

## **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

# **LOS ODS EN EL CURRÍCULUM DE LA ESO Y BACHILLERATO. DISEÑO DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE**



**Estudiante: Paula Heredia Cano**

**Curso académico 2023/2024**

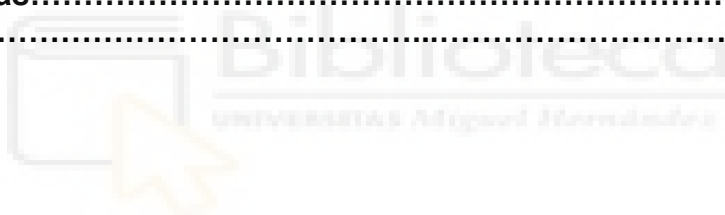
**Convocatoria ordinaria junio 2024**

**Especialidad: Biología y Geología**

**Tutora responsable: María Dolores Paredes Aldeguer**

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| 1. Resumen y palabras clave.....  | 3  |
| 2. Introducción.....  | 4  |
| 2.1. ODS antecedentes: Objetivos de Desarrollo del Milenio.....           | 4  |
| 2.2. ODS: definición y tipos.....   | 5  |
| 2.3. ODS y Agenda 2030.....   | 7  |
| 3. Revisión bibliográfica.....  | 10 |
| 3.1. La Educación para el Desarrollo Sostenible.....                      | 10 |
| 3.1.1. Incorporar la EDS en las políticas educativas.....                 | 10 |
| 3.1.2. Incorporar la EDS en los planes de estudio.....                    | 10 |
| 3.1.3. Incorporar la EDS en la formación docente.....                     | 11 |
| 3.1.4. Incorporar la EDS en la evaluación estudiantil.....                | 11 |
| 3.2. Competencias transversales clave para lograr los ODS.....            | 12 |
| 3.3. Metodologías innovadoras para abordar la sostenibilidad en el aula.. | 13 |
| 4. Propuesta.....   | 15 |
| 4.1. Situación de aprendizaje 1.....                                      | 15 |
| 4.2. Situación de aprendizaje 2.....                                      | 22 |
| 5. Conclusiones.....  | 28 |
| 6. Referencias.....   | 29 |
| 7. Anexos.....  | 31 |



## 1. Resumen y palabras clave

**Resumen:** La LOMLOE incluye por primera vez la importancia de la educación para el Desarrollo Sostenible y la sostenibilidad es, desde su implantación, uno de los bloques de saberes básicos a trabajar en la ESO y el Bachillerato para la materia Biología y Geología. En este contexto, cobra gran importancia el estudio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en estas dos etapas educativas y, concretamente, en la asignatura Biología y Geología. De este modo, el presente capítulo pretende, por un lado, realizar una revisión bibliográfica acerca de cómo se están trabajando los ODS en la educación y, por otro lado, diseñar, desde la materia Biología y Geología, diferentes situaciones de aprendizaje para poder llevarlo a cabo. Se ha observado que existe un largo camino a recorrer para poder alcanzar una Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) prometedora, pues son necesarias más políticas educativas que la integren, más planes de estudio que la involucren, mayor formación del profesorado en aras de la sostenibilidad y una mejor evaluación de los resultados de aprendizaje de la EDS. No obstante, las situaciones de aprendizaje que se han desarrollado se posicionan como un ejemplo de herramientas prometedoras para trabajar el Desarrollo Sostenible desde la Educación y, en concreto, desde la materia Biología y Geología.

**Palabras clave:** Objetivos de Desarrollo Sostenible, Agenda 2030, Desarrollo Sostenible, Educación para el Desarrollo Sostenible, metodologías educativas innovadoras, situación de aprendizaje.

**Abstract:** The LOMLOE includes for the first time the importance of education for Sustainable Development and sustainability is, since its implementation, one of the blocks of basic knowledge to be worked on in ESO and Baccalaureate for the subject Biology and Geology. In this context, the study of the Sustainable Development Goals (SDGs) is of great importance in these two educational stages and, specifically, in the subject Biology and Geology. In this way, this chapter aims, on the one hand, to carry out a bibliographic review about how the SDGs are being worked on in education and, on the other hand, to design, from the subject Biology and Geology, different learning situations to be able to take it just. It has been observed that there is a long way to go to achieve a promising Education for Sustainable Development (ESD) since more education policies that integrate it, more study plans that involve it, greater teacher training for the sake of sustainability and better assessment of ESD learning outcomes are necessary. However, the learning situations that have been developed are positioned as an example of promising tools to work on Sustainable Development from Education and, specifically, from the subject Biology and Geology.

**Keywords:** Sustainable Development Goals, 2030 Agenda, Sustainable Development, Education for Sustainable Development, innovative educational methodologies, learning situation.

## 2. Introducción

### 2.1. ODS antecedentes: Objetivos de Desarrollo del Milenio

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se definen como un conjunto de metas que se establecieron en el año 2000 tras la firma por parte de los 189 países por entonces miembros de las Naciones Unidas de la Declaración del Milenio. Ésta es un manifiesto con el cual dichos países asumieron el compromiso de eliminar la pobreza en todas sus maneras para 2015. El establecimiento de los ODS surge con la idea de monitorear los avances hacia los distintos compromisos.

Tal y como se ha mencionado en el párrafo anterior, el fin último de los ODM es abordar la pobreza: disminuir la pobreza de ingresos, el hambre, las enfermedades, el deterioro del medio ambiente y la discriminación de género (Pham, Okely, Whittaker et al., 2020). Los ODM están formados por 8 objetivos, 18 metas y 48 indicadores, existiendo una fecha límite para evaluar los avances. Los títulos de los ocho ODM son:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
- 3: Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.
4. Reducir la mortalidad infantil.
5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Estos 8 ODM lograron preservar millones de vidas y mejorar las condiciones para un número significativo más de personas. En 2015 (final del período de validez) se evaluaron sus progresos con los siguientes aspectos como destacados, y conseguidos con los esfuerzos realizados tanto a nivel global, regional, nacional y local:

1. La cifra total de individuos que vivían en extrema pobreza en 1990 era de 1900 millones mientras que en 2015 el número total rondaba los 836 millones, es decir, se produjo una disminución de más de la mitad.
2. Desde 1991 y hasta 2015 se consiguió triplicar el total de la clase media trabajadora que vivía con más de 4 dólares al día en todo el mundo.
3. Desde 1990 la cifra total de personas que padecían desnutrición en países en desarrollo se redujo a casi la mitad.
4. En el año 2000 el número total de niños que se encontraban en edad de recibir educación primaria y que no asistían al colegio era de 100 millones; en 2015, de 57 millones. Por tanto, la cifra disminuyó casi a la mitad.

5. En 1990 la tasa de mortalidad infantil a nivel mundial era de 90 muertes por cada 1000 niños mientras que en 2015 se redujo a 43 (disminución en más de la mitad).
6. También se redujo la tasa de mortalidad materna desde 1900: disminución en torno al 45% a nivel global.
7. Se consiguieron prevenir más de 6.2 millones de fallecimientos por malaria entre 2000 y 2015, principalmente de niños con menos de 5 años que vivían en África subsahariana.
8. Desde el año 2000 y hasta el año 2013 las nuevas infecciones causadas por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) se redujeron en torno al 40 %.
9. En 2003, las personas infectadas con VIH que recibían tratamiento antirretroviral (TAR) eran 800000; en 2014 esta cifra alcanzó los 13.6 millones de individuos.
10. Se consiguieron preservar 37 millones de vidas entre el año 2000 y el año 2013 gracias a los avances en prevención, detección y tratamiento de la tuberculosis.
11. Globalmente, 2100 millones de personas accedieron a servicios de saneamiento mejorados. La proporción de individuos que practicaban la defecación al aire libre disminuyó casi a la mitad desde 1990.
12. A nivel global, 147 naciones lograron alcanzar el objetivo de acceder a una fuente de agua potable, 95 países consiguieron el objetivo de saneamiento, y 77 naciones lograron ambos objetivos.
13. Desde el año 2000 y hasta el 2014 la ayuda para el desarrollo que provenía de países desarrollados se situó en los 135200 millones de dólares, un aumento del 66 %.

## **2.2 ODS: definición y tipos**

Después del logro de los ODM, los Estados miembros de la ONU consensuaron un nuevo plan de acción en favor del Desarrollo, la Agenda de Desarrollo 2030, en beneficio de las personas, el planeta y la prosperidad, y en la que se establece una nueva serie de objetivos ampliados: los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 metas que se dividen en dos categorías (también existen indicadores, al igual que para los ODM):

- 1) Números, correspondientes a los resultados a alcanzar.
- 2) Letras, referentes a los medios necesarios para conseguir las metas.

Los ODS constituyen una nueva ocasión histórica para unificar a naciones y ciudadanos de todas las regiones y abrir nuevos caminos hacia el porvenir (Naciones Unidas, 2023). Estos Objetivos han sido concebidos con los siguientes propósitos: eliminar la pobreza, fomentar la prosperidad y el bienestar general, preservar el medio ambiente y abordar el cambio climático a escala global (Gutiérrez-Ferreiro, 2020). Se establecen las siguientes diferencias entre los ODM y los ODS:

- Sostenibilidad. Los ODS añaden la sostenibilidad como modelo para garantizar la vida, los derechos humanos y la preservación del planeta.
- Equidad. Mientras que los ODM se centraban únicamente en promedios nacionales, los ODS van más allá y reflejan la realidad de las comunidades más vulnerables y alejadas.
- Universalidad. Los ODM sólo abordaban metas en países en desarrollo. En cambio, los ODS incluyen en su agenda a todos los países y asumen que todos los problemas están interconectados.
- Compromiso. Los ODS implican a todos los países.
- Alcance. En contraste con los 8 ODM, ahora hay 17 ODS con 169 metas a lograr.

Los 17 ODS son:

- Objetivo 1. Fin de la pobreza.

Definición: Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.

- Objetivo 2. Hambre cero.

Definición: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

- Objetivo 3. Salud y bienestar.

Definición: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

- Objetivo 4. Educación de calidad.

Definición: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

- Objetivo 5. Igualdad de género.

Definición: Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

- Objetivo 6. Agua limpia y saneamiento.

Definición: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

- Objetivo 7. Energía asequible y no contaminante.

Definición: Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.

- Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico.

Definición: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

- Objetivo 9. Industria, innovación e infraestructura.

Definición: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

- Objetivo 10. Reducción de las desigualdades.  
Definición: Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
- Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles.  
Definición: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- Objetivo 12. Producción y consumo responsables.  
Definición: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- Objetivo 13. Acción por el clima.  
Definición: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- Objetivo 14. Vida submarina.  
Definición: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el Desarrollo Sostenible.
- Objetivo 15. Vida de ecosistemas terrestres.  
Definición: 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.
- Objetivo 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.  
Definición: 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.
- Objetivo 17. Alianzas para lograr los objetivos.  
Definición: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

En el anexo 1 aparece un cuadro resumen con las metas establecidas para cada uno de los ODS.

### **2.3. ODS y Agenda 2030**

Se define la Agenda 2030 como una estrategia de acción en beneficio de las personas, el planeta y la prosperidad que, además, también busca promover la paz mundial dentro de una visión más holística de la libertad (Aneas-Franco, 2017). Este plan de acción reconoce que eliminar la pobreza en todas sus manifestaciones, incluyendo la extrema pobreza, es el principal reto al que debe hacer frente el mundo y es fundamental para poder alcanzar el Desarrollo Sostenible (Díaz-Sarachaga y Longo Sarachaga, 2024).

Tal y como se establece en sus preámbulos, la Agenda 2030 será ejecutada por todas las naciones y partes involucradas en el proceso a través de una Alianza de Cooperación. Así, este plan se compromete a tomar las acciones audaces y transformadoras que son urgentemente necesarias para guiar a todo el mundo hacia la sostenibilidad y la capacidad de adaptación. Al embarcar a todos sus componentes juntos en el trayecto, la Agenda 2030 se compromete a que nadie pueda quedarse rezagado en el proceso.



Los 17 ODS y las 169 metas que presenta la Agenda 2030 muestran la gran envergadura de esta innovadora Agenda global. Con ellos se busca retomar los ODM y lograr lo que estos no alcanzaron. También, se aspira a garantizar los derechos humanos de todas los ciudadanos y a alcanzar la equidad entre los hombres y mujeres y el empoderamiento del género femenino.

Los Objetivos y las metas incluidos en la Agenda 2030 son de naturaleza integradora e indivisible. Por otro lado, abarcan las tres facetas del Desarrollo Sostenible: económica, social y ambiental (Walks y Lenglet, 2016).

Los Objetivos y metas impulsarán durante los próximos 15 años la actuación en los siguientes 5 ámbitos (conocidos como las 5P del Desarrollo Sostenible) de vital importancia para la humanidad y el planeta:

- Personas. La Agenda 2030 se compromete a erradicar tanto la pobreza como el hambre en todo el mundo y en todas sus manifestaciones. También, a garantizar que todas las personas puedan alcanzar su máximo desarrollo con dignidad y equidad, en un ambiente saludable.

- Planeta. La Agenda 2030 se compromete a salvaguardar el planeta contra la degradación; para lo cual asume la responsabilidad de promover el consumo y la producción sostenibles, gestionar sosteniblemente sus recursos naturales y tomar todas aquellas medidas urgentes que sean necesarias para abordar el cambio climático, todo ello para que el planeta pueda mantener a las actuales y también próximas generaciones.

- Prosperidad. La Agenda 2030 está comprometida a asegurar que todos los individuos puedan disfrutar de una vida próspera y plena, y a promover el avance en los ámbitos económico, social y tecnológico pero siempre en armonía con el entorno natural.

- Paz. La Agenda 2030 asume la responsabilidad de fomentar sociedades pacíficas, equitativas e inclusivas, libres de miedo y violencia. Reconoce que no puede haber Desarrollo Sostenible sin paz, ni tampoco paz sin Desarrollo Sostenible.

- Pactos (“partenariado” o alianzas). La Agenda 2030 se asegura activar los recursos, materiales y no materiales, que sean necesarios para poder ejecutar este plan a través de una Alianza Global para el Desarrollo Sostenible. Esta Alianza se fundamenta en un espíritu de solidaridad global y se enfoca especialmente en las necesidades de los más desfavorecidos, para tratar las cuales se precisa la participación de todos los países y personas involucradas.

Si se consiguen alcanzar todos los Objetivos establecidos en todos los diferentes aspectos de la Agenda, la Agenda 2030 promete que se conseguirá mejorar las condiciones de vida de todas las personas y que el mundo se transformará en un lugar mejor.



Dada la gran importancia que actualmente presenta el Desarrollo Sostenible para la continuidad de la humanidad y en todos los restantes aspectos, el presente trabajo pretende, por un lado, realizar una revisión bibliográfica acerca de cómo se están trabajando la sostenibilidad y los ODS en la ESO y el Bachillerato y, por otro lado, proponer diferentes situaciones de aprendizaje para llevarlo a cabo. Todo ello desde la materia Biología y Geología. Los objetivos del trabajo son:

- Definir qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Nombrar y explicar los 17 diferentes ODS.
- Conocer la historia y los antecedentes al establecimiento de los ODS.
- Conocer la Agenda 2030.
- Conocer la relación entre ODS y educación.
- Conocer la situación actual del estudio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en las etapas de la ESO y el Bachillerato.
- Analizar nuevas metodologías educativas innovadoras para el estudio de los ODS en las etapas de la ESO y el Bachillerato.
- Diseñar diferentes situaciones de aprendizaje para trabajar los ODS en la materia Biología y Geología en la etapa de la ESO (concretamente en el nivel 3º de la ESO).



### **3. Revisión bibliográfica**

#### **3.1. La Educación para el Desarrollo Sostenible**

A través de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), los alumnos adquieren los resultados de aprendizaje cognitivos, socioemocionales y conductuales necesarios para cumplir todos los ODS. Por otro lado, también adquieren las competencias clave para la sostenibilidad (de Haan, 2010).

Para poder incorporar la EDS en los sistemas educativos, el fin que se persigue es, tal y como se establece en el indicador mundial para la meta 4.7 del ODS 4. Educación de calidad, incorporar la EDS en todos los siguientes ámbitos:

1. Políticas educativas
2. Planes de estudio
3. Formación docente
4. Evaluación estudiantil (Redclift y Woodgate, 2002).

##### **3.1.1. Incorporar la EDS en las políticas educativas**

Uno de los factores imprescindibles para incorporar la EDS en los sistemas educativos son las políticas (El Confidencial, 2019). En esta importante labor, son los ministerios de educación de todo el mundo quienes se ven obligados a asegurar que los sistemas educativos estén listos para abordar los retos de la sostenibilidad (Sanz y Sánchez-Alhama, 1998).

Por otro lado, es también la UNESCO quien insta a fomentar políticas para incorporar la EDS en los sistemas educativos, con el fin de conseguir un entorno educativo que fomente la sostenibilidad. Asimismo, la UNESCO también establece, más a nivel general, que todas aquellas políticas nacionales e internacionales que traten las 3 diferentes facetas del Desarrollo Sostenible (social, económica y ambiental) deberían también incorporar la EDS.

En España, la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética ya establece en su artículo 35.2: “el Gobierno revisará el tratamiento del cambio climático y la sostenibilidad en el currículo básico de las enseñanzas que forman parte del Sistema Educativo de manera transversal, incluyendo los elementos necesarios para hacer realidad una EDS. Asimismo, el Gobierno, en el ámbito de sus competencias, impulsará las acciones que garanticen la adecuada formación del profesorado en esta materia” (Ley 7/2021, 2021, artículo 35.2).

##### **3.1.2. Incorporar la EDS en los planes de estudio**

Si tan importante es incorporar la EDS en las políticas educativas nacionales, no lo es menos integrarla en todos los diferentes planes de estudio de la educación: educación infantil, primaria y secundaria, formación técnica y profesional y educación superior (Ballesteros y Pérez-Adán, 1997).

Por otro lado, la EDS no debe ser incorporada al núcleo de la enseñanza educativa como un mero añadido más al plan de estudios, sino que, debido a su carácter transversal e interdisciplinar, los temas de sostenibilidad deben ser abordados dentro mismo de todos los distintos planes de estudio (Murga-Menoyo y Bautista-Cerro, 2019).

Tal y como establece la ONU, la integración de la EDS y la sostenibilidad en los distintos planes de estudio "mejorará la capacidad de nuestros sistemas educativos de preparar a la gente para perseguir el Desarrollo Sostenible" (Naciones Unidas, 2023).

### **3.1.3. Incorporar la EDS en la formación docente**

Otro aspecto fundamental para abordar la EDS en los sistemas educativos son los docentes y sus labores. De hecho, éstos son vistos como importantes agentes de cambio, personas que pueden encontrar las soluciones adecuadas para tratar la EDS en las escuelas. Por tanto, la formación docente debe reorientarse y enfocarse hacia la EDS (Andreoni y Richard, 2024).

A pesar de lo explicado en el párrafo anterior, los esfuerzos que ya se han realizado para formar a los docentes en la incorporación de la EDS no han sido suficientes. La UNESCO sugiere, para conseguirlo, la inclusión de la EDS tanto en programas de formación inicial como continua de los docentes.

Por otro lado, para conseguir que los docentes estén lo suficientemente cualificados para promover la EDS en los colegios, necesitan adquirir tanto aquellas habilidades clave en sostenibilidad (valores, compromisos...) como las habilidades clave para la EDS (capacidades del docente de transmitir las habilidades clave en sostenibilidad a sus alumnos) (Baena-Morales, Prieto-Ayuso et al., 2024).

### **3.1.4. Incorporar la EDS en la evaluación estudiantil**

El último factor clave para incorporar la EDS en los sistemas educativos se trata de llevar a cabo la correcta evaluación de las competencias adquiridas por el estudiantado relacionadas con la sostenibilidad. De acuerdo a lo que establece la UNESCO, la evaluación de los resultados de aprendizaje de la EDS constituye todavía un auténtico reto a tratar. Los programas de evaluación de las competencias de la sostenibilidad deben ser sometidos a varios niveles (de Haan, 2010):

- Evaluaciones a gran escala para los objetivos de aprendizaje.
- Evaluaciones a nivel individual para los resultados de aprendizaje.
- Evaluaciones nacionales alineadas con las prioridades educativas nacionales.
- Evaluaciones escolares e institucionales contextualizadas para mejorar la implementación y la entrega.

- Desarrollo de prácticas de evaluación formativa con el fin de empoderar a los docentes para medir sus prácticas pedagógicas específicas en el aula; y la autoevaluación personal del progreso individual.

### **3.2. Competencias transversales clave para lograr los ODS**

Para poder desarrollar la difícil capacidad de entender el mundo actual y para poder estar preparadas para cooperar, expresarse y actuar en favor de la sostenibilidad y el Desarrollo Sostenible, las personas necesitan adquirir una serie de competencias clave (Wiek, Withycombe y Redman, 2011).

Las competencias clave mencionadas en el párrafo anterior son las denominadas "competencias clave para la sostenibilidad", las cuales, ya explicado anteriormente, representan lo que los ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad necesitan específicamente para abordar los retos de la sostenibilidad (Sempere y Reichmann, 2000). Estas competencias son importantes para lograr todos los ODS y también para conectar los diversos ODS entre ellos, todo ello con el fin de obtener una comprensión integral de la Agenda 2030 (Rieckmann, 2011). Las 8 competencias clave para la sostenibilidad son:

1) Competencia de pensamiento sistémico:

Habilidades que consisten en identificar y entender las relaciones; evaluar sistemas complejos; reflexionar sobre la integración de dichos sistemas en diversos ámbitos y escalas; y enfrentar la incertidumbre.

2) Competencia de anticipación:

Habilidades referentes a entender y valorar diversos escenarios futuros, a desarrollar perspectivas personales de futuro; a implementar el principio de precaución; a analizar las consecuencias de las acciones; y a manejar los riesgos y las transformaciones.

3) Competencia normativa:

Habilidades correspondientes con saber entender y reflexionar sobre las reglas que fundamentan nuestras actuaciones para, así, negociar las normas, principios, objetivos y metas de sostenibilidad en un contexto de enfrentamientos de intereses y compromisos, en el que priman el conocimiento impreciso y las discrepancias.

4) Competencia estratégica:

Habilidades relacionadas con crear y llevar a cabo conjuntamente iniciativas nuevas que promuevan la sostenibilidad tanto a nivel local como global.

5) Competencia de colaboración:

Habilidades basadas en adquirir conocimientos de otras personas para poder entender y respetar los deseos, puntos de vista y actuaciones de los demás (empatía); entender, identificarse y mostrar sensibilidad hacia los demás

(liderazgo empático); gestionar desacuerdos en equipo; y promover la solución de problemas de manera cooperativa y participativa.

6) Competencia de pensamiento crítico:

Habilidades relacionadas con cuestionar estándares, prácticas y puntos de vista de los demás para así analizar los valores, percepciones y actuaciones propias y asumir una posición en el tema de la sostenibilidad.

7) Competencia de autoconciencia:

Habilidades correspondientes a saber pensar sobre el papel que desempeña cada individuo en la comunidad local y global; a poder examinar de manera continua y fomentar las actuaciones que cada uno lleva a cabo; y a manejar las emociones y aspiraciones de cada uno.

8) Competencia integrada de resolución de problemas:

Habilidad referente a saber emplear diversas metodologías relacionadas con la resolución de problemas en los desafíos de sostenibilidad y concebir alternativas de solución justa que promuevan el Desarrollo Sostenible, incorporando todas las habilidades explicadas anteriormente.

### **3.3. Metodologías innovadoras para abordar la sostenibilidad en el aula**

Los amplios desafíos sociales y ambientales presentados en la nueva Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, así como la urgencia de abordar dichos desafíos de manera transversal en todos los ámbitos pertinentes, muestran lo imprescindible que resulta tratar todos los retos de la sostenibilidad desde todas las materias y en todas las etapas de la educación formal (Ballesteros y Pérez-Adán, 1997).

En los diferentes currículos educativos aparecen distintos elementos educativos necesarios para abordar los retos de la sostenibilidad, pero estos elementos educativos requieren nuevas pedagogías orientadas a la acción, que promuevan el aprendizaje regulado de los alumnos, su participación, la cooperación entre él y sus compañeros y la resolución de problemas mediante un enfoque, ya mencionado anteriormente, interdisciplinar (Bautista-Cerro, 2022).

El nuevo enfoque pedagógico posibilita que la formación del alumnado se centre en la adquisición de competencias mediante el aprendizaje de los contenidos, pero especialmente mediante las metodologías empleadas, a través de las cuales se fomente la creación de situaciones de aprendizaje en las que los alumnos sean los protagonistas (Aledo y Domínguez, 2002).

Las metodologías adecuadas para adquirir las competencias relacionadas con la sostenibilidad son aquellas metodologías activas y participativas que permiten a los estudiantes desarrollarse en la participación ciudadana a través de la práctica. Todo ello promueve valores tales como la escucha activa, la

empatía y el respeto, fortaleciendo la noción de comunidades de intereses. (Bautista-Cerro, 2022).

Son metodologías que, aunque continúan siendo denominadas innovadoras por llevar bastante de ellas únicamente algunas décadas en las aulas, deben ser ahora abordadas de forma innovadora, intentando siempre encontrar la implicación de los estudiantes en toda la construcción del proceso de aprendizaje, tanto implicación en términos individuales como colectivos.

Las siguientes metodologías podrían ser consideradas adecuadas para tratar la sostenibilidad en las aulas y están alineadas con el marco europeo de competencias sobre sostenibilidad (GreenComp):

1. Aprendizaje activo.
2. Contextos de aprendizaje transformadores centrados en el estudiante y basados en el diseño y en proyectos.
3. Ludificación.
4. Dramatizaciones, juegos experimentales y simulaciones.
5. Análisis de estudios de casos reales extraídos del contexto local.
6. Aprendizaje mixto y virtual.
7. Aprendizaje basado en proyectos.
8. Actividades al aire libre.
9. Enfoques colaborativos (cooperación con socios externos) (Bautista-Cerro, 2022).

## 4. Propuesta

### 4.1. Situación de aprendizaje 1

Las situaciones de aprendizaje son situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a las competencias específicas y a las competencias clave y que contribuyen a su adquisición y desarrollo. La capacidad de actuación del alumnado al enfrentarse a una situación de aprendizaje requiere movilizar todo tipo de conocimientos implicados en las competencias específicas, como son los conceptos, los procedimientos, las actitudes y los valores (Real Decreto 217/2022, 2022, artículo 2). A continuación aparecen los elementos de la situación de aprendizaje:

#### 1. Datos técnicos

A) Título: “Construyendo un Futuro Sostenible: Explorando los Objetivos de Desarrollo Sostenible”

B) Nivel: 3º ESO

C) Materia: Biología y Geología

D) Contexto: La presente situación de aprendizaje está diseñada para desarrollarse en un instituto de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato cualquiera.

#### 2. Justificación

Desarrollar una situación de aprendizaje centrada en el estudio de los ODS es crucial para involucrar a los estudiantes en temas globales y urgentes y fomentar sus capacidades de comprensión, empatía y habilidades prácticas. Integrar los ODS en la educación permite a los alumnos comprender la interconexión entre problemas globales y locales, promoviendo soluciones innovadoras y sostenibles. Todo ello cultiva valores como la equidad, la justicia social y la responsabilidad compartida, capacitando a los estudiantes para ser agentes de cambio positivo en sus comunidades. En resumen, la situación de aprendizaje que se diseñará preparará a las generaciones futuras para abordar los desafíos del siglo XXI desde una perspectiva global y sostenible.

#### 3. Relación con los retos del s. XXI y los ODS

La presente situación de aprendizaje se alinea con el nuevo enfoque competencial de la LOMLOE basado en apostar por un enfoque competencial de la educación, buscando formar ciudadanos autónomos capaces de abordar los desafíos del siglo XXI y cumplir con los ODS. Además, promueve aprendizajes basados en el desarrollo integral del individuo y busca alcanzar los nuevos objetivos de la ley, incluyendo la modernización del sistema educativo, la mejora de los resultados académicos, la equidad y la inclusión.

#### 4. Objetivos de etapa

Los objetivos de etapa son los logros que se espera que el alumnado haya conseguido al finalizar dicha etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave (Real Decreto 217/2022, 2022, artículo



2). En esta situación de aprendizaje se trabajarán los siguientes objetivos de etapa de la ESO:

1. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los otros, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

2. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

5. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

6. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en diferentes disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

12. 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, y contribuir así a su conservación y mejora.

14. Tomar conciencia de las problemáticas que tiene planteadas la humanidad y que se concretan en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

#### 5. Competencias clave

Las competencias clave son los desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales (Real Decreto 217/2022, 2022, artículo 2). Las competencias clave que se trabajarán en esta situación de aprendizaje son:

Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)

Competencia Matemática, Ciencia y Tecnología (CMCT)

Competencia Digital (CD)

Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA)

#### 6. Competencias específicas

Las competencias específicas son los desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito (Real Decreto 217/2022, 2022,

artículo 2). A continuación aparecen nombradas las competencias específicas que se trabajarán en esta situación de aprendizaje:

#### Competencia específica 2

Analizar situaciones problemáticas reales utilizando la lógica científica y explorando las posibles consecuencias de las soluciones propuestas para afrontarlas.

#### Competencia específica 3

Utilizar el conocimiento científico como instrumento del pensamiento crítico, interpretando y comunicando mensajes científicos, desarrollando argumentaciones y accediendo a fuentes fiables, para distinguir la información contrastada de los bulos y opiniones.

#### Competencia específica 10

Adoptar hábitos de comportamiento en la actividad cotidiana responsables con el entorno, aplicando criterios científicos y evitando o minimizando el impacto medioambiental.

#### Competencia específica 11

Proponer soluciones realistas basadas en el conocimiento científico ante problema de naturaleza ecosocial a nivel local y global, argumentar su idoneidad y actuar en consecuencia.

### 7. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades de aprendizaje que requieren el despliegue de las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje (Real Decreto 217/2022, 2022, artículo 2). En esta situación de aprendizaje se trabajarán los siguientes criterios de evaluación:

2.2. Utilizar correctamente las herramientas informáticas necesarias para su trabajo.

2.3. Analizar críticamente la solución propuesta a un problema complejo en función de los saberes básicos que se movilizan.

2.4. Elegir la herramienta informática adecuada para presentar los resultados de sus trabajos de forma autónoma.

3.4. Desarrollar una actitud abierta y receptiva hacia la diversidad de conocimientos, puntos de vista y enfoques.

10.1. Utilizar su conocimiento sobre el funcionamiento de los ecosistemas para detectar las acciones humanas que los alteran.

10.2. Proponer soluciones para paliar las distintas formas de alteración humana de los ecosistemas.

10.3. Describir las pautas principales para realizar un consumo sostenible y de proximidad, así como las consecuencias ambientales y sociales que se derivan de no aplicarlas.

11.1. Proponer y participar en la adopción de medidas locales y globales de mitigación de la crisis climática orientadas a evitar que las temperaturas sigan incrementándose.

11.2. Utilizar las fuentes adecuadas para documentarse en torno a causas y posibles soluciones a los problemas ambientales que les permiten argumentar y defender sus propuestas.

## 8. Saberes básicos

Los saberes básicos son los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o un ámbito cuyo aprendizaje es necesario para adquirir las competencias específicas (Real Decreto 217/2022, 2022, artículo 2). En esta situación de aprendizaje se trabajarán los bloques de saberes 1. Metodología de la ciencia y 5. Sostenibilidad. Además, se trabajarán los siguientes saberes básicos asociados a cada uno de los bloques:

### Bloque 1. Metodología de la ciencia

Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de la información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados e ideas en diferentes formatos (infografía, presentación, póster, informe, gráfico...).

Lenguaje científico y vocabulario específico de la materia de estudio en la comprensión de informaciones y datos, la comunicación de las propias ideas, la discusión razonada y la argumentación sobre problemas de carácter científico.

Pautas del trabajo científico en la planificación y ejecución de un proyecto de investigación en equipo: identificación de preguntas y planteamiento de problemas que puedan responderse, formulación de hipótesis, contrastación y puesta a prueba a través de la experimentación, y comunicación de resultados.

### Bloque 5. Sostenibilidad

Corresponsabilidad en la protección ambiental. La importancia de las acciones individuales, locales y globales.

Medio ambiente y salud. Influencia de los desequilibrios ambientales sobre las enfermedades y el bienestar.

La desigualdad dentro de los países y entre ellos. Relación con la salud. La brecha nutricional y el desarrollo de enfermedades.

## 9. Metodología. Secuencia de actividades

La metodología que persigue esta situación de aprendizaje se trata de una metodología activa y participativa y se utilizarán diferentes metodologías innovadoras como son el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el Aprendizaje Cooperativo, y empleándose las TICs en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación aparece detallada la secuencia de diferentes actividades que se desarrollarán:

- Sesión 1. Introducción a los ODS (I).

Se llevará a cabo una presentación por parte del docente de los 6 primeros ODS (ODS 1, 2, 3, 4, 5 y 6) mediante una breve explicación y un vídeo

introdutorio para cada uno de ellos y ejemplos concretos de su relevancia en la vida cotidiana.

- Sesión 2. Introducción a los ODS (II).

Se continuará trabajando con los ODS 7, 8, 9, 10, 11 y 12 a través de lo mismo realizado en la sesión anterior: breve presentación del ODS con un vídeo introductorio del ODS y ejemplos de su relevancia.

- Sesión 3. Introducción a los ODS (III).

Se finalizará la explicación de los ODS a través del estudio de los ODS 13, 14, 15, 16 y 17 y un resumen recordatorio de todos los ODS.

- Sesión 4. Presentación de la actividad “ABP”.

Se propondrá a los alumnos que formen grupos de 4 alumnos y, mediante la metodología “Aprendizaje Cooperativo”, llevarán a cabo un proyecto en el cual deberán pensar y desarrollar 5 acciones diarias cotidianas concretas para alcanzar un determinado ODS elegido por ellos mismos. Se trata de una actividad de ABP en la cual el producto final es un mural que se elaborará con las 5 acciones diarias para cada uno de los ODS elegidos por cada grupo (el mural incluirá las acciones diarias de todos los ODS) y en la que cada uno de los grupos elaborará también un breve informe con información referente al ODS que hayan escogido (información básica del ODS, informe del ODS en 2023, metas del ODS, indicadores del ODS).

En esta sesión 4 se formarán los grupos, se explicará la actividad, se repartirá el ODS específico a cada uno de los grupos y el tiempo restante de la sesión (si lo hubiere) se comenzaría a trabajar.

- Sesión 5. Trabajo en el aula (I).

Los alumnos, en los grupos formados, comenzarán a trabajar en la actividad propuesta en la sesión anterior.

- Sesión 6. Trabajo en el aula (II).

Los alumnos continuarán y finalizarán las actividades, tanto el informe de cada grupo sobre su ODS, como la confección del mural por parte de todos los grupos formados.

- Sesión 7. Presentación y difusión del producto final.

Exposición en el patio del centro educativo del mural realizado por todos los alumnos de 3º ESO con las 5 acciones diarias para cada uno de los ODS. Se trata de la presentación-socialización del producto final del Proyecto a toda la comunidad educativa.

10. Interdisciplinariedad de la situación de aprendizaje

Esta situación de aprendizaje presenta transversalidad con el departamento de Educación Plástica y Visual, ya que los estudiantes tienen que realizar un mural gráfico con las 5 acciones diarias cotidianas para cumplir todos los ODS. El

profesorado de dicho departamento intervendrá y ayudará para la realización de este ABP.

#### 11. Organización de espacios

Los espacios requeridos para llevar a cabo esta situación de aprendizaje son:

- Aula del centro educativo en la cual pueden permanecer la totalidad de los alumnos de un grupo de 3º ESO y el docente correspondiente.
- El patio del centro educativo, donde se expondrá el mural elaborado por los alumnos con las 5 acciones diarias para cada ODS.

#### 12. Distribución de tiempo

Esta situación de aprendizaje se va a desarrollar a lo largo de las 7 sesiones educativas explicadas en el apartado "9. Metodología. Secuencia de actividades". Por otro lado, el período concreto del curso escolar en el cual podría tener lugar es en el 2º trimestre, específicamente en las semanas 6, 7, 8 y 9 del año (febrero).

#### 13. Recursos materiales

En esta situación de aprendizaje se utilizarán los siguientes recursos materiales:

- Material didáctico sobre los ODS: vídeo introductorio sobre cada ODS y una ficha en la que aparecen citados todos los ODS, sus símbolos y sus definiciones.
- Proyector y pizarra.
- Acceso a Internet y ordenadores portátiles para realizar el informe del ODS.
- Bolígrafos, lápices, pegamento, cartulinas, folios y todo el material que sea necesario para elaborar el mural.

#### 14. Atención a la diversidad

La educación secundaria obligatoria se organizará de acuerdo con los principios de educación común e inclusiva y de atención a la diversidad del alumnado. Los centros, en el ejercicio de su autonomía, adoptarán las medidas de atención a la diversidad adecuadas, tanto organizativas como curriculares, de acuerdo con los niveles de respuesta para la inclusión que se establecen en el sistema educativo valenciano (Decreto 107/2022, 2022, artículo 5). En esta situación de aprendizaje se adoptarán las siguientes medidas de atención a la diversidad:

Medidas curriculares:

- Adaptación no significativa de los contenidos teóricos.
- Flexibilización de los contenidos teóricos.
- Acomodación de la temporalización de las actividades prácticas que se van a evaluar (informe y mural).
- Adecuación de la evaluación que se va a realizar a las necesidades individuales usando otros instrumentos de evaluación.

Medidas metodológicas:

- Gradación de las actividades en diferentes niveles de dificultad atendiendo a los diferentes ritmos de aprendizaje.
- Tutorías personalizadas.
- Uso de diferentes estrategias de evaluación.
- Empleo de resúmenes, mapas conceptuales y esquemas sobre la teoría de los ODS.
- Motivación con el refuerzo positivo ante actividades realizadas adecuadamente.

### 15. Evaluación

La evaluación en el proceso de aprendizaje y enseñanza se basa en un procedimiento sistemático y riguroso de recopilación de datos, integrado en el proceso educativo desde el inicio, permitiendo así contar con información actualizada y significativa para poder conocer la situación, formar opiniones al respecto y adoptar las medidas que convengan adecuadas para mejorar progresivamente la actividad educativa (Casanova, 2021).

Para la evaluación de la situación de aprendizaje se utilizará la siguiente rúbrica, la cual será la herramienta de evaluación que se utilizará.

| Criterio  | Indicadores de logro<br>(el estudiante es capaz de...)   |                                   |                                    |                                    | %  |
|---|--|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----|
|   | Sobresaliente  | Notable                           | Aprobado                           | Suspense                           |    |
| <b>Comprensión de la problemática ambiental</b>       | Identifica y describe la problemática.<br>Conoce y analiza todos los ODS.<br>Conoce la urgencia de abordarlos.                               | Uno de los aspectos no se cumple. | Dos de los aspectos no se cumplen. | Ninguno de los aspectos se cumple. | 20 |
| <b>Participación e implicación en las actividades</b> | Planea y asegura los recursos.<br>Participa en todas las actividades.<br>Colabora en el trabajo en equipo.                                   | Uno de los aspectos no se cumple. | Dos de los aspectos no se cumplen. | Ninguno de los aspectos se cumple. | 20 |
| <b>Informe del ODS</b>                                | El informe es visual y bien distribuido.<br>Incluye el informe del ODS en 2023 e información básica.<br>Incluye las metas y los indicadores. | Uno de los aspectos no se cumple. | Dos de los aspectos no se cumplen. | Ninguno de los aspectos se cumple. | 20 |



|                                |  |                                   |                                    |                                    |    |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----|
| <b>Mural y presentación</b>    | La aportación es la asignada al mural. Las ideas añadidas son originales. Usa continuamente gestos, contacto visual, tono, nivel de entusiasmo y lenguaje correctos.     | Uno de los aspectos no se cumple. | Dos de los aspectos no se cumplen. | Ninguno de los aspectos se cumple. | 20 |
| <b>Reflexión y aprendizaje</b> | Reflexiona sobre la experiencia, lección aprendida y mejora. Relaciona la tarea con conceptos discutidos en clase. Propone acciones futuras para tratar la problemática. | Uno de los aspectos no se cumple. | Dos de los aspectos no se cumplen. | Ninguno de los aspectos se cumple. | 20 |

Tabla 1. Rúbrica para la evaluación de la situación de aprendizaje. Los criterios que se evaluarán son la comprensión de la problemática ambiental, la planificación e implicación en las actividades, el informe del ODS, el mural y su presentación y la reflexión y el aprendizaje. Todos los diferentes criterios tendrán un mismo peso del 20 %. Existen diferentes indicadores de logro con calificaciones que fluctúan desde el sobresalientes notable, aprobado y suspenso.

## 4.2. Situación de aprendizaje 2

Elementos de la situación de aprendizaje:

### 1. Datos técnicos

A) Título: “Trabajando el ODS 14. Por un mar libre de plásticos”

B) Nivel: 3º ESO

C) Materia: Biología y Geología

D) Contexto: La presente situación de aprendizaje está diseñada para desarrollarse en un instituto de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato cualquiera.

### 2. Justificación

El incremento de plásticos en los océanos tiene graves consecuencias, amenazando la vida marina y la salud humana al contaminar la cadena alimentaria. Es crucial tomar medidas urgentes para reducir esta contaminación y proteger los océanos. Entre estas medidas se incluyen la reducción del



consumo de plásticos de un solo uso, el uso de envases reutilizables y la limpieza de playas. En esta situación de aprendizaje se organiza un taller de voluntariado para recoger residuos plásticos en una playa (por ejemplo, playa del Pinet de Elche) fomentando la participación de la comunidad educativa y analizando la situación específica de dicha playa para extraer conclusiones.

### 3. Relación con los retos del s. XXI y los ODS

La situación de aprendizaje se centra concretamente en el estudio del ODS 14: Vida submarina (Definición: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el Desarrollo Sostenible). Específicamente, la situación de aprendizaje se centra en abordar las metas del ODS: 14.1. Prevención y reducción de la contaminación marina, 14.2. Gestión de ecosistemas marinos y costeros y 14.5. Conservación de zonas costeras y marinas.

### 4. Objetivos de etapa

Objetivos 2, 5, 6, 12 y 14 (nombrados en la anterior situación de aprendizaje).

### 5. Competencias clave

CCL, CMCT, CD y CPSAA.

### 6. Competencias específicas

CE2, CE10 y CE11 (nombradas en la anterior situación de aprendizaje).

### 7. Criterios de evaluación

2.2; 2.4; 10.1; 10.2; 10.3; y 11.2 (nombradas en la anterior situación de aprendizaje).

### 8. Saberes básicos

Bloque 1. Metodología de la ciencia

Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de la información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados e ideas en diferentes formatos (infografía, presentación, póster, informe, gráfico...).

Lenguaje científico y vocabulario específico de la materia de estudio en la comprensión de informaciones y datos, la comunicación de las propias ideas, la discusión razonada y la argumentación sobre problemas de carácter científico.

Bloque 5. Sostenibilidad

Corresponsabilidad en la protección ambiental. La importancia de las acciones individuales, locales y globales.

Medio ambiente y salud. Influencia de los desequilibrios ambientales sobre las enfermedades y el bienestar.

### 9. Metodología. Secuencia de actividades

La situación de aprendizaje incluirá las siguientes metodologías formativas innovadoras: Aprendizaje-servicio (ApS) y aprendizaje en la naturaleza. ApS por incluir una actividad en la que el aprendizaje se lleva a cabo mientras se

realiza un servicio a la comunidad (recogida de plásticos en la playa). Aprendizaje en la naturaleza por incluir una actividad (la de la recogida de plásticos) que se realiza en un entorno natural (la playa). Por último, esta situación de aprendizaje también integra las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Secuencia de actividades:

- Sesión 1. Introducción al ODS 14.

Se llevará a cabo una breve presentación por parte del docente de la problemática en torno al ODS 14 y, en concreto, del aumento de plásticos en las playas. Para ello, en primer lugar, se mostrará un video introductorio del ODS 14, después se mostrará también otro vídeo documental sobre plásticos y el mar y, por último, se mostrará una noticia de *National Geographic* sobre el caso de los *pellets* en Galicia.

- Sesión 2. ApS en la playa.

Se realizará la actividad propiamente dicha basada en la recogida de residuos plásticos en la playa. Esta sesión se llevará a cabo a lo largo de toda una mañana de un sábado del año escolar. Comenzará a las 9:00 y se formarán diferentes grupos: un grupo recogerá microplásticos de la arena, otro residuos voluminosos de las pinadas, otro grupo realizará una recogida dinámica de plásticos y otro recogerá plástico en parcelas científicas. Habrá una pausa para almorzar a las 11:00 y posteriormente se reanudará la actividad hasta su finalización a la 13:30.

- Sesión 3. Realización de la infografía.

Los alumnos elaborarán, en los grupos formados según la actividad que realizaron de recogida de plásticos en la playa, una infografía en la que recogerán el aprendizaje y las conclusiones del desarrollo de la actividad de ApS en la playa.

- Sesión 4. Exposición de la infografía en el *hall* del centro educativo.

Los alumnos difundirán los resultados del ApS realizado al resto de la comunidad educativa a través de la presentación en el *hall* del centro educativo de la infografía que han elaborado. Estas infografías (con su exposición) serán el producto final de la actividad y servirán como parte de la evaluación.

10. Interdisciplinariedad de la situación de aprendizaje

Esta situación de aprendizaje presenta transversalidad con el departamento de Educación Física, ya que, al llevar a cabo la recogida de plásticos en las playas en la sesión 2 de la situación de aprendizaje, se proporciona una experiencia completa y enriquecedora que promueve, más allá de la conciencia ambiental, también la actividad física (habilidades motoras, como la coordinación, la agilidad y el equilibrio) y el bienestar general de los estudiantes (estilos de vida activos al participar en una actividad al aire libre). Los docentes que forman el departamento de Educación Física del centro educativo también asistirán a la actividad de ApS.

#### 11. Organización de espacios

Los espacios requeridos para llevar a cabo esta situación de aprendizaje son:

- Aula del centro educativo en la cual se llevará a cabo la primera y la tercera sesión de la situación de aprendizaje.
- Playa, por ejemplo la playa del Pinet de Elche, donde se realizará la propia actividad de ApS.
- El *hall* del centro educativo, donde se presentarán las infografías elaboradas por cada grupo de alumnos.

#### 12. Distribución de tiempo

La situación de aprendizaje se va a desarrollar a lo largo de las 4 sesiones explicadas en el apartado “9. Metodología. Secuencia de actividades”. Por otro lado, el período concreto del curso escolar en el cual podría tener lugar es en las semanas 13 y 14 del curso (primera y segunda semana de diciembre).

#### 13. Recursos materiales

En esta situación de aprendizaje se utilizarán los siguientes recursos materiales:

- Material didáctico sobre el ODS 14 y la problemática del plástico en las playas. Los dos vídeos y la noticia de *National Geographic* que se mostrarán en la primera sesión de la situación de aprendizaje.
- Proyector.
- Guantes de protección, bolsas de basura, chalecos reflectantes y todo el material necesario para llevar a cabo la recogida de plástico en la playa.
- Acceso a Internet y ordenadores portátiles para realizar la infografía.

#### 14. Atención a la diversidad

Medidas curriculares:

- Adaptación no significativa de los contenidos teóricos sobre el ODS 14.
- Flexibilización de los contenidos teóricos.
- Acomodación de la temporalización en la realización de la infografía y su exposición.
- Adecuación de la evaluación que se va a realizar a las necesidades individuales usando otros instrumentos de evaluación.

Medidas metodológicas:

- Gradación de las actividades en diferentes niveles de dificultad atendiendo a los diferentes ritmos de aprendizaje.
- Tutorías personalizadas.
- Uso de diferentes estrategias de evaluación.
- Fomento de la participación del alumnado, sus familias y otros miembros de la comunidad educativa en la actividad de ApS.
- Empleo de resúmenes, mapas conceptuales y esquemas sobre la teoría del ODS 14.
- Fomento del trabajo cooperativo en las actividades prácticas a realizar.
- Motivación con el refuerzo positivo ante actividades realizadas adecuadamente.

15. Evaluación

La evaluación de la situación de aprendizaje se llevará a cabo a través de la siguiente rúbrica. Ésta será la herramienta de evaluación que se utilizará.

| Criterio   | Indicadores de logro<br>(el estudiante es capaz de...)   |                                   |                                    |                                    | %  |
|--|--|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----|
|  | Sobresaliente  | Notable                           | Aprobado                           | Suspenso                           |    |
| <b>Comprensión del problema</b>                    | Identifica y describe el problema.<br>Explica las causas y consecuencias.<br>Conoce la urgencia de abordarlo.  | Uno de los aspectos no se cumple. | Dos de los aspectos no se cumplen. | Ninguno de los aspectos se cumple. | 20 |
| <b>Planificación e implicación en la actividad</b> | Elabora un plan para la limpieza de la playa y asegura los recursos.<br>Participa en todas las etapas.<br>Colabora en el trabajo en equipo.  | Uno de los aspectos no se cumple. | Dos de los aspectos no se cumplen. | Ninguno de los aspectos se cumple. | 20 |
| <b>Impacto del servicio</b>                        | Lleva a cabo una limpieza efectiva y exhaustiva.<br>Mejora el entorno y bienestar colectivo.<br>Identifica y registra el impacto social y ambiental.                               | Uno de los aspectos no se cumple. | Dos de los aspectos no se cumplen. | Ninguno de los aspectos se cumple. | 20 |
| <b>Infografía y exposición</b>                     | La infografía es visual y distribuida.<br>La infografía incluye toda la información.<br>Usa continuamente gestos, contacto visual, tono, nivel de entusiasmo y lenguaje correctos. | Uno de los aspectos no se cumple. | Dos de los aspectos no se cumplen. | Ninguno de los aspectos se cumple. | 20 |

|                                |  |                                   |                                    |                                    |    |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----|
| <b>Reflexión y aprendizaje</b> | Reflexiona sobre la experiencia, lección aprendida y mejora. Relaciona la tarea con conceptos vistos en clase. Propone acciones futuras para tratar el problema. | Uno de los aspectos no se cumple. | Dos de los aspectos no se cumplen. | Ninguno de los aspectos se cumple. | 20 |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----|

Tabla 2. Rúbrica para la evaluación de la situación de aprendizaje. Los criterios que se evaluarán son la comprensión del problema, la planificación e implicación en la actividad, el impacto del servicio, la infografía y su exposición y la reflexión y el aprendizaje. Todos los diferentes criterios tendrán un mismo peso del 20 %. Existen diferentes indicadores de logro con calificaciones que fluctúan desde el sobresaliente, notable, aprobado y suspenso.



## **5. Conclusiones**

El presente capítulo ha pretendido llevar a cabo, por un lado, una introducción sobre el origen y la definición de los ODS y la Agenda 2030. Por otro lado, también se ha elaborado una revisión bibliográfica acerca de cómo se están trabajando los ODS en los sistemas educativos. Por último, también se han propuesto diferentes situaciones de aprendizaje concretas para llevar a cabo el estudio de los ODS en la materia Biología y Geología para el caso específico del nivel académico 3º ESO.

Se ha observado que existe un amplio camino a recorrer para alcanzar la EDS en España y en el resto del mundo tanto en términos de su integración en políticas educativas, integración en planes de estudio, formación del profesorado en aras de sostenibilidad y, también, evaluación de los resultados de aprendizaje de la EDS.

Entre las deficiencias de este trabajo se encuentra la escasez de bibliografía relacionada con la sostenibilidad y los ODS en términos generales y, también, en términos de la Educación. Por otra parte, puede ocurrir una interpretación sesgada de los resultados, concretamente, de los resultados referentes a la elaboración de las dos situaciones de aprendizaje diseñadas para el estudio de los ODS. Esto es así debido a que pueden haberse cometido errores en las metodologías diseñadas y/o en la imparcialidad y generalización de las situaciones de aprendizaje.

Por tanto, según las limitaciones del trabajo explicadas en el párrafo anterior, las recomendaciones para futuros trabajos se basan en diferentes aspectos. Por un lado, profundizar más en la revisión bibliográfica a realizar a través de mayores y mejores estudios previos acerca de los ODS y su estudio en la Educación. Por otro lado, apreciar más variables para el diseño de diferentes situaciones de aprendizaje que traten la sostenibilidad y los ODS.

## 6. Referencias

Aledo A., y Domínguez J. (2002). *Sociología Ambiental*. Grupo Editorial Universitario.

Andreoni V., & Richard A. (2024). Exploring the Interconnected Nature of the Sustainable Development Goals: The 2030 SDGs Game as a Pedagogical Tool for Interdisciplinary Education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(1), 21–42. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-11-2022-0378>

Aneas-Franco, M.S. (2017). *El desafío de los ODS en secundaria*. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Ballesteros J., y Pérez-Adán J. (1997). *Sociedad y medio ambiente*. Trotta.

Baena-Morales S, Prieto-Ayuso A, Merma-Molina G, & González-Villora S. (2024). Exploring Physical Education Teachers' Perceptions of Sustainable Development Goals and Education for Sustainable Development. *Sport, Education and Society*, 29(2), 162–179. <https://doi.org/10.1080/13573322.2022.2121275>

Bautista-Cerro M.J. (2022). *Guía con orientaciones metodológicas para el anclaje curricular de la Educación para el Desarrollo Sostenible y la Ciudadanía Mundial*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Casanova M.A. (2021). *Manual de evaluación educativa*. La Muralla.

de Haan, G. (2010) The development of ESD-related competencies in supportive institutional frameworks. *International Review of Education*, 56. 315–328. <https://doi.org/10.1007/s11159-010-9157-9>

Decreto 107/2022 de 2022 [Conselleria de Educación, Cultura y Deporte]. Por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria. 5 de agosto de 2022.

Díaz-Sarachaga J.M., & Longo Sarachaga J. (2024). Lights and Shadows in the Operationalization of Sustainability through the 2030 Agenda in Spanish Universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(3), 489–513. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-08-2022-0277>

El Confidencial. (2019, September 1). Las cinco islas de plástico que manchan el océano y ningún país quiere limpiar [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=hoD3ghHhqq8>.



Gutiérrez-Ferreiro D. (2020). *¿Arreglamos el mundo? Guía de la Agenda 2030 en lectura fácil*. Red Cantabra de Desarrollo Rural.

Ley 7/2021 de 2021 [Jefatura del Estado]. De cambio climático y transición energética. 20 de mayo de 2021.

Murga-Menoyo, M<sup>a</sup> A., y Bautista-Cerro, M<sup>a</sup> J. (2019). *Guía PRADO. Sostenibilizar el currículo de la Educación Secundaria*. Madrid: UNED.

Naciones Unidas. (2023). Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Pham, N. B., Okely, A. D., Whittaker, M., Siba, P., & Pomat, W. (2020). Millennium Development Goals in Papua New Guinea: Towards Universal Education. *Educational Research for Policy and Practice*, 19(2), 181–209. <https://doi.org/10.1007/s10671-019-09255-4>

Real Decreto 217/2022 de 2022 [Ministerio de Educación y Formación Profesional]. Por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. 29 de marzo de 2022.

Redclift M., y Woodgate G. (2002). *Sociología del medio ambiente: una perspectiva internacional*. McGrawHill.

Rieckmann M. (2011). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, 44(2), 127–135. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.09.005>

Sanz C., y Sánchez-Alhama J. (1998). *Medio ambiente y sociedad: de la metáfora organicista a la preservación ecológica*. Comares.

Sempere J., y Reichmann J. (2000). *Sociología y medio ambiente*. Síntesis.

Walks A., y Lenglet F. (2016) *Sustainability citizens in Cities*. Advances in Urban Sustainability Series.

Wiek, A., Withycombe, L. & Redman, C.L. (2011). Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. *Sustain Sci*(6), 203–218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>

## 7. Anexos

Anexo 1. Tabla resumen con las metas establecidas para cada uno de los ODS definidas de manera resumida.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <p>ODS 1: Fin de la pobreza</p> | <p>Meta 1.1. Erradicación de la pobreza extrema.<br/>         Meta 1.2. Reducción de la pobreza relativa en todas sus dimensiones.<br/>         Meta 1.3. Implantación de sistemas de protección social.<br/>         Meta 1.4. Garantía de acceso de servicios básicos y recursos financieros.<br/>         Meta 1.5. Resiliencia a desastres ambientales, económicos y sociales.<br/>         Meta 1.A. Fomentar la resiliencia a los desastres ambientales, económicos y sociales.<br/>         Meta 1.B. Creación de marcos normativos para erradicar la pobreza.</p>   |
| <p>ODS 2: Hambre cero</p>       | <p>Meta 2.1. Poner fin al hambre.<br/>         Meta 2.2. Poner fin a todas las formas de malnutrición.<br/>         Meta 2.3. Duplicación de productividad e ingresos agrícolas a pequeña escala.<br/>         Meta 2.4. Prácticas agrícolas sostenibles y resilientes.<br/>         Meta 2.5. Mantenimiento de la diversidad genética de semillas.<br/>         Meta 2.A. Aumento de inversiones en agricultura.<br/>         Meta 2.B. Estabilidad en los mercados agropecuarios mundiales.<br/>         Meta 2.C. Control de la volatilidad de precios de los alimentos.</p>   |
| <p>ODS 3: Salud y bienestar</p> | <p>Meta 3.1. Reducción de la tasa de mortalidad materna.<br/>         Meta 3.2. Eliminar la mortalidad infantil.<br/>         Meta 3.3. Poner fin a las enfermedades transmisibles.<br/>         Meta 3.4. Reducción de las enfermedades no transmisibles y salud mental.<br/>         Meta 3.5. Prevención y tratamiento de abusos de drogas y alcohol.<br/>         Meta 3.6. Reducción de accidentes de tráfico.<br/>         Meta 3.7. Garantía de acceso a la salud sexual y reproductiva, y a la planificación familiar.<br/>         Meta 3.8. Lograr la cobertura universal y acceso a medicamentos.<br/>         Meta 3.9. Reducción de muertes por contaminación química y polución.<br/>         Meta 3.A. Control del tabaco.</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Meta 3.B. Apoyo a la I+D de vacunas y medicamentos accesibles.</p> <p>Meta 3.C. Aumento de la financiación del sistema sanitario.</p> <p>Meta 3.D. Refuerzo en la gestión de riesgos sanitarios.</p>  |
| <p>ODS 4:<br/>Educación de calidad</p>  | <p>Meta 4.1. Asegurar la calidad de la educación primaria y secundaria.</p> <p>Meta 4.2. Asegurar el acceso y calidad de la educación Pre-escolar</p> <p>Meta 4.3. Asegurar el acceso igualitario a la formación superior.</p> <p>Meta 4.4. Aumento de las competencias para acceder al empleo.</p> <p>Meta 4.5. Eliminación Disparidad de género y colectivos vulnerables.</p> <p>Meta 4.6. Asegurar la alfabetización y conocimiento de aritmética.</p> <p>Meta 4.7. Fomentar la educación Global para el Desarrollo Sostenible.</p> <p>Meta 4.A. Mejora de instalaciones educativas inclusivas y seguras.</p> <p>Meta 4.B. Aumento de becas para enseñanza superior.</p> <p>Meta 4.C. Mejorar la cualificación de docentes.</p> |
| <p>ODS 5:<br/>Igualdad de género</p>    | <p>Meta 5.1. Poner fin a la discriminación.</p> <p>Meta 5.2. Eliminar todas las formas de violencia de género.</p> <p>Meta 5.3. Eliminar el matrimonio infantil y la mutilación genital femenina.</p> <p>Meta 5.4. Reconocer el trabajo de cuidados y doméstico.</p> <p>Meta 5.5. Asegurar la participación plena de la mujer e igualdad de oportunidades.</p> <p>Meta 5.6. Asegurar el acceso a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos.</p> <p>Meta 5.A. Asegurar la igualdad de derechos a los recursos económicos</p> <p>Meta 5.B. Mejorar el uso de tecnología y TIC.</p> <p>Meta 5.C. Aprobar políticas y leyes para la igualdad y el empoderamiento.</p>  |
| <p>ODS 6: Agua limpia y saneamiento</p> | <p>Meta 6.1. Lograr el acceso a agua potable.</p> <p>Meta 6.2. Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene.</p> <p>Meta 6.3. Mejorar la calidad del agua. Reducir la contaminación y aguas residuales.</p> <p>Meta 6.4. Aumentar el uso eficiente de recursos hídricos (extracción de agua dulce).</p>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>Meta 6.5. Implementar la gestión integral de recursos hídricos.</p> <p>Meta 6.6. Protección de los ecosistemas relacionados con agua.</p> <p>Meta 6.A. Fomentar la creación de capacidades de gestión.</p> <p>Meta 6.B. Apoyar la participación de las comunidades locales.</p>  |
| <p>ODS 7:<br/>Energía<br/>asequible y no<br/>contaminante</p>         | <p>Meta 7.1. Garantizar el acceso universal a energía.</p> <p>Meta 7.2. Aumento de las energías renovables.</p> <p>Meta 7.3. Duplicar la tasa de eficiencia energética.</p> <p>Meta 7.A. Aumento de la investigación e inversión en energías limpias.</p> <p>Meta 7.B. Ampliar la infraestructura y tecnología en países en desarrollo.</p>   |
| <p>ODS 8:<br/>Trabajo<br/>decente y<br/>crecimiento<br/>económico</p> | <p>Meta 8.1. Mantenimiento del crecimiento económico.</p> <p>Meta 8.2. Elevar la productividad a través de la diversificación, tecnología e innovación.</p> <p>Meta 8.3. Fomento de pequeña y mediana empresa.</p> <p>Meta 8.4. Mejora de la producción y consumo eficiente y respetuoso.</p> <p>Meta 8.5. Lograr el empleo pleno y trabajo decente</p> <p>Meta 8.6. Reducción de los jóvenes sin trabajo ni estudios.</p> <p>Meta 8.7. Erradicación la esclavitud, trata y trabajo infantil.</p> <p>Meta 8.8. Protección de los derechos laborales y trabajo seguro.</p> <p>Meta 8.9. Promoción del turismo sostenible.</p> <p>Meta 8.10. Fortalecimiento de la capacidad de las instituciones financieras.</p> <p>Meta 8.A. Aumento ayuda para el comercio en países en desarrollo.</p> <p>Meta 8.B. Desarrollo de la estrategia mundial para empleo juvenil.</p> |
| <p>ODS 9:<br/>Industria,<br/>innovación e<br/>infraestructura</p>     | <p>Meta 9.1. Desarrollo de infraestructura sostenible.</p> <p>Meta 9.2. Promoción de industria inclusiva y sostenible.</p> <p>Meta 9.3. Aumento del acceso PYMES a servicios financieros y cadenas de valor.</p> <p>Meta 9.4. Modernización de la infraestructura, tecnología limpia.</p> <p>Meta 9.5. Aumento de la investigación científica, capacidad tecnológica.</p> <p>Meta 9.A. Apoyo a infraestructuras sostenibles y resilientes.</p> <p>Meta 9.B. Desarrollo de la tecnología, investigación e innovación.</p> <p>Meta 9.C. Aumento del acceso a TIC e Internet.</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>ODS 10:<br/>Reducción de las desigualdades</p>     | <p>Meta 10.1. Crecimiento de ingresos del 40% población pobre.<br/>         Meta 10.2. Promoción de la inclusión social, económica y política.<br/>         Meta 10.3. Garantizar la igualdad de oportunidades.<br/>         Meta 10.4. Adopción de políticas fiscales, salariales y de protección social.<br/>         Meta 10.5. Mejorar la regulación de los mercados financieros mundiales.<br/>         Meta 10.6. Participación de planes en desarrollo en IFIs y OCII.<br/>         Meta 10.7. Facilitar la migración y políticas migratorias ordenadas.<br/>         Meta 10.A. Aplicación del principio del trato especial y diferenciado (OMC).<br/>         Meta 10.B. Fomento de corrientes financieras para países en desarrollo.<br/>         Meta 10.C. Reducción de costes de Remesas.</p>        |
| <p>ODS 11:<br/>Ciudades y comunidades sostenibles</p> | <p>Meta 11.1. Asegurar el acceso a la vivienda.<br/>         Meta 11.2. Proporcionar el acceso a transporte público.<br/>         Meta 11.3. Aumento de la urbanización inclusiva y sostenible.<br/>         Meta 11.4. Protección del patrimonio cultural y natural.<br/>         Meta 11.5. Reducción del número de muertes por desastres y reducción de vulnerabilidad.<br/>         Meta 11.6. Reducción del impacto ambiental en ciudades.<br/>         Meta 11.7. Proporcionar el acceso a zonas verdes y espacios públicos seguros.<br/>         Meta 11.A. Apoyo a vínculos zonas urbanas, periurbanas y rurales.<br/>         Meta 11.B. Aumento de la reducción de riesgos de desastres en ciudades.<br/>         Meta 11.C. Apoyo a la construcción de edificios sostenibles y resilientes en PMA.</p> |
| <p>ODS 12:<br/>Producción y consumo responsables</p>  | <p>Meta 12.1. Aplicación marco de consumo y producción sostenibles.<br/>         Meta 12.2. Lograr el uso eficiente de recursos naturales.<br/>         Meta 12.3. Reducción del desperdicio de alimentos.<br/>         Meta 12.4. Gestión de desechos y productos químicos.<br/>         Meta 12.5. Prevención, reducción, reciclado y reutilización de desechos.<br/>         Meta 12.6. Adopción de prácticas sostenibles en empresas.<br/>         Meta 12.7. Adquisiciones públicas sostenibles.<br/>         Meta 12.8. Asegurar la educación para el Desarrollo Sostenible.<br/>         Meta 12.A. Fortalecimiento de ciencia y tecnología para</p>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>sostenibilidad.<br/>Meta 12.B. Lograr turismo sostenible.<br/>Meta 12.C. Regulación de subsidios a combustibles fósiles.</p>  |
| <p>ODS 13:<br/>Acción por el<br/>clima</p>                | <p>Meta 13.1. Fortalecimiento de la resiliencia y adaptación.<br/>Meta 13.2. Incorporación del cambio climático en políticas, estrategias y planes nacionales.<br/>Meta 13.3. Mejora de la Educación y sensibilización medioambiental.<br/>Meta 13.A. Movilización de recursos económicos.<br/>Meta 13.B. Gestión del cambio climático en países pobres.</p>   |
| <p>ODS 14: Vida<br/>submarina</p>                         | <p>Meta 14.1. Prevención y reducción de la contaminación marina<br/>Meta 14.2. Gestión ecosistemas marinos y costeros.<br/>Meta 14.3. Minimización de la acidificación de océanos.<br/>Meta 14.4. Regulación de la explotación pesquera sostenible.<br/>Meta 14.5. Conservación zonas costeras y marinas.<br/>Meta 14.6. Combatir la pesca ilegal y excesiva.<br/>Meta 14.7. Aumento de los beneficios económicos de la pesca sostenible.<br/>Meta 14.A. Apoyo a la investigación y tecnología marina.<br/>Meta 14.B. Fomento de la pesca a pequeña escala y artesanal.<br/>Meta 14.C. Aplicación Convención de NNUU sobre el Derecho del Mar.</p>   |
| <p>ODS 15: Vida<br/>de<br/>ecosistemas<br/>terrestres</p> | <p>Meta 15.1. Asegurar la Conservación y uso sostenibles de los ecosistemas.<br/>Meta 15.2. Gestión sostenibles de bosques.<br/>Meta 15.3. Lucha contra la desertificación.<br/>Meta 15.4. Asegurar la conservación ecosistemas montañosos.<br/>Meta 15.5. Medidas contra la degradación y pérdida de biodiversidad.<br/>Meta 15.6. Acceso y uso adecuado de los recursos genéticos.<br/>Meta 15.7. Combatir la caza furtiva y especies protegidas.<br/>Meta 15.8. Prevención de especies invasoras.<br/>Meta 15.9. Integración de planes sensibles a medioambiente.<br/>Meta 15.A. Movilización y aumento de los recursos financieros.<br/>Meta 15.B. Aumento de recursos para gestión forestal.<br/>Meta 15.C. Apoyar la lucha contra la caza furtiva.</p> |
| <p>ODS 16: Paz,<br/>justicia e<br/>instituciones</p>      | <p>Meta 16.1. Reducción de todas las formas de violencia.<br/>Meta 16.2. Erradicación de maltrato, trata y explotación infantil.</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p>sólidas</p>  | <p>Meta 16.3. Promoción del Estado de Derecho, acceso a justicia.<br/>         Meta 16.4. Reducción de las Corrientes financieras y de armas ilícitas.<br/>         Meta 16.5. Reducción de la corrupción y soborno.<br/>         Meta 16.6. Creación de instituciones eficaces y transparentes.<br/>         Meta 16.7. Fomento de la participación ciudadana.<br/>         Meta 16.8. Fortalecimiento de la participación países en desarrollo en OOII.<br/>         Meta 16.9. Proporción de identidad jurídica y registro de nacimientos.<br/>         Meta 16.10. Acceso a información y libertades fundamentales.<br/>         Meta 16.A. Fortalecimiento instituciones en prevención de la violencia.<br/>         Meta 16.B. Promoción y aplicación de leyes y políticas.</p>   |
| <p>ODS 17:<br/>Alianzas para lograr los objetivos</p> | <p>Meta 17.1. Movilización de recursos domésticos para recaudación fiscal.<br/>         Meta 17.2. Cumplimiento del 0,7% AOD.<br/>         Meta 17.3. Movilización de recursos financieros adicionales.<br/>         Meta 17.4. Reestructuración de la Deuda.<br/>         Meta 17.5. Promoción de inversiones en países menos adelantados.<br/>         Meta 17.6. Mejora del traspaso de tecnología.<br/>         Meta 17.7. Promoción de tecnologías ecológicamente racionales.<br/>         Meta 17.8. Creación de banco de tecnología.<br/>         Meta 17.9. Refuerzo de capacidades de implementación ODS.<br/>         Meta 17.10. Promoción de comercio multilateral universal.<br/>         Meta 17.11. Aumento de las exportaciones de países en desarrollo.<br/>         Meta 17.12. Acceso a mercado para países en desarrollo.<br/>         Meta 17.13. Aumento de la estabilidad macroeconómica mundial.<br/>         Meta 17.14. Mejora de la coherencia de políticas.<br/>         Meta 17.15. Respeto a la Soberanía nacional.<br/>         Meta 17.16. Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.<br/>         Meta 17.17. Fomento de alianzas público-privadas.<br/>         Meta 17.18. Creación de capacidad estadística.<br/>         Meta.17.19. Promoción de indicadores que vayan más allá del PIB.</p> |