).

Además de las propuestas a nivel de aula, centro y municipio, los alumnos se comprometieron a llevar a cabo y promover entorno una serie de acciones domésticas sencillas pero importantes, como apagar las luces al salir de una habitación, ducharse en lugar de bañarse, aplicar el consumo responsable a la hora de realizar las compras o poner en marcha el lavaplatos y la lavadora solo cuando el aparato esté lleno, por ejemplo. Todas giran en torno a la regla de las tres erres —reciclar, reutilizar y reducir— y han sido plasmadas por los alumnos en una página web (Fernández, M. J., 2019 [a]), donde también han reflejado sus impresiones acerca de lo que han aprendido y las metodologías empleadas en todo el proceso (Fernández, M. J., 2019 [b]). De hecho, gracias al éxito del proyecto, el profesor Fernández y el centro han creado una iniciativa llamada *Me apunto al Proyecto #ODS* para vincular a otras escuelas del país (IES Virgen del Castillo, s.f.).

Con respecto a Inglaterra, podemos destacar el proyecto llevado a cabo durante tres años en el Kingsmead School de Einfeld, una localidad al norte de Londres, miembro de

la red ecoescuelas y dentro del Proyecto de escuelas verdes desarrollado en el país y todavía vigente. Al inicio del proyecto, en 2003, se evaluaron varios aspectos en los que el centro debía mejorar en su camino hacia la sostenibilidad (Green Schools Project, s.f.):

- Las luces se quedaban frecuentemente encendidas en clases vacías.
- En invierno había ventanas abiertas en aulas y pasillos debido a que la calefacción se configuraba a mayor potencia de la necesaria.
- Existían múltiples papeleras de reciclaje en el centro pero, al llenarse, raramente se vaciaban.
- Alrededor de la escuela había un evidente problema de basura en la vía pública, presumiblemente generada por la comunidad educativa.
- No había estudiantes involucrados en el DS más allá de los apartados teóricos o temas estudiados en Geografía o Ciencias.

A partir de aquí, el primer año se plantearon atacar el problema desde tres direcciones: reciclaje, energía y huerto escolar. Así, se formó un ecoequipo de 12 estudiantes voluntarios del segundo curso del ciclo *KS-4* —el equivalente a 4.º de ESO— al que llamarían EPAK —Agencia de protección medioambiental para Kingsmead—. A lo largo del curso se lograron grandes avances gracias a las campañas de concienciación y a otras acciones de diversa naturaleza, destacando la reducción a menos de la mitad de los materiales reciclables tirados a la basura convencional —del 68 al 32 %— gracias a una competición de reciclaje realizada en todos los cursos, un ahorro de 7 500 libras en consumo de gas gracias a un mejor control de la climatización, una mayor conciencia a la hora de apagar luces y aparatos electrónicos cuando no eran necesarios, así como la creación de un pequeño huerto escolar en una zona del patio hasta entonces inutilizada y que en pocos meses vendería productos frescos a los miembros de la comunidad.



Figura 10. Estudiantes del Kingsmead School de Einfiel trabajando en una de las campañas de concienciación.
Fuente: <https://www.theguardian.com/teacher-network/2017/apr/28/pupil-power-how-students-are-turning-schools-green>

El segundo año contó con un nuevo grupo de alumnos en el ecoequipo y mejoró los logros del curso anterior gracias al aumento del ahorro en gas hasta las 16 000 libras favorecido por el perfeccionamiento en el control del sistema, el ahorro en electricidad de otras 4 500 libras gracias a la instalación de paneles solares en el tejado y la mejora en los comportamientos de los usuarios, así como la reducción de la basura tirada al suelo en el entorno del centro, una evidencia reconocida por el propio personal de limpieza. Finalmente, en el tercer y último curso del proyecto se incluyó un cuarto aspecto, el relativo a la movilidad escolar. Así, un nuevo grupo de estudiantes al mando del ecoequipo logró aumentar del 32 al 50 el porcentaje de alumnos que se desplazaban a la escuela a pie en la segunda semana de la puesta en práctica del plan de movilidad sostenible. Además, se volvió a reducir el gasto de gas y electricidad, se introdujo a nuevos voluntarios más jóvenes en el huerto escolar a lo largo del año y se consiguió la bandera verde del movimiento internacional ecoescuelas —el máximo galardón— como reconocimiento al éxito del proyecto.

Para terminar este apartado, dentro de Inglaterra podemos destacar también a la Hammersmith Academy, escuela de secundaria que este año ha sido galardonada con el premio Escuela Sostenible del Año en la ciudad de Londres gracias a su proyecto de horticultura y granja sostenible en el que se ha involucrado al conjunto de su comunidad educativa durante los últimos ocho años. El proyecto se fundamenta en un invernadero en el que los estudiantes cultivan productos de temporada y favorecen la biodiversidad local; además de contar también con animales productores, como gallinas y abejas, pero también cerdos guineanos a los que los alumnos cuidan. Por otro lado, se han plantado árboles a los que ayudan a crecer para, cuando hayan alcanzado el tamaño adecuado, replantarlos en lugares apropiados del área de la ciudad donde se ubica la escuela. Por último, cabe destacar que parte de la producción semanal del proyecto está destinada al banco de alimentos local para ayudar a las personas con menos recursos, demostrando así una importante vertiente social y de educación en valores (Global Action Plan UK, 2021).



Figura 11. Alumno de la Hammersmith Academy cuidando a las gallinas del proyecto. Fuente: Global Action Plan UK (2021, 0m43s).

4. CONCLUSIONES

En este trabajo, tras comprobar la complejidad que rodea al concepto DS, hemos visto que la sociedad debe llevar a cabo cambios fundamentales en la forma de relacionarse, tanto con el entorno natural como a nivel interpersonal; unos cambios producidos desde lo local pero con la vista puesta en lo global. Todo esto conlleva una gran dificultad, pues implica modificar costumbres muy asentadas en nuestra cultura, así como el modelo socioeconómico imperante por otro basado en la sostenibilidad que permita a las generaciones futuras avanzar con éxito manteniendo el equilibrio entre los tres pilares del DS: desarrollo sociocultural, económico y medioambiental.

Al requerir de la participación del conjunto de la ciudadanía, el papel de la EDS resulta esencial. No en vano, siguiendo a Benayas del Álamo *et al.* (2017) en la cita inicial, debemos preocuparnos por el mundo que vamos a dejar a las generaciones venideras, pero no es menos importante plantearnos qué tipo de generaciones vamos a dejar en el mundo, pues aquellos formados en torno a los valores de la sostenibilidad actuarán en el futuro de manera sostenible y extenderán dichos valores al resto de la comunidad. En definitiva, cada persona puede y debe ejercer de agente de cambio del entorno en el que vive, pero para ello tiene que contar con las herramientas necesarias. La EDS juega, en este sentido, un papel primordial como educación activa, participativa e integradora que se nutre de numerosos movimientos como la educación ambiental, la ciudadana, la económica o la cultural, por señalar algunos. Esta complejidad demuestra que el DS no puede ni debe mostrarse de forma aislada en los programas educativos; requiriendo, por tanto, de la transversalidad y la interdisciplinariedad en su desarrollo.

Finalizando este Trabajo Fin de Máster podemos afirmar que la geografía es una de las disciplinas más relevantes para con la EDS. De hecho, como ciencia de la Tierra y como ciencia social transmite valores medioambientales y humanos, respectivamente; caracterizándose ambas dimensiones por ser interdependientes y por su cohesión en torno al DS —ver figura 4 (p. 22)—. Además, la educación geográfica juega un papel esencial al trabajar la forma en la que el ciudadano actúa en relación al espacio que le rodea; demostrando, pues, una fuerte vinculación con la Agenda 2030 y sus ODS —ver anexo 1 (pp. 52-53)—, que tienen un claro componente espacial, como apunta de Miguel (2020). Esta última relación tiene gran importancia debido a que la Agenda 2030, vigente desde 2015, representa un hito internacional al haber logrado comprometer por primera vez a los países del mundo en torno a una política amplia y común en pro del DS.

En materia curricular, en la comparativa desarrollada en los puntos anteriores cabe destacar que la situación de transición existente en España nos ha dejado ver que la nueva ley, la LOMLOE, muestra indicios de encaminarse en la buena dirección con sus veintiuna menciones explícitas al DS, de las que solo una pertenece a textos anteriores —ver anexo 2 (pp. 54-59)— y destacando, entre ellas, cinco relacionadas con la Agenda

2030. Sin embargo, su implantación progresiva en los próximos cursos y la fase de elaboración en la que se encuentra el nuevo currículo no hacen posible comprobar por el momento si todo ello implicará o no —y de qué forma— una sostenibilización curricular y, sobre todo, en qué grado esta se trasladará al día a día de los centros. No obstante lo anterior, tras analizar el último currículo derivado de la anterior ley, la LOMCE, hemos podido comprobar que el DS se concreta como elemento transversal en seis asignaturas de la ESO; incluyendo a Geografía e Historia, una materia que aborda de forma explícita el DS en los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables. Y, respecto al currículo aragonés, va un paso más allá añadiendo de forma expresa el factor social en el texto correspondiente al DS en esta misma asignatura.

Inglaterra, por su parte, cuenta con una situación curricular más estable al permanecer vigente desde 2014 la última revisión del currículo nacional de primaria y secundaria, que tiene un carácter mucho menos concreto que el español debido a que el gobierno pretende que cada escuela desarrolle el currículo que considere más apropiado para sus alumnos a partir del texto básico nacional —ver figura 6 (p. 25)—. Con respecto al DS, Martin *et al.* (2015) señalan que el DfE quiere que los centros también hagan sus propios juicios acerca de cómo debe reflejarse en sus valores y actividades diarias, además de su implantación a través de la EDS. De hecho, en el currículo de Geografía no se hace mención explícita a este concepto, algo extensible al resto del currículo nacional. A pesar de ello, hemos comprobado que sí existe una relación implícita del currículo de esta disciplina con el DS a través de aspectos como el desarrollo y el uso de los recursos naturales, o cuando se habla de comprender cómo los procesos humanos y físicos interactúan para influir en el medio. Con todo, en este país la decisión de incluir o no el DS en el día a día del aula —y el grado en el que se haga, en tal caso— dependerá, en último término, de la interpretación que las escuelas realicen del currículo nacional para cada materia.

Si nos adentramos en el tratamiento que hacen del DS las seis editoriales analizadas —ver figura 7 (p. 34)—, se puede concluir que sus tres vertientes o pilares son trabajados de forma más completa en los libros de texto españoles, si tomamos los dos países como sendos bloques. Sin embargo, si tenemos en cuenta cada editorial de forma independiente, lo cierto es que una de las inglesas, Collins, se encuentra al frente junto a la española Vicens Vives. La interpretación del currículo inglés que hace esta editorial le otorga al DS una importancia significativa, sobre todo teniendo en cuenta que dicho currículo ni siquiera menciona este concepto, al contrario de lo que sucede en España.

Por otro lado, el hecho de que en las editoriales españolas los temas dedicados de forma amplia al DS se encuentren al final del libro, como norma general, implica que si falta tiempo durante el curso, el DS quedará sin impartirse; a diferencia de Inglaterra, en donde dichos contenidos están más repartidos a lo largo del texto. Con respecto a las actividades, en términos generales se ha detectado un planteamiento abierto a la participación del alumno con el fomento de la reflexión y el pensamiento crítico,

alejándose de perspectivas metodológicas tradicionales enfocadas principalmente al aprendizaje memorístico; si bien es cierto que en los textos ingleses los numerosos estudios de caso favorecen una menor carga teórica acentuándose, de esta forma, los aspectos anteriores.

Asimismo, con respecto a las iniciativas, proyectos y prácticas docentes planteados desde los centros educativos en pro del DS, tanto los ingleses como los españoles han demostrado ser capaces de desarrollar acciones en las que la comunidad educativa trabaje los valores del DS de forma transversal y comunitaria, transformando la teoría en experiencia, acercando a los alumnos al mundo real favoreciendo el aprendizaje significativo y beneficiando tanto a sus centros como a la comunidad local en la que se encuentran.

Finalmente, podemos concluir señalando que una escuela que se implique activamente en la EDS es aquella que se compromete con el pensamiento crítico, con el respeto y la tolerancia hacia los demás, con el bienestar de las generaciones futuras, con la participación activa y democrática en la comunidad, así como con el cuidado del medio natural. En definitiva, una escuela que lleve al alumno al centro del proceso de aprendizaje, que trabaje con y por la comunidad local y, además, que se esfuerce en exportar todos los valores con los que hemos definido al DS a lo largo de este trabajo.

Es imperativo, por tanto, que estos valores se transmitan a la población y, para ello, la base de trabajo fundamental debe ser la EDS, que tiene una inmejorable referencia disponible y reconocida por todos, la Agenda 2030 y los ODS. Pero, por otro lado, se ha de garantizar que esta educación se lleve a cabo en todos los centros educativos, en todas las etapas y en la mayor parte de materias. Para que esto ocurra debería incluirse en los currículos de forma más profunda de lo que se ha hecho hasta ahora en el caso español y, desde luego, debería regresar al currículo nacional inglés y con mayor relevancia que en el periodo de la última revisión en la que estuvo presente, 2007-2014, pues es la única manera de garantizar que los jóvenes de aquel país reciban una formación en DS adecuada al momento actual y se sientan, gracias a ella, partícipes de una ciudadanía global y solidaria.

BIBLIOGRAFÍA

Agenda 21 Escolar (2021). *Otro gesto para combatir el cambio climático desde el IES Cristóbal Pérez Pastor*. Recuperado de: <https://a21escolarab.es/blog/otro-gesto-para-combatir-el-cambio-climatico-desde-el-ies-cristobal-perez-pastor>

Albet, A., Bosch, D., García, C. y González, N. (2016). *GH 3, Geografía e Historia* [Dos volúmenes: 3.1 y 3.2]. Editorial Vicens Vives, Barcelona.

Ayuntamiento de Lebrija (2019). *Alumnos y alumnas del IES Virgen del Castillo presentan sus propuestas para una 'Lebrija más sostenible'*. Recuperado de: <http://www.lebrija.es/es/actualidad/noticias/Alumnos-y-alumnos-del-IES-Virgen-del-Castillo-presentan-sus-propuestas-para-una-Lebrija-mas-sostenible/>

Burgos, M. y Muñoz-Delgado, M.^a C. (2015). *ESO 3, Geografía e Historia* [Edición: Aragón]. Grupo ANAYA, Madrid.

Buzo, I., Tébar, J., Fernández, V. y Araujo, J. (2015). *Geografía, 3 ESO*. Grupo SM, Madrid.

Comisión de Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional (UGI) (1992). *Declaración Internacional sobre Educación Geográfica*. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/viewFile/46086/56892>

Comisión de Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional (UGI) (2016). *Declaración Internacional sobre Educación Geográfica*. Recuperado de: https://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2018/02/IGU_2016_spanish1.pdf

Department for Education (DfE) (2014). *The national curriculum in England. Framework document*. Recuperado de: <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-framework-for-key-stages-1-to-4>

Eco-Schools (s.f.). *Eco-Schools History & Statistics*. Recuperado de: <https://www.eco-schools.org.uk/about/eco-schools-history-and-statistics/>

Egido, I. (1997). Tres reformas educativas europeas: Reino Unido, Francia y España. En *Revista Española de Educación Comparada*, 3, pp. 215-245. Sociedad Española de Educación Comparada (SEEC) y Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid.

Ellen Mac Arthur Foundation (s.f.). *Schools & colleges*. Recuperado de: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/our-work/activities/schools-colleges>

Escuelas hacia la Sostenibilidad en Red (ESenRED) (s.f.). *¿Qué es ESenRED?* Recuperado de: <https://esenred.blogspot.com/p/que-es-esenred.html>

EURONET 50/50 MAX (s.f.). *Catálogo de escuelas involucradas en EURONET 50/50 MAX*. Recuperado de: <http://www.euronet50-50max.eu/es/area-for-schools/catalogue-of-schools-involved-in-euronet-50-50-max>

European Commission/EACEA/Eurydice (s.f. [a]). *España Overview*. Recuperado de: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/spain_es

European Commission/EACEA/Eurydice (s.f. [b]). *United Kingdom - England Overview*. Recuperado de: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/united-kingdom-england_en

European Commission/EACEA/Eurydice (2017). *Citizenship Education at School in Europe – 2017*. Publications Office of the European Union, Luxemburgo. Recuperado de: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6b50c5b0-d651-11e7-a506-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-56573425#>

European Commission/EACEA/Eurydice (2018). *Home Education Policies in Europe: Primary and Lower Secondary Education*. Publications Office of the European Union, Luxemburgo. Recuperado de: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ea077239-e244-11e8-b690-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-79438729>

Fernández, M. J. (2019 [a]). *Las tres erres. Propuestas para reciclar, reutilizar y reducir*. Recuperado de: <https://padlet.com/mjfnvdc/h4b2w0ni27kp>

Fernández, M. J. (2019 [b]). *Resumen respuestas guion* [respuestas de los alumnos]. Recuperado de: https://drive.google.com/file/d/18_vlFt_Z2ZqDjVwNjy2Rg7CCEXpzPXLl5-uf1culK_0/view

Gallagher, R. y Parish, R. (2014a). *Geog.1, Geography for Key Stage 3* (4th edition). Oxford University Press, Oxford.

Gallagher, R. y Parish, R. (2014b). *Geog.2, Geography for Key Stage 3* (4th edition). Oxford University Press, Oxford.

Gallagher, R. y Parish, R. (2015). *Geog.3, Geography for Key Stage 3* (4th edition). Oxford University Press, Oxford.

Gardner, D., Coles, J., Hopkins, E., Lyon, J. y Owen, C. (2018). *Progress in Geography, Key Stage 3*. Hodder Education, Londres.

Geographical Association, The (GA) (s.f. [a]). *Education for sustainable development (ESD)* [Support for trainees and NQTs. Sustainable development]. Recuperado de: <https://www.geography.org.uk/write/MediaUploads/Teacher%20education/GA ITE SF T Sustainable development.pdf>

Geographical Association, The (GA) (s.f. [b]). *Planning approaches*. Recuperado de: <https://www.geography.org.uk/planning-approaches>

Geographical Association, The (GA) (s.f. [c]). *The geography national curriculum*. Recuperado de: <https://www.geography.org.uk/the-geography-national-curriculum>

Gil, D. y Vilches, A. (2009). Una situación de emergencia planetaria, a la que debemos y «podemos» hacer frente. En *Revista de Educación*, Número extraordinario 2009, pp. 101-122. Ministerio de Educación, Madrid.

Global Action Plan UK [GlobalActionPlanUK] (2021). *Sustainable City Awards 2021 - Hammersmith Academy* [Archivo de vídeo]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=NmXnAkWRIIw&list=PLyBrVh3nGjzAPGSsu2ClkAaCPheoxQeOG>

Gómez, C. y Díaz, J. A. (2013). Origen del concepto de desarrollo sostenible. En Gómez, C. y Gómez, A. (Coords.), *Referencias para un análisis del desarrollo sostenible*, pp. 7-16. Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares.

Green Schools Project (s.f.). *Case study: Kingsmead School*. Recuperado de: <https://www.greenschoolsproject.org.uk/wp-content/uploads/2018/02/Kingsmead-Case-Study.pdf>

Haubrich, H., Reinfried, S. y Schleicher, Y. (2007). *Declaración de Lucerna sobre Educación Geográfica para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2018/02/spanish.pdf>

Ibáñez, M. E. (2017). Educación Ambiental. Evolución y desarrollo en el contexto reglado escolar español. *Revista Científica Runae*, Monográfico 1, Diciembre de 2017,

pp. 221-240. Recuperado de:
<https://revistas.unae.edu.ec/index.php/runae/article/view/172>

IES Virgen del Castillo (s.f.). *Me apunto al Proyecto #ODS*. Recuperado de:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScLqW_hol_AeipKBt40cjsv6SggxGA0-WpZR6atwF62XINWg/viewform

Independent Schools Council, The (s.f.). *Research*. Recuperado de:
<https://www.isc.co.uk/research/>

Leal, W. (2009). La educación para la sostenibilidad: iniciativas internacionales. En *Revista de Educación*, Número extraordinario 2009, pp. 263-277. Ministerio de Educación, Madrid.

Lebrija sostenible (2019). *Una propuesta del alumnado 3º de ESO D, IES Virgen del Castillo*. Recuperado de:
<https://sites.google.com/iesvirgendelcastillo.es/lebrijasostenible/discurso?authuser=0>

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) (2006). *Boletín Oficial del Estado*, 106, sección I, de 4 de mayo de 2006, pp. 17158-17207. Recuperado de:
<https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2>

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) (2013). *Boletín Oficial del Estado*, 295, sección I, de 10 de diciembre de 2013, pp. 97858-97921. Recuperado de: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2013/12/09/8>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) (2020). *Boletín Oficial del Estado*, 340, sección I, de 30 de diciembre de 2020, pp. 122868-122953. Recuperado de:
<https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

López Facal, R. (2010). Didáctica para profesorado en formación: ¿por qué hay que aprender a enseñar ciencias sociales? En *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 65, pp. 75-82. Recuperado de:
<https://www.grao.com/es/producto/didactica-para-profesorado-en-formacion-por-que-hay-que-aprender-a-ensenar-ciencias-sociales>

Marrón Gaite, M.^a J. (2007). Desarrollo sostenible, globalización y educación en valores ambientales desde la geografía. Una propuesta metodológica en el marco europeo de educación superior. En Marrón Gaite, M.^a J., Salom Carrasco, J. y Souto González, X.

M. (eds.), *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*, pp. 133-146. Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles, Madrid.

Martin, S., Dillon, J., Higgins, P., Strachan, G. and Vare, P. (2015). Reflections on ESD in UK Schools. En *Schooling for Sustainable Development in Europe*, pp. 335-360. Springer, Dordrecht. Recuperado de: <http://eprints.glos.ac.uk/id/eprint/7210>

Mayor Zaragoza, F. (2009). La problemática de la sostenibilidad en un mundo globalizado. En *Revista de Educación*, Número extraordinario 2009, pp. 25-52. Ministerio de Educación, Madrid.

Meira, P. Á. y Caride, J. A. (2006). La geometría de la educación para el desarrollo sostenible, o la imposibilidad de una nueva cultura ambiental. En *Revista Iberoamericana de Educación*, 41, pp. 103-116. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie41a04.pdf>

de Miguel, R. (2013). ¿Podemos aprender de los currícula de Geografía y Ciencias Sociales existentes en otros países europeos? En de Miguel, R., de Lázaro, M.^a L. y Marrón, M.^a J. (Coords.), *Innovación en la enseñanza de la geografía ante los desafíos sociales y territoriales*, pp. 71-104. Institución Fernando el Católico, Zaragoza.

de Miguel, R., Claudino, S., y Souto, X. M. (2016). La Utopía de la Educación Geográfica en las Declaraciones Internacionales de la UGI. En *Actas de XIV Coloquio Internacional de Geocrítica. Las utopías y la construcción de la sociedad del futuro*. Barcelona, 2-7 de mayo de 2016. Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/xiv-coloquio/deMiguelClaudinoSouto.pdf>

de Miguel, R. (2020). Competencias específicas de Geografía. En Domínguez, J. y de Miguel, R., *#ExperienciaVV6 - Las competencias de las Ciencias Sociales en el proceso de aprendizaje* [Webinar]. Editorial Vicens Vives. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=t1Aj6a27Xo8&t=422s>

Ministerio de Educación y Formación Profesional (s.f.). *Educación Infantil*. Gobierno de España. Recuperado de: <https://www.educacionyfp.gob.es/contenidos/estudiantes/educacion-infantil.html>

Moratinos, M. A. y Sartorius, N. (2017). Presentación. En Benayas del Álamo, J. Marcén Albero, C., Alba Hidalgo, D. y Gutiérrez Bastida, J. M., *Educación para la Sostenibilidad en España. Reflexiones y propuesta*, pp. 4-5. Fundación Alternativas y Red Española para el Desarrollo Sostenible, Madrid. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/educacion-sostenibilidad-espana.aspx>

Naciones Unidas (1987). *Nuestro futuro común*. Asamblea General, A/42/427, 4 de agosto de 1987. Recuperado de: <https://undocs.org/es/A/42/427>

Naciones Unidas (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Asamblea General, A/RES/70/1, 25 de septiembre de 2015. Recuperado de: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=S

Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. En *Revista de Educación*, Número extraordinario 2009, pp. 195-217. Ministerio de Educación, Madrid.

Office for standards in education (Ofsted) (2009). *Education for sustainable development. Improving schools — improving lives*. Recuperado de: <https://dera.ioe.ac.uk/1089/1/Education%20for%20sustainable%20development.pdf>

ORDEN ECD/489/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*, 105, de 2 de junio de 2016, pp. 12640-13458. Recuperado de: <http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=910768820909>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2016). *Formando el futuro que queremos: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), Informe final, Resumen*. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230302_spa

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2017). *Textbooks for sustainable development: a guide to embedding*. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259932>

Qualifications and Curriculum Authority (QCA) (2007). Geography, programme of study for key stage 3 and attainment target. En *The National Curriculum 2007*, pp. 100-109. Recuperado de: <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140107102512///media.education.gov.uk/assets/files/pdf/g/geography%202007%20programme%20of%20study%20for%20key%20stage%203.pdf>

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 3, sección I, de 3 de enero de 2015, pp. 169-546. Recuperado de: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2014/12/26/1105>

Red de Escuelas Asociadas de la UNESCO (redPEA) (s.f.). *Educación para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://aspnet.unesco.org/es-es/Paginas/Educaci%C3%B3n-para-el-Desarrollo-Sostenible.aspx>

Sachs, J., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G. y Woelm, F. (2021). *The Decade of Action for the Sustainable Development Goals: Sustainable Development Report 2021*. Cambridge University Press, Cambridge. Recuperado de: <https://www.sdgindex.org/reports/sustainable-development-report-2021/>

Sarabhai, K. (2016). SDGs and the Climate Change Agreement: Challenges and Opportunities for ESD. En *Journal of Education for Sustainable Development*, 10, 1, pp. 1-2. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177%2F0973408216634520>

Sustainability and Environmental Education (SEEd) (s.f.). *Sustainable Schools Alliance*. Recuperado de: <https://se-ed.co.uk/edu/sustainable-schools-alliance/>

Weatherly, D., Sheehan, N. y Kitchen, R. (2014). *Key Stage 3, Geographical Enquiry, Student Book 1*. Harper Collins, Glasgow.

Weatherly, D., Sheehan, N. y Kitchen, R. (2015a). *Key Stage 3, Geographical Enquiry, Student Book 2*. Harper Collins, Glasgow.

Weatherly, D., Sheehan, N. y Kitchen, R. (2015b). *Key Stage 3, Geographical Enquiry, Student Book 3*. Harper Collins, Glasgow.

ANEXOS

Anexo 1. Agenda 2030: Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivos de Desarrollo Sostenible	
1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo
2	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
3	Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
4	Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos
5	Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas
6	Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos
7	Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos
8	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
10	Reducir la desigualdad en los países y entre ellos
11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
13	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
14	Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
15	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas
17	Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

Figura anexo 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Fuente: Elaboración propia a partir de Naciones Unidas (2015, p. 16).

Anexo 2. Referencias al desarrollo sostenible en la LOMLOE

Etapas	Apartado y página/s	Fragmento relativo al DS	Novedad con respecto a la LOE
Infantil	Artículo único. Ocho (p. 122885)	«En ambos ciclos de la educación infantil [...] se incluirán la educación en valores, la educación para el consumo responsable y sostenible y la promoción y educación para la salud.»	Sí
Primaria	Preámbulo (p. 122873)	«[...] se añade en el tercer ciclo un área de Educación en Valores cívicos y éticos, en la cual se prestará especial atención al conocimiento y respeto de los Derechos Humanos y de la Infancia, a los recogidos en la Constitución española, a la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial, a la función social de los impuestos y la justicia fiscal, a la igualdad de mujeres y hombres y al valor del respeto a la diversidad, fomentando el espíritu crítico, la cultura de paz y no violencia y el respeto por el entorno y los animales.»	Sí
	Preámbulo (p. 122873)	«[...] se trabajarán la educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible, la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual. Asimismo, se pondrá especial atención a la educación emocional y en valores, entre los que se incluye la igualdad entre hombres y mujeres como pilar de la democracia.»	Sí
	Artículo único. Diez (p. 122887)	«[parcialmente repetido] A las áreas incluidas en el apartado anterior, se añadirá en alguno de los cursos del tercer ciclo la Educación en Valores cívicos y éticos. En esta área se incluirán contenidos referidos a la Constitución española, al conocimiento y respeto de los Derechos Humanos y de la Infancia, a la educación para el desarrollo sostenible y la	Sí

		ciudadanía mundial, a la igualdad entre hombres y mujeres, al valor del respeto a la diversidad y al valor social de los impuestos, fomentando el espíritu crítico y la cultura de paz y no violencia.»	
Secundaria obligatoria	Preámbulo (p. 122874)	«A las materias establecidas con carácter obligatorio, se añade la posibilidad de ofrecer materias optativas, con la novedad de que puedan configurarse como un trabajo monográfico o un proyecto de colaboración con un servicio a la comunidad. En uno de los cursos de la etapa, todo el alumnado cursará la Educación en Valores cívicos y éticos, que prestará especial atención a la reflexión ética e incluirá contenidos referidos al conocimiento y respeto de los Derechos Humanos y de la Infancia, a los recogidos en la Constitución Española, a la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial, a la igualdad de mujeres y hombres y al valor del respeto a la diversidad, fomentando el espíritu crítico y la cultura de paz y no violencia.»	Sí
	Artículo único. Catorce bis (p. 122890)	«Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.»	Sí
	Artículo único. Diecisiete (p. 122892)	«[...] se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.»	Sí
Bachillerato	Artículo único. Veinticinco (p. 122897)	«Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.»	Sí
Educación de personas adultas	Artículo único.	«Desarrollar actitudes y adquirir conocimientos vinculados al desarrollo sostenible y a los efectos del cambio	Sí

	Cuarenta y ocho bis (p. 122908)	climático y las crisis ambientales, de salud o económicas y promover la salud y los hábitos saludables de alimentación, reduciendo el sedentarismo.»	
Global (sin etapa específica)	Preámbulo (p. 122869)	«A todos estos objetivos establecidos en la LOE y acorde con los objetivos europeos, que continúan siendo válidos aún y precisando de actualización, se les suman otros planteamientos de la reciente Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en lo relativo a la educación.»	Sí
	Preámbulo (p. 122871)	«[La Ley] reconoce la importancia de atender al desarrollo sostenible de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030. Así, la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial ha de incardinarse en los planes y programas educativos de la totalidad de la enseñanza obligatoria, incorporando los conocimientos, capacidades, valores y actitudes que necesitan todas las personas para vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo – tanto en el ámbito local como mundial– a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo. La educación para el desarrollo sostenible y para la ciudadanía mundial incluye la educación para la paz y los derechos humanos, la comprensión internacional y la educación intercultural, así como la educación para la transición ecológica, sin descuidar la acción local, imprescindibles para abordar la emergencia climática, de modo que el alumnado conozca qué consecuencias tienen nuestras acciones diarias en el planeta y generar, por consiguiente, empatía hacia su entorno natural y social.»	Sí
	Preámbulo (p. 122878)	«[...] dado que el sistema educativo no puede ser ajeno a los desafíos que plantea el cambio climático del planeta, los centros docentes han de convertirse en un	Sí

Global (sin etapa específica) (cont.)		lugar de custodia y cuidado de nuestro medio ambiente. Por ello han de promover una cultura de la sostenibilidad ambiental, de la cooperación social, desarrollando programas de estilos de vida sostenible y fomentando el reciclaje y el contacto con los espacios verdes.»	
	Artículo único. Uno (p. 122881)	«La educación para la transición ecológica con criterios de justicia social como contribución a la sostenibilidad ambiental, social y económica.»	Sí
	Artículo único. Uno bis (p. 122881)	«[...] adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y los derechos de los animales y el medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible.»	No
	Artículo único. Cincuenta y seis bis (p. 122918-122919)	«Con el fin de promover una cultura de la sostenibilidad ambiental y de la cooperación social para proteger nuestra biodiversidad, las Administraciones educativas favorecerán, en coordinación con las instituciones y organizaciones de su entorno, la sostenibilidad de los centros, su relación con el medio natural y su adaptación a las consecuencias derivadas del cambio climático. Asimismo garantizarán los caminos escolares seguros y promoverán desplazamientos sostenibles en los diferentes ámbitos territoriales, como fuente de experiencia y aprendizaje vital.»	Sí
	Artículo único. Sesenta y dos (p. 122922-122922)	«[El proyecto educativo] incluirá un tratamiento transversal de la educación en valores, del desarrollo sostenible, de la igualdad entre mujeres y hombres, de la igualdad de trato y no discriminación y de la prevención de la violencia contra las niñas y las mujeres, del acoso y del ciberacoso escolar, así como la cultura de paz y los derechos humanos.»	Sí
	Artículo único.	«Promover progresivamente la conservación y renovación de las instalaciones y equipo escolar para la	Sí

Global (sin etapa específica) (cont.)	Sesenta y ocho (p. 122924)	mejora de la calidad y la sostenibilidad y aprobar la obtención de recursos complementarios de acuerdo con lo establecido en el artículo 122.3.»	
	Disposición adicional cuarta (p. 122942)	«El Gobierno, en colaboración con las Administraciones educativas, desarrollará un plan para que, en el plazo de diez años, de acuerdo con el artículo 24.2.e) de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de Naciones Unidas y en cumplimiento del cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, los centros ordinarios cuenten con los recursos necesarios para poder atender en las mejores condiciones al alumnado con discapacidad.»	Sí
	Disposición adicional quinta (p. 122942-122943)	«A fin de alcanzar las metas del objetivo 4 de la Agenda 2030, el Gobierno, en colaboración con las Administraciones educativas, promoverá durante el periodo de implantación de esta Ley los programas de cooperación territorial como línea estratégica de actuación, con especial atención a mejorar los niveles de escolarización accesible y asequible en el primer ciclo de educación infantil y en formación profesional, así como para promover el desarrollo de las competencias, la educación inclusiva, la prevención y reducción del abandono temprano de la educación y la formación, el plurilingüismo, el fortalecimiento de la escuela rural e insular y el desarrollo profesional docente.»	Sí
	Disposición adicional sexta (p. 122943)	«Tal como se establece en el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible y de la Agenda 2030, la educación para el desarrollo sostenible y para la ciudadanía mundial se tendrá en cuenta en los procesos de formación del profesorado y en el acceso a la función docente. De acuerdo con lo anterior, para el año 2022 los conocimientos, habilidades y actitudes	Sí

Global (sin etapa específica) (cont.)		relativos a la educación para el desarrollo sostenible y para la ciudadanía mundial habrán sido incorporados al sistema de acceso a la función docente. Asimismo, en 2025 todo el personal docente deberá haber recibido cualificación en las metas establecidas en la Agenda 2030.»	
	Disposición final cuarta (p. 122952)	«El sistema educativo garantizará la plena inserción del alumnado en la sociedad digital y el aprendizaje de un consumo responsable y un uso crítico y seguro de los medios digitales y respetuoso con la dignidad humana, la justicia social y la sostenibilidad medioambiental, los valores constitucionales, los derechos fundamentales y, particularmente con el respeto y la garantía de la intimidad personal y familiar y la protección de datos personales.»	Sí

Figura anexo 2. Referencias al desarrollo sostenible en la LOMLOE y su carácter inédito con respecto a la LOE. Fuente: Elaboración propia a partir de LOE (2006) y LOMLOE (2020).