

Treball de Final de Grau en Humanitats: Estudis Interculturals

**Desenvolupament Sostenible:  
Una eina de conscienciació socioambiental**

**Autora:** Laura Transfiguración Pérez

**Tutora:** Sonia París Albert

**Data de lectura:** Juny 2021



**U**NIVERSITAT  
**JAUME·I**

## **Resum**

Una de les qüestions que suscita més interès i preocupació per a la població humana són els problemes mediambientals i socioeconòmics. Aquests són problemes que han esdevingut a partir d'un sistema econòmic i les seues pràctiques que han resultat nocives per a la naturalesa i les relacions humanes. Açò ens obliga a prendre mesures a curt termini per a evitar el que sembla un col·lapse socioeconòmic i ambiental. Tanmateix, es planteja la necessitat d'un canvi d'orientació en l'estructura socioeconòmica, o el que és el mateix, un canvi en el model de desenvolupament que no només estigues basat en criteris macroeconòmics, sinó més aviat aconseguir i desenvolupar un model integrador que garantisca el benestar social, ambiental i econòmic. Per a tal efecte, l'educació juga un paper imprescindible per a la consecució d'aquest objectiu mitjançant un canvi al mateix temps en la consciència col·lectiva amb la fi de reorientar la pràctica social a tots els nivells: ambiental, social, econòmic, polític, etc. Així ho entén la UNESCO, la qual proporciona ferramentes com els Objectius de Desenvolupament Sostenible i l'Educació per al Desenvolupament Sostenible per tal d'arribar a una realitat gestionada sosteniblement.

**Paraules clau:** model de desenvolupament, sistema socioeconòmic, Desenvolupament Sostenible, medi ambient, EDS, ODS, UNESCO.

## Índex

Resum .....	1
Introduction .....	3
Introducció general .....	5
CAPÍTOL 1. Relacions econòmiques i ambientals: una necessitat de convergència per al desenvolupament sostenible .....	7
1.2. Breus apunts sobre la desigual relació entre la Natura i les activitats econòmiques des de Vandana Shiva.....	8
1.3. Crisi global socioambiental i la mirada econòmica del desenvolupament.....	9
1.3.1. Aclariments conceptuals: creixement, desenvolupament i sostenibilitat .....	13
1.4. Cap a la recerca d'alternatives al sistema socioeconòmic .....	14
Recapitulació .....	17
CAPÍTOL 2. Educació per al Desenvolupament Sostenible: eina transformadora de consciències .....	18
2.2. Necessitat d'un Desenvolupament Sostenible .....	19
2.3. Educació per al Desenvolupament Sostenible: una aposta per al futur .....	21
2.3.1. Principals temàtiques que aborda l'EDS.....	24
2.4. Objectius per al Desenvolupament Sostenible: eines per a l'educació .....	27
Recapitulació .....	29
CAPÍTOL 3. Experiències educatives per al Desenvolupament Sostenible .....	30
3.2. Estratègies d'implementació de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible a través de la UNESCO .....	31
3.3. «Proyecto Centros Educativos hacia la Sostenibilidad. PCEHS» .....	36
3.4. «Proyecto para una escuela de calidad ambiental» .....	43
Recapitulació .....	46
Conclusions .....	48
Bibliografia.....	49
Annex 1 .....	52

## **Introduction**

The theme of this work has been chosen due to the urgency of the socio-environmental situation in which we currently find ourselves. Today we are confronted with multiple problems both at a social and environmental level, derived from non-inclusive policies. We must become aware of these problems and, at least, try to promote a change to stabilize the situation.

Therefore, the chosen topic has not been selected because of the interest that may arouse me, but rather because of the urgency of actions required by these socio-environmental problems, to which, as human beings, we must remedy through awareness and responsibility.

The methodology that has been followed for the elaboration of this work has consisted of the research and compilation of sources of the information they refer to the project theme (books and scientific articles) in order to proceed to the reading and their subsequent analysis and reflection.

The general objective of the work is based on proposing a sustainable development model as an alternative to the harmful effects of the current socioeconomic model through the Education for Sustainable Development (ESD) to achieve a balanced social reality. Thereby, to achieve the goal, the work also has three specific objectives, which consist of showing how human economic relationships affect the natural and social relationships through the description of the economic perspective of development in order to raise awareness of a transformation of the development model; proposing education as a tool through the ESD to make future generations aware of the need for interdisciplinary change in society, and, finally, provide a practical view of the inclusion of the ESD in the education systems through the UNESCO recommendations contributing two real projects in national schools related to sustainability.

All the objectives have been developed along three chapters of which the work is composed of. In each of them, the specific objectives are treated. Thus, the first chapter delves into the way in which economic practices have been harmful to nature and society. This, to a great extent, has affected at the same time the relationship between the countries of the North and those of the South, where the first establishes an order that the rest must follow. Following, we reflect on the reasons why it is necessary to think of an alternative to the current socioeconomic model.

In the second chapter, the latter is emphasized, and education is proposed as an instrument to generate this necessary change, and ESD is proposed as a tool to carry it out, which can make this transformation possible from the initial stages of education, but it is also capable of reconducting the actions and consciousness of adults.

Finally, the third chapter has been approached from a practical perspective of inclusion of ESD and, for this, we exemplify two referral educational projects to suitability made in national territory.

## **Introducció general**

La temàtica del present treball ha estat triada per la urgència que suposa prendre consciència de la problemàtica mediambiental i social que pateix el món actual. És notòria la magnitud de notícies relacionades amb aquest aspecte. Ens trobem amb multitud de demandes de justícia social, així com també existeix una gran quantitat de problemes mediambientals; conflictes que són el resultat d'una política no integradora.

Com que tota aquesta problemàtica afecta per igual a tota la societat, ineludiblement ens hem de sentir responsables i amb la necessitat de promoure un canvi en el qual s'intente estabilitzar la situació que es deriva del problema. Per tant, la tria del tema no ha estat per l'interès que em puga despertar, sinó més aviat per la urgència d'actuar que demana la situació, de la qual ens hem de responsabilitzar i actuar de forma conseqüent per a intentar crear una estabilitat que garantisca el present de la societat.

Així doncs, l'objectiu general del treball es basa en proposar un model de desenvolupament sostenible com a alternativa als efectes perjudicials del model socioeconòmic actual mitjançant l'Educació per al Desenvolupament Sostenible (EDS) per tal d'aconseguir una realitat social equilibrada. Alhora, aquest objectiu general comprèn 3 objectius específics que es basen en mostrar com les relacions econòmiques humanes afecten a les relacions naturals i socials mitjançant la descripció de la mirada econòmica del desenvolupament amb la finalitat de conscienciar d'una transformació del model de desenvolupament; proposar l'educació com una eina de transformació mitjançant l'EDS per a conscienciar a les generacions futures de la necessitat d'un canvi interdisciplinari de la societat i, finalment, proporcionar una visió pràctica de la inclusió de l'EDS als sistemes educatius mitjançant les recomanacions de la UNESCO aportant dues experiències reals en centres educatius nacionals en matèria de sostenibilitat.

Referent a la metodologia emprada al treball, aquesta ha consistit en la recerca de fonts bibliogràfiques, com llibres o articles científics, relacionades amb el tema d'investigació que s'ha treballat a partir de la seua lectura i anàlisi. D'aquesta manera, s'ha anat configurant una reflexió al voltant de la temàtica.

La informació tractada i l'objectiu general del treball s'organitza al voltant de tres capítols on es desenvolupen en cadascun d'ells els objectius específics corresponents.

En primer lloc, s'aprofundeix sobre la manera en què les pràctiques econòmiques han resultat perjudicials per al medi ambient i per a la societat, la qual cosa afecta alhora a les relacions entre els països perifèrics i els països del nord, on aquests últims

estableixen una lògica que la resta de països han de seguir, i la qual resulta desequilibrada. Així doncs, es proporcionen raons per les quals pensar en alternatives al sistema econòmic actual.

En segon lloc, al segon capítol es continua insistint en la necessitat d'un canvi del model de desenvolupament i es planteja l'educació com una ferramenta per a generar el canvi necessari que demanda la situació actual, la qual cosa es fa mitjançant la proposta de l'EDS, una eina aglutinadora d'esforços per a possibilitar aquest canvi a partir de les etapes més primerenques de l'educació, però que també suposa una ferramenta capaç de reorientar l'actuació i consciència de la població adulta.

Finalment, a l'últim capítol s'intenta donar una visió pràctica de la integració interdisciplinària de l'EDS i s'expliquen dues experiències educatives en matèria de sostenibilitat dutes a terme en l'àmbit nacional.

## **CAPÍTOL 1. Relacions econòmiques i ambientals: una necessitat de convergència per al desenvolupament sostenible**

En aquest primer capítol s'intenta perseguir l'objectiu de mostrar i posar èmfasi en com les relacions econòmiques humanes han afectat i estan afectant a les relacions naturals i socials, mitjançant la descripció de la mirada econòmica del desenvolupament amb la finalitat de conscienciar d'una transformació del model de desenvolupament.

A mode de començament, el treball s'inicia amb una reflexió presa de la filòsofa Vandana Shiva en la qual s'aborda la qüestió de la incongruència que resulta de la relació humana amb la natura, posant de manifest que aquesta no és propietat dels éssers humans i apostant per una democràcia de la Terra, això és, la interrelació entre tots els habitants del planeta amb els seus recursos, sistemes i, en definitiva, amb tot el conjunt natural, proposant les economies vives; interrelacions respectuoses amb el medi, de manera que els éssers siguin beneficiaris i a la mateixa vegada benefactors de la naturalesa.

En el següent punt s'aborda la mirada econòmica del desenvolupament i els perjudicis que generen les activitats econòmiques al conjunt de la natura però que també, i més encara dins de l'esquema del sistema capitalista, afecta en gran mesura a les relacions entre els països centrals i perifèrics on els primers són els que estableixen un ordre i una lògica que la resta ha de seguir produint així un altre problema afegit: la pobresa. Per a tractar aquesta qüestió, es mencionarà a l'economista Samir Amin i la seua teoria de la desconexió.

Per a acabar amb l'apartat, s'explica la degradació que ha patit el terme desenvolupament orientant-se cada vegada més cap a un concepte purament econòmic on, posem per cas, un país es considera més desenvolupat si acumula més capital encara que les necessitats de tota la població no estiguen cobertes.

Finalment, a l'últim punt s'arrepleguen totes les raons per les quals el sistema actual i imperant ha de transformar-se considerablement per a generar una relació lògica entre l'economia i la natura beneficiant així l'aspecte social.

Es posa èmfasi en la responsabilitat intergeneracional de la nostra generació per a que les pròximes troben un món millor i no un que ja per sí mateix presenta bastants dificultats. Així també, es subratlla la incongruència que es deriva d'algunes polítiques, ja que de vegades resulten contradictòries.



En definitiva, es donen diverses raons per apostar per una alternativa sostenible a tots els nivells humans i naturals, on es proposen els Objectius de Desenvolupament Sostenible com una eina per a tal efecte.

## **1.2. Breus apunts sobre la desigual relació entre la Natura i les activitats econòmiques des de Vandana Shiva**

En el seu llibre *Manifiesto para una democracia de la tierra*, Shiva (2006, 21) reivindica un tipus de democràcia mundial basat en la sostenibilitat, pau i justícia. L'anomena Democràcia de la Tierra i s'entén com aquella «comunidad de todos los seres que tienen la tierra como sustento» (2006, 21). És a dir, suposa la interrelació entre tots els éssers de totes les espècies que habiten la Terra així com totes les seues generacions, ja siguen passades, presents o futures.

Mitjançant un fragment del discurs del cap Seattle de la tribu dels suquamish, en l'any 1848, l'autora vol mostrar al lector i lectora l'existència d'un trencament en aquest sistema democràtic. En el discurs, Seattle exposa l'extranyesa que suposa a la seua tribu el fet de que la Terra i tots els seus recursos naturals puguen estar en venda i conclou amb una sentència contundent: «Si algo sabemos, es esto: la Tierra no le pertenece al hombre; es el hombre el que pertenece a la Tierra. Eso lo sabemos bien. Todas las cosas están conectadas entre sí, como la sangre que une a nuestra familia. Todo está conectado» (Shiva 2006, 21). Per tant, fa una crida a la presa de consciència, responsabilitats i drets inherents a la democràcia de la terra.

Shiva utilitza aquesta reivindicació com una resposta a la privatització duta a terme per la globalització empresarial, per a la qual el món és un mercat global que solament respon a conjunts de béns privats i particulars regits pel mercat que és guiat engegadament pel comerç i la seua rendibilitat. No obstant això, l'autora argumenta que aquest sistema salvatge d'economia lliurecanvista troba oposicions com són les nombroses comunitats que reivindiquen els drets de la terra defensant i desenvolupant tipus d'economies més compromeses i integrades amb el medi i els seus éssers que, a banda de defensar la vida en i de la terra, fomenten la creativitat. Aquestes són les economies vives, les quals afavoreixen la integració del binomi ésser-naturalesa, fomentant una relació de respecte cap al medi i els seus habitants.

L'autora considera que existeix un altre tipus de globalització que no és salvatge com la capitalista, ja que es basa en un desenvolupament ecològic i relacions sanes de solidaritat i respecte cap als individus i cap a la naturalesa. Només així, conclou, es poden

desenvolupar economies vives que fomenten un clima òptim de convivència en termes de sostenibilitat.

### **1.3. Crisi global socioambiental i la mirada econòmica del desenvolupament**

L'actual problemàtica del medi ambient resulta, doncs, un fenomen veritablement complicat que cada vegada més ens fa reflexionar al conjunt de la població mundial sobre l'abast que tenen aquests assumptes ambientals, al mateix temps que ens crea la necessitat de realitzar noves estratègies de gestió transdisciplinàries per a caminar cap a una millora de la nostra casa comuna i dels seus recursos. Per a tal efecte, la condició bàsica serà fomentar, com s'ha argumentat adés, una economia sostenible ajustada a la ciència i a les pràctiques tècniques i de gestió. És a dir, crear noves estratègies econòmiques per protegir el medi ambient i social que permetisquen mantenir un equilibri en termes econòmics i ecològics a escala mundial.

Com defensa en la seua obra Luis M. Jiménez Herrero (1996, 27-28), aquesta brutal transformació a nivell socioeconòmic i ambiental animada pel progrés tecnològic i científic ha estat un fenomen únic en la història de la humanitat, en la qual el paper de la globalització ha jugat un paper rellevant, i que a banda de propiciar un abús dels recursos naturals i generar perjudicis a la natura, ha provocat i segueix provocant un augment de la pobresa en la major part de les persones del planeta, i és que en les complexes relacions d'interdependència entre l'economia i l'ecologia existeixen factors socioeconòmics decisius a l'hora de l'aparició de desigualtats econòmiques i socials a nivell mundial: la pobresa de les zones Sud i la riquesa de les zones Nord.

Com anteriorment s'ha esmentat en paraules de Vandana Shiva, ha sigut a partir del desenvolupament tecnològic i científic però sobretot amb l'aparició del sistema econòmic del capitalisme que la relació entre les persones i la natura i els recursos naturals han esdevingut en moneda de canvi d'aquest tipus d'organització socioeconòmica. És a dir, les relacions i els recursos de la natura s'han mercantilitzat per a l'acompliment d'un benestar social. Per dir-ho amb Jalil Barkhas (2008, 13): «con la ayuda de la ciencia y la tecnología los seres humanos hemos transformado los recursos naturales en productos de acuerdo con nuestro sistema de valores para el consumo y la mejora de nuestro bienestar». O siga, els recursos de la natura esdevenen amb el capitalisme un bé més, el qual tracta de cercar una millora del benestar humà basada en el consumisme.

El panorama mediambiental s'ha vist encara més agreujat a partir dels darrers anys del segle XX amb l'increment de les activitats econòmiques, el creixement demogràfic i

la relació que deriva d'aquesta última amb la impossibilitat d'una optimització de l'ús dels recursos naturals. Amb tot, hi ha hagut i roman un impacte negatiu en l'equilibri ecològic. Aquest impacte, com argumenta Barkhas (2008, 13-14) es manifesta en la contaminació de l'aire i de les aigües, la pèrdua de la biodiversitat, el canvi climàtic global, etc.

No obstant això, a banda d'aquest desequilibri provocat per les activitats econòmiques, aquestes mateixes en el marc del sistema capitalista, afegeixen un factor més que impossibilita més encara l'harmonia en el món: la pobresa.

Davant d'aquesta situació i seguint l'argumentari de Jiménez Herrero (1996, 32, 42), es fan evidents els efectes que açò té en els països anomenats del tercer món, els quals pateixen d'una forma progressiva un augment de la pobresa i l'endeutament, que venen produïts pel sistema econòmic que desenvolupen els països del primer món. En un principi, la lògica ens guia cap a una homogeneïtzació de la producció i l'economia entre els països en vies de desenvolupament i els desenvolupats, és a dir, introduir aquest mateix sistema productiu i econòmic propi del «primer» món i, així, equiparar les desigualtats. Però a la vista dels estudis i les dades aportades científicament, aquesta fórmula no és factible si tenim en compte el potencial físic de la terra per a assumir un sobreesforç ecològic de tals dimensions. Amb paraules de l'autor:

La eliminación de la pobreza de las tres cuartas partes de la población mundial, en primer lugar, y la elevación del nivel de vida de esta población (90% del total mundial antes de la mitad del próximo siglo), requeriría un esfuerzo de crecimiento económico material muy superior a las posibilidades ecológicamente admisibles. Para mantener la actividad económica –con su esquema actual– dentro de los imperativos de la naturaleza habría que optar por un modelo de desarrollo con “crecimiento compensado” entre países ricos y países pobres, pero sin posibilidad de equiparar al alza los niveles de desarrollo (1996, 43).

Resulta doncs, la poca probabilitat d'equiparar productivament la resta del món a l'esquema capitalista dominant, ja que això implicaria un esforç físic i ecològic el qual el planeta potencialment no seria capaç d'assumir. Com l'autor en el seu llibre assenyala, el sistema econòmic actual utilitza ¼ part de la «Producción Primaria Global Neta», la qual prové de la naturalesa pel cicle natural de la fotosíntesi, cosa que faria inviable una demanda extra de la producció fotosintètica (Jiménez Herrero 1996, 43).

Seguint la línia argumental, Herman Daly (1990, 45-47) també defensa la impossibilitat de l'actuació en este sentit i inclús rebutja el terme «creixement sostenible», ja que el concepte implica un augment o esforç físic-ecològic que la terra no podria suportar.

A partir d'aquests plantejaments, s'encomana al sentit comú extraure una fórmula per tal de fer possible una societat global equiparada social, econòmica i ecològicament.

Continuant amb l'anteriorment exposat (en termes de desigualtat i la seua conseqüència, la pobresa) és interessant mencionar a l'economista Samir Amin i el seu estudi on profunditza sobre el desenvolupament desigual que du a terme el capitalisme.

Aquesta idea de desenvolupament desigual parteix dels termes «centre» i «perifèria», entre els quals es genera una relació asimètrica. Expressat amb paraules de l'autor, una definició d'aquesta asimetria seria la següent:

en los centros, el proceso de acumulación del capital está guiado principalmente por la dinámica de las relaciones exteriores puestas a su servicio; en las periferias, el proceso de acumulación del capital se deriva principalmente de la evolución de los centros, inserta sobre ésta y en cierto modo «dependiente» (1988, 26).

Així, Amin considera que les desigualtats son inherents al capitalisme i que dins d'aquest sistema existeixen països centrals i països perifèrics. Els primers seran els que marcaran el ritme de creixement a nivell global amb la possessió de tots els recursos, mentre que els segons seran els països empobrits, i per tant, dependents dels països centrals.

Eixa «asimetria» entre centre i perifèria, resultat de les relacions del sistema capitalista, condueix a una contradicció referent als interessos de la perifèria: d'una banda, eixes relacions en el centre produeixen un benefici general a nivell social, és a dir, a totes les classes socials; contràriament, en els països perifèrics, aquesta relació suposa un estancament econòmic, alteracions socioculturals i ecològiques, a la par que un benefici majoritari per a la burgesia i la classe mitjana. A tal efecte, Amin (1988, 47-48) considera la superació d'aquest problema proposant el que ell anomena «la desconexió» total per part de la perifèria de l'esquema capitalista.

És important assenyalar que l'autor posa èmfasi en aclarir que no es tracta d'un sinònim d'autarquia sinó d'un control local dels seus recursos que té com a objectiu un «desarrollo autocentrado» en el sentit d'una autoorganització i autogestió dels recursos locals.

Així, a partir de les necessitats de desconexió que argumenta Amin, el terme ha patit una degradació en el sentit de donar la idea d'una desconexió en sentit autàrquic —com s'ha esmentat— i no és aquesta la intenció que proposa l'autor, sinó més aviat es tracta d'organitzar criteris que racionalitzen les qüestions econòmiques fonamentades sobre una base nacional i popular emprant el seu potencial, ja que d'una altra manera els

críteris que utilitza la racionalitat econòmica del sistema dominant capitalista resulta en l'anul·lació total del potencial nacional i local dels estats perifèrics.

El problema de totes aquestes qüestions radica en la perspectiva conceptual de la idea del desenvolupament, la qual en un principi cercaria la finalitat d'adequar els recursos per a la subsistència necessària per a les persones, no obstant això ha esdevingut, baix la influència occidental, una vinculació total a l'economia en sí. És a dir, per exemple, com Koldo Unceta exposa (2016, 27), l'índex del Producte Interior Brut s'assimila o s'equipara al benestar general humà, quan en realitat dista molt d'un veritable desenvolupament humà, ja que el terme de desenvolupament respon a una mirada purament econòmica beneficiosa per a uns sectors concrets i no per al conjunt de la societat, sent eixos sectors concrets els que acumulen el major percentatge de la riquesa.

La desvirtuació del terme «desenvolupament» orientat com a única finalitat econòmica, segons Jiménez Herrero (1996, 27), es va produir a partir de la II Guerra Mundial amb la idea de dotar els països en la etapa postbèl·lica per a obtenir una millora a nivell social i econòmic en termes de seguretat internacional, relegant els valors pròpiament humans com l'equitat i la solidaritat i també la salvaguarda ambiental en un segon pla i en benefici netament dels interessos econòmics.

Seguint amb l'argument de Jiménez Herrero, aquesta línia basada íntegrament en l'economia ha facilitat molt el treball dels economistes, per exemple en determinar l'augment de la riquesa d'un país a partir de la producció i en termes de poder adquisitiu, així com també als polítics els ha facilitat el seu discurs de cara al progrés econòmic d'un país sense tindre en compte els sectors menys afavorits que no reben eixe suposat benefici global de l'economia de mercat.

Unceta (2016, 27) proposa una sèrie d'aspectes per a entendre eixa disjuntiva entre el concepte de desenvolupament i creixement que està associat al benestar social mitjançant la vinculació que es dona a la renda nacional amb un suposat benestar a tots els nivells, quan en realitat, eixa esmentada renda arriba a sectors concrets del món financer. Aquests aspectes responen a:

- La necessitat creada de maximitzar la producció a partir del principi d'augment de població, amb la suposada finalitat d'abastir eixe creixement de població, la qual cosa, d'alguna manera, justificaria prenent l'exemple proposat per Jalil Barkhas (2008, 18-23), les macro-explotacions agràries de monocultius que afectarien negativament a la biodiversitat i al dèficit de capacitat de la terra en el seu procés degeneratiu o el que és el mateix, l'entropia.

- La pròpia vinculació del benestar social a la renda percebuda, per a així adquirir béns, sovint promocionats pel sistema consumista, i a la vegada per a incrementar el benestar particular.

- El creixement expressat en termes comptables, o el que es el mateix, l'anomenat PIB per habitant, el qual ha estat utilitzat per part dels economistes i polítics d'una forma fàcil amb l'intent de justificar una suposada realitat econòmica global sense tindre en compte les deficiències de forma particular.

- La distribució econòmica desigual produïda pel creixement capitalista de forma poc contrastada ha facilitat el camí per a fugir del debat sobre la distribució de la riquesa.

Per tant, i a mode de conclusió del present apartat, es fa més que evident una necessitat de reinvençió del sistema econòmic per a fer possible un futur sense sobtes no desitjats però sí fàcilment predictibles si continuem amb el mateix esquema econòmic.

Per a tindre una noció clara del que signifiquen els termes creixement i desenvolupament, en el següent apartat s'intenta donar una explicació d'ambdós conceptes a més del de sostenibilitat, el qual està estretament relacionat amb el de desenvolupament.

### **1.3.1. Aclariments conceptuals: creixement, desenvolupament i sostenibilitat**

Així doncs, els termes de creixement i desenvolupament disten molt quant a les seues significacions i és pertinent aclarir-les i diferenciar-les: com Antoni J. Colom Cañellas assenyala (1998, 31), i reiterant el que s'acaba d'exposar, l'exercici econòmic sovint ha confós aquests conceptes identificant el desenvolupament d'un país amb l'acumulació de capital que aquest posseeix. Així doncs, és important diferenciar-los; mentre que el creixement fa referència a una «expansión física», amb paraules de l'autor, el desenvolupament va més enllà i no atén tant a qüestions d'interès econòmic; més aviat, el desenvolupament té a veure amb la capacitat d'una societat de satisfer les seues necessitats «sociopersonales», és a dir, les necessitats de la població com ara bé l'educació, la sanitat, la vivenda o la cultura. Per tant, podem extraure que el creixement remet a una noció purament quantitativa, mentre que el desenvolupament refereix a un aspecte qualitatiu, la qual cosa deixa en evidència l'afirmació o el pensament de que creixement i desenvolupament són dues cares de la mateixa moneda.

Amb tot, i coincidint amb Javier Calatrava Requena (1995, 309), és de vital importància ampliar les mires cap a una concepció més flexible de desenvolupament, sense estancar-se en l'aspecte econòmic. Tot açò amb la finalitat d'assolir objectius

sostenibles a escala internacional i planetària que garantisquen una qualitat de vida per a tots els habitants de la terra, així com una qualitat en el conjunt del medi ambient i els seus sistemes naturals.

Però, a què fa referència el terme sostenibilitat? Segons Colom Cañellas (1998, 32), aquest concepte està estretament relacionat amb el desenvolupament i, a més, exposa que, en un principi, s'atribuïa a una noció purament ambientalista i que, evidentment, continua tenint. No obstant això, avui en dia existeixen dues visions sobre aquest aspecte; Luis Chesney (1993, 49-50) proposa un sentit de la sostenibilitat restringit a la noció ecològica i un altre més ampli que abraça diversos aspectes.

L'autor explica que el sentit restringit s'adreça solament a l'aspecte ecològic i el defineix com «la capacidad de un sistema —o ecosistema— de mantener constante en el tiempo la vitalidad de sus componentes y procesos de funcionamiento» (1993, 49). En aquest sentit, la sostenibilitat fa referència a aquelles activitats humanes que no alteren els recursos de la terra.

L'altre sentit més ampli, a banda de l'aspecte ecològic, integra més temàtiques com ara l'aspecte social, econòmic, cultural, etc., el qual serà pel que apostarà Chesney, ja que, en definitiva, són totes aquelles activitats que contribueixen a un desenvolupament social òptim i que, evidentment, no es deixa de costat la qüestió ecològica, sinó que són tot variables que ajuden a assolir un vertader i òptim enriquiment i desenvolupament social.

#### **1.4. Cap a la recerca d'alternatives al sistema socioeconòmic**

És clar doncs, que l'ésser humà es troba davant d'una urgència innegable a resoldre. Per tant, com proposa Jiménez Herrero (1996, 66), cal preguntar-se la següent qüestió: com solucionem la relació econòmic-social amb el medi ambient?

Resulta contradictòria la situació en la qual ens trobem donat l'avançament científic-tecnològic de què gaudeix la societat dels nostres dies quant a la impossibilitat —més aviat involuntarietat— de transformar l'esquema socioeconòmic per al benefici en primera instància de la nostra llar natural, generant una involució en la tendència negativa i així aconseguir un equilibri entre l'activitat humana i el procés natural.

És important assenyalar també, parafrasejant a Unceta (2016, 28), que la situació en què es troben multitud de persones en l'actualitat a la recerca de refugi en condicions infrahumanes, té una relació molt estreta amb els condicionants que produeixen els sistemes socioeconòmics imperants en els moments actuals, la qual cosa ha d'apel·lar a

les consciències, ja que cap habitant de la terra està lliure de la possibilitat de trobar-se en la mateixa situació.

Aquests arguments no es poden considerar afirmacions alarmistes o incongruents, degut que, com afirma Unceta (2016, 28-29), la mateixa Agenda Internacional sobre el Desenvolupament ha modificat els projectes de desenvolupament, ja que s'ha observat que els efectes d'aquest sobre el medi estan directament relacionats amb les conseqüències negatives en el procés socioambiental.

Una altra raó de pes per a la recerca de canvis en el sistema és, com expressa Unceta (2016, 28-30), la responsabilitat intergeneracional que açò comporta, és a dir, no podem deixar a les pròximes generacions —en consciència— un món que ja presenta grans dificultats per a gestionar la seua supervivència.

Malgrat l'existència de divisió de criteris quant a la conveniència del canvi estructural socioeconòmic de continuar amb la línia del creixement econòmic —o no— com a garantia de benestar social, no convé una actitud passiva que no aporte cap solució, sinó que aquesta situació ens ha de fer reaccionar i entendre que aquesta mateixa creença és la que ve a comprovar que el panorama actual és hereu d'eixa línia de pensament. És per aquesta qüestió —i moltes altres— que el model alternatiu ha de cercar una integritat en tots els sistemes humans a nivell polític, social, internacional i institucional. Com bé reflexa Jiménez Herrero (1996, 119) en el seu treball, s'ha de cercar un sistema integrador que tinga en compte els següents aspectes:

- Fomentar una política participativa i democràtica que siga conseqüent als interessos de tots els ciutadans i ciutadanes.
- Dotar el sistema social d'un equilibri que evite enfrontaments per qüestions de desenvolupament.
- Organitzar internacionalment eines perdurables en el comerç de forma equitativa.
- Dur a terme institucions que continguen una autonomia autocorregible.

Seguint amb l'exposat per l'autor, a partir d'aquestes premisses i tenint en compte les diferents realitats arreu del món es constaten realitats ambientals, nivells de vida, oportunitats i perspectives que en cada cas suposen disparitats, catalogant-les com a condicions crítiques a tindre en compte ineludiblement de forma particular per dur a terme un desenvolupament efectiu i sostenible, però de qualsevol manera, les directius estratègiques a emprar depenen de punts claus com:

- Tenir en compte de forma general la problemàtica ambiental produïda per la praxis humana.



- Reestructurar el sistema econòmic del món actual com a estratègia.
- Caminar cap a un desenvolupament sostenible de forma global en qüestions ambientals referents a l'economia i als àmbits socials, polítics i institucionals.

Així doncs, segons Jiménez Herrero (1996, 120-121), amb la voluntat de dur a terme aquests aspectes, es fa imprescindible tenir en compte la realitat socioeconòmica Nord-Sud, i per tal de fer-ho efectiu objectivament s'hauria de plantejar una homogeneïtzació poblacional i una millora de les condicions de vida en els països amb menys recursos, així com també posar en pràctica un alentiment del consum i una productivitat eficient retribuïda pels països més desenvolupats.

Amb açò, seguint amb la línia argumental de l'autor (1996, 120-121), s'aconseguiria una desescalada en les tensions polítiques per raons de desigualtat. Per tant, cal necessàriament que tots els plantejaments per a la reestructuració pretesa passen pels més purs valors ètics i ecològics per a que siguin efectius des d'una dimensió purament humana a partir de les premisses filosòfiques, en primer lloc, de que la terra no és propietat de les persones sinó més aviat al contrari; som els éssers humans els que pertanyem a la terra i, en segon lloc, al contrari del pensament de que nosaltres som els propietaris,auríem pensar que realment som usufructuaris.

Per a dur a terme tots els plantejaments anteriorment mencionats, es fa referència ara als Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), els quals són una crida i un projecte de compromís internacional que pretenen erradicar la pobresa, protegir la terra i una millora en la qualitat de vida de totes les persones arreu del món. Aquests objectius, que van començar en l'any 2015, els van adoptar tots els Estats Membres de les Nacions Unides i es van posar com a fita l'any 2030 per a desenvolupar-los.

Malgrat que s'han aconseguit millores en virtut al compromís assumit, aquest assoliment dista de l'optimització d'aquest, per tant, al setembre de 2019 en la Cimera dels ODS, els Estats membres es van comprometre a optimitzar els resultats per a aconseguir els objectius en el temps restant fins a 2030. El programa dels ODS compta amb un informe de control amb què fa un seguiment per a la consecució dels objectius.

Per recolzar l'acord assolit en la Cimera del 2019, el Secretari General de les Nacions Unides va fer una crida en favor a l'acció de compromís a nivell mundial, local i particular. En definitiva, va ser una crida dirigida a tots els agents socials amb la finalitat d'aconseguir els objectius (Nacions Unides).

I ja valorant la necessitat d'uns canvis dràstics per a la consecució de millores en la interdependència entre els sistemes humans i naturals, es proporciona ara una visió més humana emprant l'argument filosòfic que aporta Irene Comins Mingol (2016, 145) en el seu treball en què menciona The Earth Charter (la Carta de la Terra). Aquesta carta, elaborada en l'any 2000, destaca la cura del planeta enfront la lògica imperant d'acumulació de beneficis en detriment de la natura. A més, apel·la a la responsabilitat de les persones quant a triar entre una millora que suposa la interacció dels integrants del planeta d'una forma cohesionada i sostenible o optar per l'autodestrucció amb un futur incert i possiblement irreversible.

### **Recapitulació**

La intenció principal del capítol ha sigut, doncs, realitzar una crítica a la mirada econòmica del desenvolupament el qual basa els seus esquemes en el sistema capitalista. Aquest relega en un segon pla tots els valors humans situant en un primer el consumisme exagerat, en detriment del medi ambient i els seus recursos i en la qualitat de vida de la societat. Tanmateix, s'ha intentat donar raons per les quals transformar l'esquema actual de desenvolupament socioeconòmic per tal de millorar la nostra situació social a tots els nivells (polítics, econòmics, culturals, etc.) i el panorama mediambiental actual. A tal efecte, s'han presentat els ODS com una eina de regeneració transdisciplinària, per així, al següent capítol, poder posar èmfasi en aquestes ferramentes mitjançant l'educació, i més concretament, l'Educació per al Desenvolupament Sostenible.

## **CAPÍTOL 2. Educació per al Desenvolupament Sostenible: eina transformadora de consciències**

Aquest capítol intenta ser una crida a la responsabilitat individual davant la crisi actual amb conseqüències no només ambientals, com ara els perjudicis a la natura que resulten en pèrdua de biodiversitat, canvi climàtic, contaminació a tots els nivells, desforestació, etc., sinó que en gran part està també configurada per problemes de caire socioeconòmic, com els desequilibris que provoca l'estat de consum entre la població i el món en general. Per tant, per a fer front a aquesta problemàtica, es proposa l'educació com una eina de transformació mitjançant l'EDS per a conscienciar a les generacions futures de la necessitat d'un canvi interdisciplinari.

Al primer apartat s'aborda la necessitat imperant d'una reorientació del model de desenvolupament que ha hagut fins el moment, cap a un que veritablement enfoque la mirada al benestar de la natura com al conjunt de la població, en definitiva, cap a un Desenvolupament Sostenible. En l'apartat es descriuen les primeres al·lusions d'aquest últim, la seua significació i la justificació del perquè canviar les mires cap a un altre model de desenvolupament.

El segon apartat està dedicat a l'Educació per al Desenvolupament Sostenible (EDS), i s'aborda com una eina social per a obtenir les ferramentes essencials per a produir el canvi, primerament a nivell de consciència i en segon lloc a nivell de praxis social.

L'apartat s'inicia amb les reflexions que s'acaben d'explicar i, seguidament, s'aborda la gestió de l'Agenda 2030, la qual naix amb el propòsit de subvertir la trajectòria actual cap a la sostenibilitat mitjançant la proposta dels 17 Objectius per al Desenvolupament Sostenible (ODS), els quals tenen integrats cadascun d'ells la dimensió educativa.

A continuació, i seguint l'argument de Sonia París, es descriu el perquè d'una necessitat de l'EDS i a tal efecte, seguidament, es posa en qüestió el tradicional model d'educació mancat de creativitat i enfocat majoritàriament a la consecució d'objectius econòmics. És a dir, és necessària una reestructuració dels sistemes educatius en la qual incloure la interacció professorat-alumnat per a generar una responsabilitat en l'alumnat.

Seguidament, s'assenyalen unes consideracions per a que l'EDS siga promocionada exitosament, com és el seu foment des dels organismes nacionals, regionals, locals o internacionals de la societat com per exemple sindicats, administració pública o ONG.

Acte seguit, s'exposen els objectius de l'EDS i la seua importància. Per a adreçar-nos a un projecte real, es proposa el marc EDS para 2030 de la UNESCO, el qual té com a finalitat la consecució dels ODS de l'Agenda 2030.

Per a acabar amb l'apartat s'exposen algunes de les temàtiques de les quals s'ocupa l'EDS com són: el canvi climàtic, la pèrdua de biodiversitat, la reducció del perill de desastres, la reducció de la pobresa i el consum sostenible. Per a exposar aquest apartat, s'empra continuadament informació extreta del Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament (PNUD).

Finalment, l'últim apartat està dedicat als ODS. Primerament, s'exposa una introducció sobre què són i com van sorgir i, a continuació, s'expliquen breument cadascun d'aquests objectius. Per a acabar, es posa èmfasi en la importància dels ODS dins de l'EDS que, per a tal efecte, ens referim molt a sovint al programa de la UNESCO «Educación para el Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje».

## **2.2. Necessitat d'un Desenvolupament Sostenible**

Fent referència a la problemàtica exposada a l'anterior capítol i derivada del model econòmic imperant avui en dia que perjudica els sistemes naturals i, en conseqüència, impossibilita un desenvolupament òptim de les societats i els seus habitants a escala mundial, esdevenen necessaris models alternatius de desenvolupament.

Tanmateix, es fa necessària una preparació pedagògica amb l'objectiu de conscienciar al conjunt de la població de l'abast que poden assolir aquestes problemàtiques a tots els nivells —mediambiental, social, polític, econòmic, etc.— i posar en pràctica projectes sostenibles de manera transdisciplinària. Així, l'Educació per al Desenvolupament Sostenible (EDS) resulta l'eina adequada per a fomentar consciències compromeses amb la transformació sostenible a tots els nivells.

Pot ser les primeres al·lusions a la idea de desenvolupament sostenible, seguint les consideracions de Colom Cañellas (1998, 33-34), les van dur a terme una sèrie d'autors com ara Thomas Malthus alhora de fer una valoració econòmica de la naturalesa i pensar en una productivitat mediambiental; Stuart Mill, amb el seu manifest pel foment de la protecció de la natura o David Ricardo i la seua convicció de que el progrés tecnològic minvaria l'equilibri de la naturalesa i l'economia.

No obstant això, com exposa l'autor, no serà fins els anys setanta del segle passat que sorgirà el concepte sòlid de Desenvolupament Sostenible.

Més endavant, el concepte pren més importància en la conferència de Cocoyoc (Mèxic) de 1974; en la convenció de la UNESCO en 1979 duta a terme en Quito (Equador); en l'informe Estrategia Mundial para Conservación de la UINC (Unió Internacional per a la Conservació de la Naturalesa) de 1980; en el conegut Informe de Brundtland —on s'aprecia una sòlida fonamentació teòrica— i, finalment, en la Conferència de Ríó de Janeiro de 1992 on el desenvolupament sostenible va esdevenir l'aspecte més important i el que va captar més l'atenció.

En l'Informe Brundtland, concretament al primer capítol anomenat *Un futuro amenazado*, apareix la primera definició acceptada comunament del Desenvolupament Sostenible, i s'estableix que aquest «es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades» (Nacions Unides 1987, 59).

Tanmateix, aquesta definició no ha estat exclosa de crítiques ja que, com s'observa, la descripció es limita a qüestions antropocèntriques al centrar-se solament en satisfer les necessitats humanes (Longueira Matos et. al 2018, 13).

En tot cas, el Desenvolupament Sostenible «se trata de partir de la premisa de que puede haber desarrollo, mejora cualitativa o despliegue de potencialidades, sin crecimiento» (Longueira Matos et. al 2018, 13) deixant de banda el model econòmic imperant fins al moment, i enfocant-se en un desenvolupament sense creixement.

Per tant, com ja s'ha esmentat en més d'una ocasió, és necessari fer un pas més enllà i crear models alternatius de desenvolupament al que ja existeix. Però més encara, fa falta una preparació pedagògica adreçada al conjunt de la població; el model capitalista crea un estil de vida i valors basats en el consumisme que van en detriment en gran mesura no solament del medi ambient, sinó que afecta considerablement a la cosmovisió i pràctica social.

Com s'ha explicat a l'anterior capítol, avui en dia existeix un model de desenvolupament que respon a l'aspecte econòmic, és a dir, el nivell de creixement i desenvolupament d'un país es mesura a partir del Producte Interior Brut (PIB) d'aquest, la qual cosa, en la majoria de les ocasions, no respon a la realitat, ja que la major part del capital és acumulada en només una part reduïda de la població, donant així, resultats enganyosos i per a res fidels a la realitat. Tanmateix, aquest model desenvolupista produeix, com argumenta Itahisa Pérez-Pérez (2018), la reproducció de cultures pròpies del nord en els països del sud.

### **2.3. Educació per al Desenvolupament Sostenible: una aposta per al futur**

El paper dut a terme per l'ésser humà al llarg de la història de la humanitat, i especialment a partir del segle XX amb l'era de la industrialització, ha sigut el d'establir relacions de poder de caràcter sociopolític, econòmic i cultural que han provocat desequilibris entre l'aspecte ambiental i social. Tals són els impactes realitzats per l'activitat humana que, segons Silvana Longueira Matos i altres autors (2018, 19), ja es pot parlar d'una nova era geològica: l'«Antropoceno». Així doncs, és convenient repensar el paper que pot dur a terme l'educació en una situació d'emergència com l'actual.

Amb tot, fa falta un canvi de consciència, i com argumenten Luis Gibran i altres autors (2019, 60) al seu treball, la base de tota transformació social està en l'educació. L'educació és una ferramenta clau per a propiciar qualsevol canvi a nivell de praxis social, i és el mitjà pel qual es pot conscienciar a la població per a caminar cap a la creació i manteniment d'una societat sostenible en tots els sentits. Tanmateix, proporciona les pautes per a la transformació de l'estil de vida. Dit amb altres paraules:

Estos cambios se relacionarían con enfoques educativos que originen la concientización pública, participación de los ciudadanos y el desarrollo de capacidades para que la gente pueda y sepa tomar decisiones en los asuntos que afecten su calidad de vida, por lo que la educación sería un medio para promover cambios necesarios con el objetivo de asegurar el DS (Gibran et al. 2019, 60).

Per a tal efecte, l'Agenda 2030 aprovada en 2015 sorgeix amb la finalitat de subvertir la situació actual cap a la sostenibilitat mitjançant la consecució dels 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) en ella proposats. Concretament, l'ODS4 està dedicat expressament a l'educació, no obstant això, la dimensió educativa està integrada en tots els ODS amb la finalitat de conscienciar en tots els àmbits que s'arreglen en ells (Longueira Matos et al. 2018, 20).

Seguint amb l'argumentari d'aquests autors, l'Educació per al Desenvolupament Sostenible no ha estat exclosa de divergències i contradiccions en la seua significació, a l'igual que ocorre amb la de Desenvolupament Sostenible.

De tota manera, es pot concloure que, i segons el que defensa María Ángeles Murga-Menoyo (2015, 56), l'EDS és una ferramenta que majoritàriament ha sigut fomentada i promocionada per la UNESCO durant els darrers anys, i que està oberta a integrar en el seu esquema tantes dimensions siguen innovadores i beneficioses per a promoure una educació de qualitat, front a les problemàtiques actuals socio-ecològiques, ja siguen globals o locals de la societat mundial.

Segons la CONGDE (Coordinadora de ONG per al Desenvolupament Espanya) (2005, 6), l'Educació per al Desenvolupament Sostenible naix amb la finalitat de generar consciències capaces de reflexionar críticament, propiciar que cadascuna de les persones siga responsable i activa, per a així crear una societat on un dels valors definidors d'aquesta siga la «solidaridad, entendida ésta como corresponsabilidad» i que esdevinga alhora participativa. D'aquesta manera, les seues «demandas, necesidades, preocupaciones y análisis se tengan en cuenta a la hora de tomar decisiones políticas, económicas y sociales». Tot açò, aplicant-se tant al Nord com al Sud.

Tot aquest argumentari porta a la necessitat imperiosa d'una estructuració educacional, dirigida a una pedagogia per a que així en les escoles es desenvolupen programes on l'alumnat normalitze aquesta necessitat d'una transformació de la societat.

A tal efecte, com Sonia París Albert (2019, 30) argumenta en el seu treball, cal, al mateix temps, una transformació en els esquemes educatius, la qual cosa comporta la necessitat d'un exercici creatiu a l'hora d'impartir el contingut en les aules.

Així, l'autora explica que aquesta creativitat en el món occidental ha anat deshumanitzant-se fins a tal punt que està actuant en benefici netament dels interessos econòmics de les empreses, la qual cosa ens fa reflexionar sobre la necessitat d'un canvi en la metodologia educativa a curt termini.

L'autora ressalta el paper de les universitats referent a la problemàtica mediambiental, econòmica i social que presenta la societat, i per tant, assenyala que els projectes en els ensenyaments universitaris també van en la línia de la consecució d'objectius econòmics, obviant la necessitat d'un canvi estructural en la formació universitària. Amb aquesta crida d'atenció, s'intenta posar de manifest una «reivindicación hacia la necesaria humanización de la creatividad» (París 2019, 31).

Així doncs i parafrasejant a l'autora, és fa necessària la creació d'una interacció en les aules entre professorat i alumnat que vaja més enllà de la tradicional fórmula educativa. Aquesta interacció busca la complicitat de l'alumnat per a fer-se càrrec de la responsabilitat que té com a integrant de la societat.

Coincidint amb les al·legacions de l'autor Juan Carlos Dueñas Cardiel (2011, 15) que en el seu treball exposa, davant la crisi actual conformada no només per desequilibris amb el medi ambient, sinó en bona part també per problemes socioeconòmics que l'activitat de l'ésser humà ha propiciat mitjançant la societat de consum, suposa de vital importància arribar a un consens per a trobar un nou model de desenvolupament, el qual ineludiblement ha de fomentar-se a partir de l'educació.

Així doncs, defensa que per a que l'EDS pugui ser fomentada i promocionada, una de les línies més importants en la qual s'ha de treballar és possibilitar la creació de xarxes integrades en la societat, ja siga a nivell local, regional o internacional, per a la consecució d'objectius encaminats a l'assoliment d'un canvi en la mentalitat i en la pràctica de la societat.

Com argumenta l'autor, totes aquestes iniciatives han de sorgir des dels agents socials, com sindicats, administració pública, ONG, etc., que tinguen com a fi la conscienciació i interacció de la societat en favor de la consecució d'aquests objectius.

Finalment, insisteix en què, avui en dia, les noves Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) poden esdevenir en una ferramenta òptima per a arribar al major nombre de la població, ja que aquestes noves tecnologies presenten una oportunitat de difusió a nivell global.

Amb la fi de que l'EDS siga integrada en tot sistema educatiu, el mitjà d'organització mundial com ho és la UNESCO compta amb el programa «Educación para el desarrollo sostenible: hacia la consecución de los ODS (EDS para el 2030)» (2020, 12), el qual emfatitza en la contribució i implementació de l'educació per a l'assoliment dels ODS arreplegats en l'Agenda 2030.

Tal i com explica la UNESCO a la fulla de ruta de l'EDS (2020, 12-14), el programa es basa en tot allò après del Programa d'Acció Mundial d'EDS de la UNESCO que va funcionar des de l'any 2015 fins al 2019, i que tenia l'objectiu d'ampliar l'EDS i accelerar la consecució d'un desenvolupament sostenible. Així, el programa EDS para 2030 consisteix en un pla que busca propiciar un món sostenible i just amb l'enfortiment de l'EDS i la contribució de tots els ODS, i l'EDS és una ferramenta integral d'aquests. No obstant això, ho és encara més de l'ODS 4 —educació de qualitat— i, en particular, de la seua meta 4.7: educació global per al desenvolupament sostenible.

El programa posa particular atenció en desenvolupar competències com «la empatía, la solidaridad y la adopción de medidas», ja que açò «puede impulsar el avance del ODS 4» (UNESCO 2020, 14) i així cimentar un futur on l'educació proporcione les ferramentes per a garantir una prosperitat global, i no només limitant-se a la consecució de l'èxit individual.

En la fulla de ruta s'expliquen les tres característiques essencials de la iniciativa EDS para 2030 (2020, 16), les quals han sigut estudiades i establides a partir de les ferramentes que han resultat dels anteriors programes destinats a complir el mateix objectiu. Concretament, aquests trets es basen en donar èmfasi a tres aspectes: el paper



de l'educació en els ODS, en la gran transformació i en la influència dels estats integrants o estats membres.

A continuació, es descriuen breument cadascuna de les característiques explicades en el document de la UNESCO (2020, 16, 18, 20):

En primer lloc, amb la primera característica es persegueix l'objectiu d'inserir pedagògicament la conscienciació dels ODS en el context educatiu, és a dir, intentar conscienciar als i les educadores de la vinculació que tenen els ODS en la vida quotidiana i traslladar-ho a l'alumnat, per a així promoure una comprensió crítica dels objectius i una voluntat d'actuar per a l'acompliment dels mateixos.

D'altra banda, la segona de les característiques té a veure amb la transformació a nivell estructural que es requereix per a arribar a un futur sostenible. D'aquesta manera, s'encoratjarà a l'alumnat perquè emprengui accions transformadores per tal d'arribar a una realitat sostenible, ja que tot canvi comença per cada persona i, a més, per l'educació. Aquest propòsit es durà a terme donant a conèixer als educands la inexistència de l'equilibri que hi ha entre el sistema econòmic actual i una sostenibilitat real. Així, seria convenient dotar de ferramentes a l'alumnat perquè siga capaç de pensar en noves alternatives per a trobar eixe equilibri. Al mateix temps, s'abordaria la qüestió de les noves tecnologies com una eina per a solucionar problemes actuals referents a la sostenibilitat.

Finalment, amb l'última característica es busca «pressionar» als estats per a la incorporació de l'EDS en tot sistema educatiu i activitats de desenvolupament sostenible dins del marc nacional davant la urgència que suposen els desafiaments actuals. En aquest sentit, s'insta als estats membres a enfortir els projectes a nivell nacional referents als cinc àmbits d'actuació prioritaris de l'EDS para 2030. Aquests són:

el fomento de las políticas, la transformación de los entornos de aprendizaje, el fortalecimiento de las capacidades de las y los educadores, el empoderamiento y la movilización de las juventudes, y la adopción de medidas en las comunidades (UNESCO 2020, 20).

Així, d'aquesta manera, l'EDS quedaria ben integrada en tot el conjunt i nivells de la població. És a dir, el que s'intenta és una integració interdisciplinària de polítiques que han d'implementar els estats per facilitar els objectius de l'EDS.

### **2.3.1. Principals temàtiques que aborda l'EDS**

L'EDS es basa en inserir a tot sistema educatiu les temàtiques essencials per a avançar cap a una millora del present i un futur sostenible, com és el problema del canvi

climàtic, la pèrdua de la biodiversitat, la reducció del perill dels desastres, la reducció de la pobresa i fomentar el consum sostenible. D'aquesta manera, es promouen mentalitats conscienciades amb els imprescindibles valors, competències i actituds que calen per a transformar el present i fer realitat un futur sostenible (Escuela de Organización Industrial 2016).

Pel que fa al canvi climàtic, com argumenta Yayo Herrero (2011, 219) en un dels seus treballs, respon al calfament global que s'ha produït per l'excessiva concentració de gasos d'efecte hivernacle, la qual prové principalment de la combustió d'energies fòssils i dels canvis del sòl. Això ha produït que l'atmosfera acumule molt més calor i, en conseqüència, la temperatura de la terra està augmentant progressivament. Aquest problema resulta, com s'ha comentat a l'anterior capítol, un desequilibri a tots els nivells naturals de la terra: s'han alterat els règims globals de precipitacions donant lloc a fenòmens catastròfics; la dinàmica dels oceans s'ha vist també notablement afectada canviant la seua temperatura, les corrents i el seu nivell, el qual provoca una diferent distribució dels mars i terres pel seu ascens.

Tanmateix, el canvi climàtic i el calfament global influeixen considerablement en els cicles vitals d'infinat de plantes i animals; pot suposar també la reaparició d'infermetats anteriorment erradicades; la pèrdua de determinades espècies animals i vegetals afecta alhora a altres espècies dependents de les primeres, generant així un cicle viciós.

Aquest problema, com segueix apuntant Herrero, no només afecta als cicles naturals, sinó que en gran mesura també pot influir en cicles de subsistència de poblacions que es dediquen a l'agricultura i la ramaderia. També afectarà a la població de les costes ja que la fusió dels gels acumulada en els pols resultarà en un augment del nivell hídic d'aquestes.

Són els països més rics els responsables de la major part d'emissions de gasos i una considerable reducció per part d'aquests comportaria un canvi significatiu en els «modos de producción, las tasas de ganancia, el consumo, el comercio y la movilidad en estos países» (Herrero 2011, 219).

Un altre dels temes a conscienciar per part de l'EDS és la pèrdua de la biodiversitat. Com exposa Herrero (2011, 221), aquest problema és invisible als ulls de la lògica del capital. La biodiversitat és la base de la vida en la terra i la principal font per a l'existència humana. Aquesta pèrdua de biodiversitat s'intensifica més encara si afegim la incertesa

que representen les novetats tecnològiques com són la indústria nuclear i la biotecnologia i nanotecnologia, de les quals se'n desconeixen les conseqüències.

La reducció del risc de desastres suposa un altre tema a tractar en l'EDS i que, a tal efecte, Margareta Wahlström (2009, 165) assegura que aquests han augmentat durant els últims anys i que progressivament no deixen d'augmentar davant de les condicions extremes. Segons les dades que ens aporta l'autora, entre 1991 i 2005 prop dels 3,5 milions de persones van ser afectades pels desastres, 960 mil van perdre la vida, i la pèrdua econòmica va augmentar considerablement.

És evident que els desastres són conseqüència directa del canvi climàtic, i per enllaçar l'anteriorment mencionat, els països més pobres són els que pateixen de forma exponencial els efectes dels desastres, degut la seua vulnerabilitat i l'escassa capacitat en mesures per a la reducció dels riscos en comparació als països més rics, els quals fan ús de «economías diversificadas», per dir-ho amb Wahlström, i de mitjans per a fer front als riscos, ja siguen de prevenció o econòmics.

Així, segons Wahlström (2009, 168), el canvi climàtic afecta al risc de desastres de dues maneres: d'una banda, per l'augment dels perills meteorològics i climàtics, i d'altra banda, pel nivell de vulnerabilitat d'una població exposada a aquesta perillositat, i dels seus mitjans per a prevenir-los o fer-los front.

La reducció de la pobresa és un altre tema a tractar de l'EDS i suposa també el primer Objectiu de Desenvolupament Sostenible. En la descripció d'aquest ODS a la pàgina oficial del PNUD s'assenyala que en l'Àfrica subsahariana i l'Àsia Meridional trobem el 80% de la població mundial que viu en extrema pobresa. Així, malgrat que des de 1990 a 2015 va disminuir la quantitat de gent que vivia en pobresa extrema, encara existeix molta població sense tenir les necessitats més bàsiques cobertes. A més, existeix una desigualtat en l'índex de pobresa entre dones i homes degut a les dificultats que les dones troben per a accedir a un treball remunerat, a l'educació i a la propietat. Per tant, es persegueix l'objectiu d'erradicar la pobresa centrant-se en els grups més vulnerables, fent possible l'accés als recursos mínims i derivant els esforços a les comunitats afectades pels desastres i conflictes.

Per a acabar amb l'apartat, el consum sostenible és una altra de les temàtiques que aborda l'EDS i la seua fomentació suposa un pilar bàsic per a transformar la nostra societat, ja que com s'ha exposat al llarg del treball, tot progrés econòmic i social ha estat lligat a la degradació dels recursos naturals i, en definitiva, de la natura en el seu conjunt. De fet, la producció i el consum sostenible respon als criteris de l'ODS12 «Producción y

consumo responsable. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles» (UNESCO 2017, 34).

#### **2.4. Objectius per al Desenvolupament Sostenible: eines per a l'educació**

Davant la crua evidència de les mancances de cobertura social, d'injustícies, dels problemes ambientals irreversibles, etc., que fins ara mai s'havien vist a tots els nivells, fa falta una conscienciació i una aplicació de mesures urgents efectives de les quals s'han fet ressò les Nacions Unides mitjançant els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

Aquests no només fan falta als grups més vulnerables sinó que també serviran a eixa societat «invulnerable» com ho és Occident, ja que segons la societat científica es preveu un col·lapse mediambiental i socioeconòmic si no es prenen mesures efectives i amb celeritat.

Pot ser, i com asseguren Daniel de la Rosa Ruiz i altres autores (2019, 181), la ferramenta més efectiva siga l'educació per a conscienciar a la població per a fer un canvi total del paradigma actual, i els ODS poden resultar eines adequades per a incloure en el programa educatiu.

Totes les transformacions que es deurién dur a terme per a la consecució d'una realitat sostenible, com s'ha explicat abans, només seran possibles si es promou la responsabilitat des de l'ensenyança més primerenca per a que s'assumisca en la consciència col·lectiva.

Com exposa el rector d'Universitat Rafael Robaina Romero (2019, 19), els ODS van ser recollits en l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible a partir de la Resolució de l'Assemblea General de l'ONU aprovada el 25 de setembre de 2015. Concretament, els trobem en un document anomenat «Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible» (Robaina Romero 2019, 19). Continuant amb l'argument del rector, tot açò ha estat possible per les gestions efectuades al llarg dels darrers anys per les Nacions Unides, ja que han apostat per l'EDS amb la finalitat de que l'educació i la sostenibilitat siguen una realitat arreu del món.

Així, l'Agenda 2030 suposa «una apuesta por una educación inclusiva, equitativa y de calidad promoviendo la igualdad de oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas las personas» (de la Rosa Ruiz 2019, 181).

Així doncs, com s'ha esmentat, els ODS contenen una eina essencial per a la seua consecució, que és l'EDS la qual és indispensable per a l'assoliment d'aquests objectius (Annex 1: Resum dels ODS). Degut que, amb açò, els individus tenen la possibilitat, a

partir de la pedagogia, d'entendre la vital importància d'un canvi en la orientació social així com en l'exercici vital.

Per a aconseguir una profunda transformació sostenible de la societat, adreçant-nos a la UNESCO (2017, 6), ha de ser aquesta la que ha de prendre el paper de protagonista. Així, els seus individus deuen de prendre partit en el que els pertoca amb la seua responsabilitat, és a dir, conscienciar-se, adquirir valors i actituds favorables al desenvolupament sostenible.

La continuïtat de mètodes d'educació que promouen només el desenvolupament econòmic provoquen un efecte advers resultant en un augment del consum. Les fórmules d'educació de l'EDS fan possible que l'alumnat sigui capaç de prendre decisions i actuar d'una forma responsable, la qual genera una idoneïtat socioeconòmica i ambiental favorable per a tots els estaments socials, ja que es tenen en compte efectes als nivells «sociales, culturales, económicos y ambientales» (UNESCO 2017, 6), els quals ajuden a entendre situacions complexes que és necessari abordar per a desenvolupar noves realitats sociopolítiques sostenibles.

L'EDS representa, doncs, un desafiament rellevant i crucial en què ha de prevaldre la qualitat de l'ensenyament, així com tindre en compte també que és una educació per a tota la vida i de la qual han de prendre partit les institucions educatives ja des dels estaments de l'educació infantil per a garantir la conscienciació de l'individu i que la conseqüència sigui el fruit de l'educació en els seus inicis.

Fent un salt lògic en el programa educatiu de l'EDS, parafrasejant a de la Rosa Ruiz i altres autores (2019, 181), ens trobem amb el paper maximitzador que té la Universitat per a la consecució dels ODS, ja que afronta les matèries educatives des d'un nivell superior i qualificat en l'aprenentatge. De fet, moltes titulacions d'universitats ja han inclòs en el seu currículum matèries referides a la responsabilitat social i desenvolupament sostenible.

La metodologia de l'EDS no es basa solament en l'ensenyança de matèries relacionades amb el canvi climàtic, el foment del consum sostenible o la reducció de la pobresa, sinó que a més crea un entorn d'aprenentatge interactiu en què l'alumnat pren protagonisme. Així, l'EDS implica una educació transformadora i holística de la qual resulta una evolució cap a l'aprenentatge, basada en l'acció, en l'autodidactisme, la participació i la col·laboració.

Podem determinar així que el paper que juga l'EDS en les i els alumnes, i per tant, en la ciutadania, és la injecció en l'individu de la responsabilitat que té com a persona

amb la capacitat d'iniciativa de resoldre el problema actual. D'aquesta manera desvincula la responsabilitat general en els diversos estaments estatals i mundials de forma que es fa autorresponsable i contribueix directament en la solució conjunta del problema, reforçant així la capacitat democràtica de la societat.

### **Recapitulació**

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible suposen actualment el repte més important a assolir per la humanitat, ja que no només representen l'intent d'equilibrar la justícia que ja per si mateixa deuria ser un objectiu primordial, sinó que també implica la supervivència del planeta o evitar el seu col·lapse. I és des de l'educació mitjançant la pedagogia que la transformació transdisciplinària pot fer-se realitat, assolint cadascú el compromís de no solament salvar la situació per a la generació actual sinó que, en consciència, deixar un món habitable d'una forma òptima per a les properes generacions. Encara que hi ha reticències de part d'uns sectors dels agents socials que es resisteixen a un canvi significatiu en els projectes econòmics, es veuen actituds incipients de conscienciació respecte de la realitat actual en totes les seues problemàtiques innegables. L'Educació per al Desenvolupament Sostenible centra els seus esforços en possibilitar un canvi d'orientació necessari per salvar la situació a través dels 17 ODS que engloben en sí la totalitat problemàtica actual del món.

Així doncs, en el següent capítol s'abordarà i s'analitzaran projectes que s'han realitzat en centres escolars que han dut a terme la iniciativa de l'EDS posant-los en pràctica i avaluant els resultats obtinguts.

## **CAPÍTOL 3. Experiències educatives per al Desenvolupament Sostenible**

L'objectiu del capítol següent és donar una visió pràctica de la inclusió de l'EDS als sistemes educatius, mitjançant les recomanacions de la UNESCO i aportant dues experiències reals de l'àmbit nacional en matèria de sostenibilitat. Açò es fa imprescindible per a la conscienciació de les persones des de les etapes més primerenques de l'educació.

El primer apartat s'ha desenvolupat a partir d'informació estreta directament d'informes de la UNESCO. En ell s'aborden les recomanacions de l'organització per a instaurar en tot sistema educatiu l'EDS, per a la qual cosa és necessari implementar en polítiques educacionals nacionals, plans d'estudis, formació docent i avaluació de l'estudiantat. Aquests àmbits alhora són desenvolupats un per un; les polítiques són fonamentals per a incloure la perspectiva de la sostenibilitat en l'educació. La UNESCO ressalta que s'ha progressat notablement en aquest aspecte tant en els països del nord com en els països del sud. En aquest punt, per a aportar informació i dades al respecte de polítiques educatives, mencionem i exposem el Pla d'Acció Mundial d'Educació per al Desenvolupament Sostenible de la UNESCO duta a terme entre els anys 2005 i 2019 com a revisió del Decenni de les Nacions Unides d'EDS (2004-2015), l'objectiu del qual va ser accelerar i incrementar les polítiques educatives de Desenvolupament Sostenible.

La implementació de l'EDS als plans d'estudi és un altre aspecte en el qual s'ha de treballar: des de l'educació primerenca (infantil) fins a l'educació superior. A tal efecte, la UNESCO considera que la perspectiva de l'EDS no es deuria veure com un annex del currículum escolar, sinó més aviat com una qüestió integrada en totes les matèries d'aquest.

La formació docent és un altre aspecte que destaca l'organització, i assenyala que els docents són els que disposen de les ferramentes per a la transformació de consciència, eina alhora significativa per a la consecució d'una realitat sostenible a tots els àmbits. Per tant, és necessària la formació del professorat per a que es transmetisquen aquests valors a l'alumnat.

Recomana també implementar en l'avaluació de l'estudiantat transformant la metodologia d'avaluació; s'aconsella avaluar amb detall i gradualment, és a dir, des el nivell més general fins a nivells més específics i concrets.

Els apartats següents estan dedicats a analitzar dos projectes reals que, malgrat que no es refereixen directament a l'EDS, la seua base consisteix en els valors d'aquesta. El primer que analitzarem és el «Proyecto Centros Educativos Hacia la Sostenibilidad» realitzat al col·legi San Agustín de La Rioja. D'aquest destaca la seua fomentació a partir d'organismes públics com són les Conselleries de «Educación, Formación y Empleo» i la de «Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente».

El següent projecte a analitzar s'anomena «Proyecto para una escuela de calidad ambiental» i es va dur a terme en tres centres educatius del País Basc, en concret al CEP Lateorro LHI (Araba), CEP Serantes LHI (Bizkaia) i CEP Ugaro LHI (Gipuzkoa), durant tres cursos escolars començant a l'any 2001. D'aquesta experiència ressalta que, si bé el seu desenvolupament va estar ajudat per organismes públics del País Basc, la iniciativa va nàixer dels propis centres. De manera que el projecte suposava un pas més en la trajectòria dels col·legis, ja que presentaven una base prèvia en experiències d'Educació Ambiental.

### **3.2. Estratègies d'implementació de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible a través de la UNESCO**

Per a aconseguir l'assimilació total de la meta 4.7 dels ODS: «una educació para la ciudadanía mundial y una educación para el desarrollo sostenible, incluyendo la igualdad de género y los derechos humanos» (UNESCO 2017, 48) en tot sistema d'aprenentatge, la seua implementació mitjançant l'EDS a nivell transdisciplinar facilitarà i accelerarà el seu acompliment i, per tant, el d'una societat sostenible.

Seguint les indicacions de la UNESCO (2017, 48) per a tal resultat, serà necessari implementar en polítiques educacionals nacionals, plans d'estudis, formació docent i avaluació de l'estudiantat. A continuació, es descriuen recomanacions que la UNESCO considera en cadascuna de les dimensions per a dur a terme la implementació de l'EDS:

**1. Polítiques educacionals.** En primer lloc, les polítiques són un dels pilars bàsics per a integrar l'educació en totes les situacions d'aprenentatge, ja siguin formals, no formals o informals. Els ministeris d'educació han de crear polítiques capaces de fer front a desafiaments com el que es presenta avui en dia sobre la sostenibilitat. De fet, la UNESCO (2016, 9) assevera que les dades del monitoratge i avaluació de l'EDS mostren que s'ha avançat considerablement en matèria d'integració de polítiques educatives en diferents governs de països tant del sud com del nord. Tanmateix, apunta que l'EDS està cada vegada més present en polítiques locals, nacionals i mundials per a tractar matèries



del Desenvolupament Sostenible com pot ser el canvi climàtic. A més, assegura la UNESCO, que ja es veu una coordinació entre les polítiques de Desenvolupament Sostenible i d'educació.

En matèria d'integració de polítiques educatives, la UNESCO va dur a terme entre els anys 2005 i 2019 el Programa d'Acció Mundial (GAP, per les sigles en anglès) d'Educació per al Desenvolupament Sostenible com a revisió del Decenni de les Nacions Unides de l'EDS dut a terme entre 2005 i 2014, amb l'objectiu d'incrementar i accelerar les polítiques per a fomentar el Desenvolupament Sostenible i les iniciatives de l'EDS en tots els àmbits educatius i d'aprenentatge (UNESCO 2021, 1). Es van considerar cinc àmbits d'acció prioritaris per a analitzar els progressos o evolució d'aquests, els quals són: «la promoció de polítiques, la transformació de los entornos de aprendizaje, el desarrollo de la capacidad de educadores, el empoderamiento de los jóvenes y la aceleración de las soluciones sostenibles a escala global» (UNESCO 2021, 1).

Ens centrem ara en els progressos de la promoció de polítiques d'EDS i Desenvolupament Sostenible adreçant-nos a la UNESCO (2021, 5). La quantitat de documents normatius estratègics per a fomentar l'EDS i els programes de suport cap a polítiques d'EDS van augmentar considerablement. Concretament, els documents en 1514 (plans d'acció, directrius i marcs nacionals) superant l'objectiu en un 160%, i els programes en 2161 a nivell global, regional, nacional i local, superant l'objectiu en un 125%.

En segon lloc, seguint les recomanacions de l'organització, s'ha d'implementar alhora en la integració de l'EDS naturalment en els àmbit educatius i formatius.

D'una banda, el Programa d'Acció Mundial es va encarregar de recolzar iniciatives, activitats i programes amb un ampli ventall d'institucions dedicades a l'ensenyament, majoritàriament a centres com escoles i entitats d'ensenyament superior, així com també a altres institucions d'interès formatiu, fomentant activitats de capacitació.

Les entitats beneficiades per aquesta iniciativa van estar més de 139.093, superant l'objectiu en un 167%.

D'altra banda, els receptors i participants del programa van superar els 37 milions. Tot açò ha estat possible per l'ampla difusió geogràfica que s'ha dut a terme com també la varietat de qüestions relacionades amb l'EDS que es van desenvolupar.

Un altre àmbit molt important d'acció és la formació dels educadors i educadores en EDS, en el qual també, així com en els altres apartats, s'han superat les expectatives en un 30%, de manera que s'han format a quasi 2,15 milions d'educadores i educadors

amb un objectiu d'1,65 milions. Aquest recolzament també s'ha fet possible per als docents en pràctiques i no només als docents en actiu.

Fomentar les activitats referides a l'EDS entre els joves és un altre dels àmbits d'acció en què la UNESCO ha treballat. El Programa d'Acció Mundial va donar suport a 3,55 milions de «líders joves», superant també les seues expectatives. Aquest recolzament va estar integrat per activitats com «el voluntariado, los foros juveniles y las conferencias dirigidas por jóvenes, así como la participación en la ejecución de proyectos de desarrollo sostenible» (UNESCO 2021, 8). A més, aquests joves van rebre programes de formació dedicats a l'EDS. Malauradament, no es va aconseguir l'objectiu proposat en matèria de formació de joves per a ser formadores i formadors: el seu objectiu responia a formar 1,73 milions de «líders joves», però només es va aplegar a un total de 741.438, com especifica l'organització, ja que aquest tipus d'activitats requereixen més recursos i pot ser l'objectiu establert fos bastant alt.

Finalment, amb la finalitat d'accelerar solucions sostenibles a nivell local és van superar les expectatives del programa aconseguint que 13.086 organitzacions locals s'involucraren en activitats i iniciatives referides a l'EDS, sent el principal objectiu de 1.667 organitzacions les que participaren en aquesta matèria. Les activitats locals es van basar en la col·laboració per a dur a terme iniciatives relacionades amb el desenvolupament sostenible, com ara «la realización de planes urbanos sostenibles y el trabajo para alcanzar los ODS» (UNESCO 2021, 9).

D'altra banda, autoritats locals van dur a terme activitats i programes d'EDS superant l'objectiu proposat en un 241%; van ser 5.517 programes posats en marxa front als 1.617 que s'havien establert com a objectiu. Aquestes iniciatives d'EDS estaven relacionades amb el medi aquàtic, les ciutats gestionades sosteniblement i el calfament global. També es van posar en marxa a escala local el desenvolupament de capacitats.

Per a concretar, ens adrecem ara a dos països que serveixen com a exemple d'una bona integració de l'EDS en les seues polítiques, els quals són proposats per la UNESCO (2017, 49). El primer és Costa Rica, el qual, d'una banda, en 2006 va considerar incloure en matèries interdisciplinàries l'educació ambiental mitjançant el Pacte Nacional pels Objectius de Desenvolupament Sostenible, que considerava l'educació com una ferramenta de transformació cultural per a caminar cap a un desenvolupament sostenible. D'altra banda, la política «Estrategia Nacional de Cambio Climático» va incorporar el «desarrollo de capacidad y sensibilización pública, educación y cambio cultural»

(UNESCO 2017, 49) amb la finalitat de promoure i incrementar «l'alfabetisme mediambiental».

Pel que fa al segon país, Kenia, en 2012 va elaborar un marc de polítiques d'EDS amb la finalitat de progressar en matèria de desenvolupament sostenible mitjançant material de suport inclòs en l'educació. L'EDS es va incorporar també a les polítiques nacionals d'educació durant els anys 2013 i 2018 i està considerada per a l'Agenda 2030.

**2. Plans d'estudi.** Un altre punt clau d'integració de l'EDS és la seua implementació en els plans d'estudi des del nivell més bàsic fins als nivells superiors, és a dir, conforme assenyala l'organització, l'EDS s'ha d'incloure en tota educació formal introduint-la en l'educació més primerenca com la infantil, en l'educació primària i secundària, en l'educació de formació professional i en l'educació superior (UNESCO 2017, 49).

Considerant les anotacions de l'organització, l'EDS no es deuria de separar del currículum d'aprenentatge vinculant-la com un annex d'aquest, sinó que forma part de l'essència de l'ensenyança. Per la qual cosa és necessari incloure matèries de sensibilització de cura del medi ambient, però no només proporcionant habilitats pràctiques, sinó que a més generant una conscienciació en què l'alumnat tinga la capacitat reflexiva i crítica per tal de resoldre problemes i conflictes i ser ciutadans globals actius i responsables.

El seguiment que s'ha dut a terme referent a la implementació de l'EDS en els plans d'estudi mostren un progrés en aquest sentit: per exemple, prop del 40% dels Estats Membres han estat capaços d'integrar en els seus plans d'estudis matèries d'educació mediambiental i sostenibilitat. Així com també es destaca la creació de projectes escolars.

Al programa de la UNESCO (2017, 50), i seguint en la línia de l'esmentat anteriorment fent referència als progressos que s'han dut a terme, sense entrar en particularitats, es destaquen països per l'evolució positiva de la seua tasca com són les Illes Maurici, Togo, Finlàndia i Manitoba (Canadà).

A més, en el mateix programa es suggereixen accions per al foment d'una transformació dels plans d'estudi. S'insta a: un esforç en l'educació per a facilitar la comprensió de la necessitat d'un ensenyament en matèria de sostenibilitat, així com els valors derivats d'aquesta; utilitzar tècniques d'assaig i experimentació d'aquestes per a comprovar la seua efectivitat en els plans d'estudi; institucionalitzar l'EDS amb aportació de recursos econòmics i invertint en personal; incorporar en el currículum del personal docent la formació en EDS; dotar de recursos a tot l'entramat docent per a orientar la seua

tasca i facilitar la interacció entre els docents; agilitzar la capaciació dels responsables que elaboren les polítiques i del personal d'educació, i flexibilitzar les polítiques educatives per tal de que les iniciatives dels col·legis primaris i secundaris s'adaptin a l'entorn local (UNESCO 2017, 50).

En definitiva, resulta convenient fer un canvi en el programa d'estudis a tot nivell educacional, des dels nivells més bàsics fins a les especialitzacions, incloent nou contingut, fites i pràctiques relacionades amb EDS, de manera que l'alumnat aconseguisca eines crítiques i resolutives per a fer front als problemes actuals i esdevenidors. Per a que açò esdevinga una realitat, reiterant-nos en l'anteriorment mencionat, la qüestió de la sostenibilitat no deuria considerar-se un afegit al currículum escolar, sinó més aviat ha de ser un tema integral en totes les matèries. Així mateix, ha d'existir també una coordinació en la metodologia d'aprenentatge i ensenyament i l'avaluació educativa per a reforçar-se recíprocament. Així doncs, els objectius d'aprenentatge deurien formar un engranatge que faça possible la consecució definitiva d'aquests.

**3. Formació docent.** Altre punt important que apareix en el programa de la UNESCO (2017, 51) és la posta en valor del material humà com ho són els educadors. Dit d'una altra manera, els docents són els artífex de la introducció de l'EDS en el sistema educatiu, ja que amb la seua experiència professional són capaços de reestructurar un procés pel qual es puga injectar la necessitat d'un canvi en la societat a tots els nivells. És per això que l'organització insisteix en la necessitat d'una reestructuració en la formació dels docents per a fer possible que el seu missatge siga comprès, assumit i normalitzat per l'alumnat, arribant així a la consecució dels ODS. que no és altra cosa que fer una crida a la responsabilitat individual que, donada la situació actual, és imprescindible.

No obstant això, la UNESCO també ressalta que encara hi ha molt de treball a fer en aquest sentit, o el que és el mateix, en la formació del professorat. Recalca la necessitat de la formació del professorat tant en un nivell superior com en un nivell bàsic, incloent en la seua capaciació «conocimientos, habilidades, actitudes, valores, motivación y compromiso» (UNESCO 2017, 51). A més d'introduir també en la seua formació competències relacionades amb la sostenibilitat mitjançant pràctiques noves «d'ensenyament i aprenentatge».

**4. Avaluació de l'estudiantat.** L'últim punt a considerar per la UNESCO és la metodologia per a avaluar els resultats d'aprenentatge de l'EDS en els estudiants. D'aquesta manera, l'avaluació, segons informa l'organització, s'ha d'efectuar a partir

d'un gran nombre de nivells. Ens referim directament ara a aquests nivells, conforme s'apunta al programa:

evaluaciones a gran escala para objetivos de aprendizaje; evaluaciones de resultados de aprendizaje a nivel individual; evaluaciones nacionales mejor alineadas con las prioridades educativas nacionales; evaluaciones escolares e institucionales contextualizadas para mejorar la implementación y la entrega; el 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 (UNESCO 2017, 56).

S'observa, doncs, que la recomanació és avaluar des de nivells més generals fins a nivells més concrets, és a dir, d'una forma que abaste tots els àmbits.

Per fer una aproximació de la realitat, als següents apartats s'expliquen dos projectes reals que s'han dut a terme en espais escolars de l'àmbit nacional i així donar una visió més pròxima en referència a l'aplicació de l'EDS. Si bé els projectes analitzats no s'adrecen directament a l'EDS com a tal, sí que ho fan en essència, és a dir, tracten aspectes que segueixen la línia de l'EDS.

En primer lloc, analitzarem el projecte CEHS «Centros Educativos hacia la sostenibilidad» realitzat en La Rioja, i en segon lloc, abordarem el projecte dut a terme al País Basc «Proyecto para una escuela de calidad ambiental».

El perquè d'haver triat aquests projectes és, en el primer cas, pel fet de que les iniciatives hagen estat fomentades per organismes públics, i en el segon exemple, per ser una iniciativa a partir dels mateixos centres escolars. Un altre motiu és que aquests dos exemples s'han desenvolupat, com s'ha mencionat, en l'àmbit estatal, amb la finalitat d'analitzar experiències més properes a la nostra realitat. Així com també una raó, evidentment, és la finalitat dels propis projectes que és provocar un canvi en la mentalitat mitjançant l'educació a fi de generar una societat global sostenible, mostrant així la implicació tant d'organismes oficials com dels propis centres escolars.

### **3.3. «Proyecto Centros Educativos hacia la Sostenibilidad. PCEHS»**

El Projecte CEHS es va dur a terme en el col·legi San Agustín de Calahorra, La Rioja. En l'informe de l'esmentat projecte (PCEHS 2012-2015, 3) s'expressa que «CEHS» és un projecte iniciat en 2012 i que ha estat fomentat per la Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació i la Conselleria d'Agricultura, Ramaderia i Medi Ambient de La Rioja. El PCEHS és una iniciativa que té una durada de tres cursos escolars als centres en què es desenvolupa, i es basa en dotar-los de ferramentes per a que els plans d'estudi s'encaminin cap a un aprenentatge i conscienciació de sostenibilitat a nivell

integral, i es realitza mitjançant la participació tant del personal docent com el personal no docent, l'alumnat i les famílies.

El col·legi San Agustín va ser triat per a desenvolupar aquest projecte durant el període 2012-2015 i va rebre un reconeixement després d'una avaluació externa i un informe de l'Assessoria de Medi Ambient. A continuació, es descriuen les competències, els principis i l'objectiu del projecte:

### **Competències, principis i objectiu**

Pel que fa a les competències bàsiques aquestes són un total de 9: «Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico», «Competencia social y ciudadana», «Competencia para aprender a aprender», «Autonomía e iniciativa personal», «Competencia en comunicación lingüística», «Competencia matemática» i «Tratamiento de la información y competencia digital» (PCEHS 2012-2015, 4-5).

El projecte PCEHS naix com una eina facilitadora per a poder encaixar totes les activitats previstes per a ser impartides. Així doncs, de les competències esmentades es poden derivar els principis en què es basa el projecte (PCEHS 2012-2015, 5-6):

«Sostenibilidad local y global en el ámbito escolar». Es tracta d'implementar la sostenibilitat en els mateixos centres educatius adaptant-se als possibles canvis, la qual cosa pretén una correlació eco-social entre les persones i el medi, promovent hàbits que siguin sostenibles en la vida del centre escolar.

«Participación democrática de toda la Comunidad Educativa». Aquest principi promou la participació col·lectiva de tot el personal del centre, en el qual cadascú deu aportar i aprendre del conjunt en vistes a la finalitat desitjada.

«Valores de responsabilidad y equidad». Es tracta de que cada integrant de la comunitat educativa del centre exercisca la seua responsabilitat en proporció a la seua funció dins del mateix centre.

«Enfoque interdisciplinario y holístico». La noció de la sostenibilitat s'integra en totes les disciplines i es fa d'una manera holística, és a dir, tenint en compte totes les capacitats humanes com ara la física, la cognitiva o l'emocional.

«Aprendizaje orientado a la acción». Amb açò s'obri l'oportunitat d'actuar al mateix centre per part de tot el personal aportant qüestions sostenibles, i no només al centre sinó derivar a l'exterior en la seua quotidianitat per a aportar el que s'imparteix al mateix centre.

«Aprendizaje colaborativo y trabajo red». S'estimula l'aprenentatge mutu de forma grupal no només dins del mateix centre, sinó també a nivell autonòmic mitjançant

la col·laboració entre la resta de centres educatius per a un projecte no competencial, sinó més aviat col·laboratiu.

Finalment, l'objectiu general del projecte és fomentar la creació de processos d'aprenentatge que siguin interactius per a que el personal docent sigui capaç d'entendre, dur a terme i fer seues les responsabilitats a l'hora d'implantar accions en el món escolar que servisquen per a la projecció d'una societat que vetlle per la sostenibilitat. Al mateix temps, amb açò es pretén injectar en la ment de l'alumnat la responsabilitat particular i col·lectiva, la qual s'ha de traslladar a tots els àmbits del quefer diari, amb la fita d'aconseguir una estabilitat socioambiental.

A continuació, seguint l'informe del PCEHS (2012-2015, 7-9)s'explica, mitjançant 5 apartats, la població participant i els destinataris així com la implicació de cada grup:

### **Població participant, destinataris i implicació**

a) Professorat. Va participar el 100% del professorat d'infantil, primària, Educació Especial, secundària, ESO i Batxiller.

El professorat és el responsables de dur a terme el projecte i treballa conjuntament amb els alumnes, les famílies, la direcció, associacions i organismes públics. Existeix la figura del coordinador/a responsable que és l'encarregat o l'encarregada d'assistir a les 4 o 5 reunions anuals que es celebren a la ciutat de Logronyo. En aquests seminaris assisteixen els coordinadors representants de diferents centres educatius i intercanvien pensaments i experiències amb la finalitat d'analitzar i aprofundir en els temes educatius. De vegades, poden intervenir professionals externs per a orientar la tasca en aquestes reunions. No obstant això, en aquest Comitè Ambiental també participa professorat voluntari.

b) Alumnat. Els i les alumnes són els vertaders protagonistes del projecte, ja que també ells prenen decisions, investiguen, participen i exposen les iniciatives en conferències escolars, nacionals e inclús internacionals. Aquestes conferències representen una ferramenta del projecte, les quals es tractaran més endavant.

També va participar la totalitat de l'alumnat d'infantil, primària, Educació Especial, secundària, ESO i Batxillerat.

c) Famílies. Participen tant al Comitè Ambiental com en les iniciatives que es deriven del projecte, com per exemple en la conscienciació d'alimentació responsable, residus, mobilitat, etc., a banda de participar en tallers i xarrades relacionades amb les bones pràctiques en el sí de la comunitat educativa.

En aquest cas, no van participar el 100% de les famílies de l'alumnat del col·legi San Agustín, no obstant això el percentatge de participació va ser bastant elevat.

d) Resta de personal. També hi va participar el personal no docent que forma part del centre educatiu com ho són el conserge, el servei de neteja i l'administració del col·legi. A més, es van afegir a la col·laboració els monitors i responsables del menjador i els monitors d'extraescolars i activitats esportives.

e) Altres entitats. S'ha col·laborat també amb «la Asesoría Permanente de Educación Ambiental del Área de programas de las Consejerías implicadas en el proyecto» (PCEHS 2012-2015, 9); amb EsenRed (un entramat de centres educatius sostenibles fomentat per administracions públiques); amb altres centres escolars i amb l'Ajuntament de Calahorra mitjançant les regidories de «Cultura, Educación y Turismo, de Administración General y de Personal» (PCEHS 2012-2015, 9).

Es procedeix ara a comentar la metodologia emprada pel projecte:

### **Metodologia del projecte**

Per a aconseguir els objectius del programa, aquesta iniciativa compta amb una metodologia a seguir per a la qual s'utilitzen una sèrie d'estratègies: en primer lloc, els docents duen a terme més aviat el paper d'orientadors que el de transmissors de saber. Així doncs, l'alumnat és guiat en el procés d'aprenentatge. D'altra banda i d'aquesta manera, aquest respon a un procés personalitzat emprant l'educació emocional per tal d'esbrinar les necessitats de cada alumne i alumna. Una altra tècnica és la de proporcionar a l'alumnat ferramentes crítiques per tal d'identificar informació fiable i no fiable, per exemple a l'hora de realitzar recerques als recursos web, així com estimular-lo per a trobar el plaer en la investigació.

La pedagogia inversa o flipped classroom i la tècnica «d'aprendre fent» o learning by doing són altres metodologies que s'empen en el projecte. Segons Natalie B. Milman (2012, 9) la pedagogia inversa es basa en invertir el model d'ensenyança tradicional a l'aula, és a dir, mentre que en el model tradicional el docent imparteix el temari de forma teòrica i els i les alumnes l'assumeixen, en aquest nou model l'alumnat és el responsable de consultar la matèria a casa per a després formular els dubtes a l'aula i treballar de forma col·laborativa o individual. Les professores i els professors continuen sent fonamentals però proporcionen activitats i tècniques que desperten l'interès de l'alumnat, el motiven a aprendre i els fan protagonistes del seu aprenentatge. D'altra banda, la tècnica d'aprendre fent, segons explica Graham Gibbs (1998, 3) al seu llibre, és una metodologia de treball que, com el seu propi nom indica, s'aprèn mitjançant el «fer». D'aquesta



manera, l'alumnat pot aprendre amb la participació mitjançant una sèrie de passos a seguir: «describing, feeling, evaluating, analysing, concluding and action planning» (Gibbs 1998, 3). Així doncs, l'aprenentatge resulta més atractiu i més col·laboratiu.

També, per descomptat, s'estimula a desenvolupar els anomenats soft skills o habilitat de comunicació, expressar-se en públic, treballar conjuntament, saber actuar davant de possibles problemes inesperats, etc.

Es dona molta importància també a les TIC (Tecnologies de la Informació i Comunicació), ja que són molt beneficioses per a l'aprenentatge, sempre i quan es faci un ús responsable i racional d'elles, i resulten una eina enriquidora en aquest sentit.

Finalment i acabant amb aquest punt, es recorre a conferències per a posar en diàleg tot l'après mitjançant els anteriors mètodes i tècniques mencionades.

El PCEHS compta amb 2 ferramentes fonamentals que s'expliquen a continuació:

### **Ferramentes del projecte**

1. Ecoauditories Escolars. Són el pilar bàsic per a fer realitat el projecte. L'ecoauditoria consisteix en «un proceso de evaluación y mejora de los procesos ambientales» (PCEHS 2012-2015, 13), en aquest cas de la trajectòria del col·legi. L'auditoria compta amb una sèrie de passos a seguir, com són:

a) Formació del Comitè Ambiental. Es tracta de compondre un grup en què estiguen representats els membres del conjunt educatiu (personal docent i no docent, alumnat, famílies).

b) Prediagnòstic. Es realitza una valoració prèvia del context i situació del col·legi des del punt de vista de la sostenibilitat, i es fa mitjançant qüestionaris dirigits a l'alumnat adaptats a cadascun dels nivells educatius, on es formulen preguntes referents a la gestió sostenible o no del centre. La informació obtinguda revela els interessos de la comunitat educativa i també els problemes en què s'ha de treballar.

c) Diagnòstic. A partir d'aquesta fase, comença ja el desenvolupament de l'ecoauditoria. L'alumnat identifica el tema o el problema en el qual consideren que s'ha de treballar. Una vegada identificat, comença la investigació sobre aquest i es realitza mitjançant fitxes on s'anota informació quantitativa i qualitativa del problema. Seguidament, es fa saber a la resta del conjunt educatiu aquesta informació.

d) Propostes de millora. Una vegada obtinguda la informació del diagnòstic, aquesta passa per un procés d'ordenació. És important, aleshores, classificar els problemes de caire administratiu que corresponguen al centre. És en aquests problemes —fuites d'aigua, electricitat, ubicació de papereres, etc.— en què el professorat deu

d'intervenir i té la capacitat de posar solució mitjançant la direcció del centre. Després, existeixen les qüestions d'ús rutinari de l'alumnat i integrants del centre com és l'ús d'aigua, d'energia, conductes de gestió de residus, etc., les quals poden ser abordades per part de l'alumnat.

e) Pla d'acció. Consisteix en la planificació de les qüestions de la fase anterior tenint en compte la prioritat de cadascuna; adjudicar les accions a grups determinats d'alumnes; calcular l'abast de l'acció —també en termes econòmics— i realitzar un seguiment de l'acció. És important que aquesta fase l'execute l'alumnat amb el suport del professorat.

f) Educomunicació. Es tracta de posar en valor les accions proposades a nivell de tot el centre, de manera que tots i totes siguin sabedors/es i col·laboradors/es per a la consecució de l'objectiu.

g) Avaluació. Per dur a terme amb èxit l'esmentat anteriorment, cal una avaluació contínua amb la fi d'aportar millores i vigilat el pla organitzador del projecte. Així com també verificar els progressos com canvis d'actituds i hàbits.

2. Conferències Ambientals Escolars. Les conferències en aquest projecte es van incloure a partir d'una exitosa idea al Brasil en l'any 2003: a partir d'una conferència internacional sobre el medi ambient es van plantejar traslladar la idea de la conferència al context escolar, de manera que esdevinguera una eina més per al desenvolupament de programes mediambientals a nivell de centres escolars. El mateix país, Brasil, va convocar en 2010 la «I Conferencia Internacional Infanto-Juvenil Cuidemos el Planeta» (PCEHS 2012-2015, 16), coneguda com «confint», on grups d'alumnes van representar els respectius col·legis d'arreu del món.

Així doncs, aquesta conferència ja presentava un caràcter docent adreçada als centres educatius. Va ser a partir de la següent conferència internacional al 2014 que es va gestar la idea d'incloure aquestes conferències en els projectes ambientals educatius en l'àmbit escolar, com ho va fer el projecte CEHS.

El funcionament de la conferència té una dinàmica molt similar a les Ecoauditories Escolars que acabem de mencionar. Conforme s'explica el seu desenvolupament en un document d'EsenRed (2014, 2), la conferència:

Es un proceso socio-constructivista en el cual las personas se reúnen, deliberan sobre problemáticas medioambientales, desarrollan acciones transformadoras y eligen representantes que llevan a otras instancias las ideas acordadas. Estas instancias incluyen las conferencias escolares, autonómicas, europea e internacional. Esta acción, en la cual la opinión de los jóvenes está respetada y valorada, promueve el

reconocimiento de que podemos asumir responsabilidades individuales y colectivas para promover una mejora de la calidad de vida local y planetaria.

Per tant, allò obtingut de les Ecoauditories Ambientals en el centre educatiu es trasllada a un nivell superior com el regional, en el nostre cas a La Rioja, i es van escalant nivells per a arribar a l'escala internacional. Es tracta d'un procés «bottom-up» (PCEHS 2012-2015, 16), és a dir, és un procés estructural que s'inicia en el nivell més local (centre educatiu), continua en un nivell regional (La Rioja), d'eixe nivell passa al nacional (Espanya), es trasllada al continental (Europa) fins arribar a l'internacional.

Com a fase final, es du a terme l'avaluació de l'experiència:

### **Avaluació del projecte**

L'avaluació serveix, com en tot procés educatiu, per a fer un seguiment del procés dut a terme tenint en compte l'assoliment o no dels objectius desitjats, les experiències viscudes i els resultats del projecte.

L'avaluació es tracta d'una valoració continua que té en compte diversos aspectes com la participació de tot el conjunt humà del centre, les accions que cadascú du a terme (dimensió funcional) i les sensacions i percepcions (dimensió emocional) que han tingut de l'experiència.

Es duu a terme en tots els nivells educatius, en els tres cursos escolars que dura el projecte i en cada activitat derivada d'aquest. A més, és un projecte que compta amb l'autoavaluació, és a dir, també dóna protagonisme a la comunitat educativa del centre en què s'aplica a l'hora de realitzar les valoracions de la trajectòria. Per tant, en aquest sentit, les valoracions d'organitzacions educatives i ambientals externes al centre no són tant rellevants en comparació a l'autoavaluació que es genera des del propi centre. Ara bé, aquestes organitzacions externes com a assessores, proporcionen indicadors i tècniques adaptades al centre.

En definitiva, per finalitzar amb l'anàlisi d'aquest projecte, es tracta d'una iniciativa que integra bona part dels aspectes considerats per l'EDS. Naturalment, la finalitat del projecte és aconseguir un equilibri socioambiental mitjançant la integració de la perspectiva de la sostenibilitat al pla d'estudis del centre educatiu. També, com hem observat, fomenta la participació total de la comunitat educativa donant protagonisme a l'alumnat, la qual cosa promou la responsabilitat des de l'etapa educativa inicial de l'alumnat provocant que, ja des de l'ensenyança primerenca, la responsabilitat esdevingue una necessitat per al transcurs evolutiu de la persona. És a dir, contemplar en el futur la continuïtat i aposta d'aquestes bones pràctiques tant necessàries avui en dia.

A banda, resulta especialment positiu el fet que la iniciativa es derive d'organismes públics com són les regidories anteriorment mencionades de l'Ajuntament de Calahorra, la qual cosa dóna una oficialitat i credibilitat que incentiva a tota la comunitat educativa a creure en el projecte.

També, és un fet rellevant que dóna continuïtat i solidesa al projecte el fet que s'estructure una xarxa col·laborativa amb altres centres educatius a nivell local, autonòmic, nacional i internacional. Açò, com ja s'ha comentat, dota a l'estructura d'una solidesa de vital importància.

### **3.4. «Proyecto para una escuela de calidad ambiental»**

S'analitza ara un projecte que es va experimentar durant tres cursos escolars, iniciant-se a l'any 2001, en tres centres educatius de primària del País Basc: CEP Lateorro LHI (Arava), CEP Serantes LHI (Bizkaia) i CEP Ugare LHI (Gipuzkoa). Aquests centres presenten diferents característiques entre ells (situació socioeconòmica, dimensions, model lingüístic, etc.), però el que destaca d'ells és que tots tenen una característica en comú, i es tracta de que presentaven una base prèvia en experiències d'Educació Ambiental. Per tant, el projecte ha estat una part més de la gestió de les seues trajectòries educatives.

Per fer un recorregut dels antecedents, aquest projecte s'origina des de les inquietuds del sistema educatiu basc sobre els problemes mediambientals a principis dels anys 90. Encara que després amb la LOGSE ja es va oficialitzar la introducció de la perspectiva mediambiental a escala estatal.

Segons l'informe del projecte (Cantera et al. 2006, 11), la dècada dels anys 90 va ser fructífera per al foment de la Educació Ambiental als centres educatius del País Basc. Així doncs, en aquesta època és quan es crea el primer CEIDA (Centre d'Educació i Investigació Didàctic Ambiental). A partir d'aquesta iniciativa, es comença a dur diverses línies de treball en les qual destaca la formació i assessorament dels docents, la creació d'eines didàctiques i la conscienciació mediambiental en el conjunt educatiu. Posteriorment, el CEIDA passa a denominar-se Ingurugela.

No obstant això, una vegada implantada la iniciativa, el contingut resulta ser molt bàsic i es veu la necessitat de reestructurar d'una forma més eficient la gestió del projecte. És per això, que amb l'objectiu d'avançar en aquest sentit, es va iniciar la proposta d'«Escuela Ecológica» (Cantera et al. 2006, 11), la qual estava basada en les recomanacions internacionals d'organismes com la UNESCO per tal d'utilitzar els seus

critèris i avançar en les objectius recomanats, i ahora, aquesta proposta va prendre una connexió directa amb la xarxa internacional «Eco-School». D'aquesta manera, aconseguixen interconnectar-se amb una cinquantena de col·legis del País Basc. Part d'aquests centres amb les seues iniciatives connecten amb l'administració pública com el «Departamento de Medio Ambiente y Ordenación dels Territorio» i «el Departamento de Educación, Universidades e Investigación» (Cantera et al. 2006, 11-12).

A partir d'aquest moment, veient la complexitat per a obtenir una efectivitat en la iniciativa que contiga elements sòlids, es dóna un pas més i es crea ja el «Proyecto para una escuela de calidad ambiental» (Cantera et al. 2006, 12). Es crea amb la finalitat de reflexionar i adaptar models d'ensenyament (pedagogia) que servisquen de transmissió pràctica basats en investigació educativa i participativa a partir d'experiències innovadores, i així, que pugen servir d'exemple per a altres centres escolars, incloent també l'avaluació dels projectes per a, finalment, consolidar-los.

A continuació, s'expliquen els objectius d'aquesta iniciativa:

### **Objectius del projecte**

En línies generals, el que s'ha volgut aconseguir amb aquesta iniciativa ha estat l'experimentació, com hem dit al principi, en tres centres educatius del País Basc, basada en la col·laboració per a treballar qüestions de la vida social, educativa i ambiental de cadascun dels col·legis. S'han instaurat processos de gestió i organització de manera democràtica.

Conforme es plasma a l'informe del projecte (Cantera et al. 2006, 17), els seus objectius específics són els següents: «Integrar la gestión de calidad ambiental en el quehacer educativo»; «Reforzar el uso didáctico del entorno natural y social y la implicación en la comunidad»; «Revisar y mejorar las formas de organización, los contenidos curriculares y los valores ambientales que se transmiten» i «Mejorar las condiciones ambientales y resolver los conflictos a través del diálogo y el consenso».

D'aquesta manera, observem que s'integra la dimensió naturalment mediambiental, els seus valors, la reordenació dels plans d'estudi, el diàleg i la col·laboració.

L'organització de la qual es fa ús és la següent:

### **Organització del projecte**

Com s'ha esmentat abans, el projecte es va dur a terme en tres centres escolars començant a l'any 2001. En el seu inici es va basar en quatre tasques estratègiques i quatre àmbits d'acció, els quals els podem veure en la següent taula:

TAREAS	ÁMBITOS
Reflexión y organización	Equipo y práctica
Puesta en práctica	Gestión del aula
Consolidación y comunicación	Organización del centro
Evaluación y continuación	Currículo

*Taula 1. Elaboració pròpia a partir de «Proyecto para una escuela de calidad ambiental»*

Es va formar un Comitè Mediambiental comú als tres centres encarregat de coordinar els treballs i els processos del projecte duts a terme en cadascun dels col·legis, a banda d'assessorar-los. A més, cada centre comptava amb un grup propi de coordinació que s'encarregava de la dinàmica del projecte en el centre; també amb un claustre propi en cada centre que es coordinava amb l'assessorament del Comitè Mediambiental i amb la comunitat educativa, és a dir, tots els integrants del projecte.

Com que cada centre va establir el seu propi projecte, això sí, mantenint una visió comú, ho va fer mitjançant un pla d'acció basat en la «investigació-acció», com més endavant exposarem. Amb tot açò, han gaudit d'assessorament extern per part del Ingurugela (anteriorment CEIDA) i el professorat de la Universitat, estudiant les problemàtiques, aportant formació i material didàctic com a suport.

Tot el desenvolupament dut a terme durant el curs escolar es plasmava en una memòria on constaven tots els treballs realitzats, i es difonia al «Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco» (Cantera et al. 2006, 20).

Seguidament, s'aporta informació sobre la formació del personal:

### **Formació de l'equip**

Per a coordinar les accions conjuntes de l'equip extern, dels coordinadors del centre i dels claustres, es va considerar impartir uns seminaris de formació. Aquests es van dur a terme a l'inici del curs, en setembre de 2001, en els quals les qüestions a tractar van estar relacionades amb una educació participativa, en la investigació per a l'acció, en l'educació ambiental i en el treball en grup.

En setembre de 2002, al segon curs, la prioritat dels seminaris es va centrar en la recerca de la comprovació de l'efectivitat del projecte. Així doncs, es van impartir les matèries «Indicadores en Educación» i «Desarrollo y evaluación de actitudes».

Finalment, entre setembre i octubre de 2003 es va decidir participar en unes jornades de formació d'avaluació al considerar la necessitat de millora a l'hora d'avaluar.

També és convenient ressaltar que els claustres dels centres participants van organitzar també sessions pròpies de formació.

A continuació, s'explica el mètode emprat en l'experiència:

### **Metodologia del projecte**

Per a dur a terme el projecte, van considerar que la metodologia que més s'adequava al model de la iniciativa era l'anomenada investigació-acció. Com comenta Gabriela Gómez Esquivel (2010), aquesta metodologia es basa en un mètode que integra la dimensió teòrica i la dimensió experimental de la investigació. A més, es tracta d'un mètode autorreflexiu desenvolupat per subjectes que comparteixen el mateix desig de canvis en l'estructura social. Bàsicament es tracta d'una reacció davant d'una preocupació col·lectiva i, per tant, el principal pas a donar és desxifrar allò que preocupa, és a dir, el tema en el qual treballar per a posar-li solució, mitjançant les deliberacions grupals, i a partir d'aquest moment, establir un projecte.

Aquesta metodologia, en el cas del projecte, es va dividir en quatre fases (Cantera et al. 2006, 22):

1. «Diseño de un plan de acción para mejorar la realidad planteada»
2. «Puesta en práctica del plan»
3. «Observación de los efectos de la acción»
4. «Reflexión en torno al proceso llevado, de cara a una nueva planificación que inicie un nuevo ciclo»

Així, cada centre comptava amb un projecte propi adreçat a les seues circumstàncies, i d'aquesta manera, la problemàtica a treballar derivada de la metodologia també era distinta. No obstant això, sempre amb una base comuna.

Havent realitzat un repàs del «Proyecto para una escuela de calidad ambiental», es pot puntualitzar el caràcter d'iniciativa pròpia a nivell de centres escolars. Ressalta que el desenvolupament de l'experiència s'ha dut a terme en tres col·legis amb realitats diferents, però amb un esperit comú referit als necessaris canvis socioambientals. D'aquesta manera, amb el diferencial de la problemàtica de cada centre, mitjançant la mateixa metodologia, el projecte serveix per a observar l'evolució per a cada problema en concret. A ressaltar que la iniciativa s'ha utilitzat com a experiència pilot a través de l'Eco-School, creant així una xarxa autonòmica de centres escolars i fomentant la inclusió de la perspectiva mediambiental en el currículum educatiu.

### **Recapitulació**

Amb tot, s'ha donat una visió més pràctica del que suposa integrar la perspectiva de la sostenibilitat al sistema de l'educació. Per una banda, hem volgut exposar les

recomanacions i iniciatives que ha proporcionat la UNESCO per tal de desenvolupar a nivell mundial projectes que servisquen de base per a introduir l'EDS als sistemes educatius. Una tasca lògica a partir d'una organització que es dedica a la integració de programes científics dirigits a una millora a escala mundial de les condicions humanes. D'altra banda, i per a exemplificar-ho, s'han inclòs dues experiències reals que s'han dut a terme al territori estatal: «Proyecto Centros Educativos Hacia la Sostenibilidad» de La Rioja i «Proyecto para una escuela de calidad ambiental» del País Basc.

A través del text, s'han aportat les raons per les quals s'han triat aquests dos exemples; per una part, que han estat projectes estatals i, per tant, són exemples realitzats des de la realitat més pròxima. D'altra banda, s'ha tingut en compte també la diferenciació de les iniciatives de cada projecte: un d'ell naix d'organismes oficials, i l'altre per iniciativa dels tres centres en què s'ha dut a terme.



## Conclusions

Al llarg del treball s'ha volgut exposar el repte que la situació actual ens presenta en matèria socioambiental. S'ha exposat la problemàtica que ha resultat d'una política socioeconòmica que, lluny de ser integradora, el que ha generat ha estat desigualtat, conflictes i malestar social. Com que aquesta situació ha esdevingut en un problema global, açò ha despertat consciències a tots els nivells. És responsabilitats de totes i tots aglutinar esforços per a revertir la situació cap a una gestió de la societat que siga sostenible no només ambiental, sinó també socialment. Per la qual cosa, s'ha incidit en la ferramenta que suposa l'educació per a tal efecte. Suposa una eina de conscienciació en les etapes més primerenques de l'educació, com és la infantil, amb la finalitat de què l'alumnat des dels inicis tinga consciència de la necessitat de la cura del medi, així com adquirir valors referents a la convivència global. No obstant això, l'educació també va dirigida a la reorientació dels rols adquirits per bona part de la població adulta, els quals estan influïts pel sistema socioeconòmic actual. Així, un programa internacional com ho és la UNESCO ha donat resposta al panorama actual mitjançant els Objectius de Desenvolupament Sostenible inclosos a l'Agenda 2030, i l'Educació per al Desenvolupament Sostenible per tal de garantir el progrés sostenible de la societat, introduint un sistema educatiu que faça reaccionar a la comunitat educativa i, per tant, trasllade uns rols sostenibles a tota la població.

Per a exemplificar aquest model d'educació, s'han proporcionat dos projectes basats en els valors de l'EDS i que s'han dut a terme dins del territori estatal per a donar una visió més pròxima a la nostra realitat.

Amb tot, s'ha tractat de posar en valor els esforços que s'estan posant en marxa per a revertir una tendència que ens aboca a un futur incert.

## **Bibliografía**

Amin, Samir. 1988. *La desconexión, hacia un Sistema mundial policéntrico*. Madrid: Iepala.

B. Milman, Natalie. 2012. "The Flipped Classroom Strategy. What is and how can it best be used?" *Distance Learning* 3: 85-87.

Barkhas, Jalil. 2008. *Ecología y economía*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Calatrava Requena, Javier. 1995. "Actividad agraria y sustentabilidad en el desarrollo rural: el papel de la investigación-extensión con enfoque sistémico." En *Hacia un nuevo sistema rural*, editat per Josefina Cruz Villalón i Eduardo Ramos Real, 303-328. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Centro de Publicaciones Agrarias, Pesqueras y Alimentarias.

Cantera, Ángel, Echevarría, José M., Fernández, Asun, Galarza, Ane, Hornilla, Txema, Huesa, Edurne, Maguregi, Gurutze, Martín, Conchi, Martínez, Joseba, i Iñaki Mezquita. 2006. *Proyecto para una escuela de calidad ambiental*. Vitoria-Gasteiz: Servicio central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Chesney Lawrence, Luis. 1993. *Lecciones sobre el desarrollo sustentable*. Venezuela: Fundambiente.

Colom Cañellas, Joan Antoni. 1998. "El desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo." *Pedagogía social: revista interuniversitaria* 2: 31-50.

Comins Mingol, Irene. 2016. "La Filosofía del Cuidado de la Tierra como Ecosofía." *Daimon: Revista Internacional de Filosofía* 67: 133-148.

Daly, Herman. 1990. "Sustainable Growth: An Impossibility Theorem." *Development (SID)* 3: 45-47.

De la Rosa Ruiz, Daniel, Pilar Giménez Armentia y Carmen de la Calle Maldonado. 2019. "Educación para el desarrollo sostenible: el papel de la universidad en la Agenda 2030." *Prisma Social: revista de investigación social* 25: 179-202.

Dueñas Cardiel, Juan Carlos. 2011. "El papel de la Educación ante el Desarrollo Sostenible." *Transatlántica de educación* 9: 15-20.

Escuela de Organización Industrial. 2016. La Educación para el Desarrollo Sostenible. <https://www.eoi.es/blogs/msoston/2016/03/29/la-educacion-para-el-desarrollo-sostenible-eds/> (data d'accés: 21 de març de 2021)

Gibbs, Graham. 1998. *Learning by doing: a guide to teaching and learning methods*. Oxford: Further Education Unit (FEU).

Gibran, Luis, Sergio et al. 2019. "Desarrollo sostenible: educación y sociedad." *M+A*, revista electrónica de medioambiente 1: 54-72.

Gómez Esquivel, Gabriela. 2010. "Investigación-acción." *Relingüística aplicada* 7.

Grupo de Educación para el Desarrollo de la CONGDE. 2005. Educación para el desarrollo. Una estrategia de cooperación imprescindible. <https://coordinadoraongd.org/publicaciones/educacion-para-el-desarrollo-una-estrategia-de-cooperacion-imprescindible/> (data d'accés: 17 de març de 2021).

Herrero, Yayo. 2011. "Golpe de estado en la biosfera: los ecosistemas al servicio del capital." *Investigaciones feministas* 2: 215-238.

Jiménez Herrero, Luis M. 1996. *Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica*. Madrid: Editorial Síntesis.

Longueira Matos, Silvana, Bautista-Cerro Ruiz, María José, y Juan Antonio Rodríguez Hernández. 2018. "La educación para el desarrollo sostenible: sin tiempo para educar en el futuro, educando para la emergencia del presente." En *Educación en la sociedad del conocimiento y desarrollo sostenible: XXXVII Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación*, coord. per María Clara Barroso Jerez.

Murga-Menoyo, María Ángeles. 2015. "Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015." *Foro de Educación* 19: 55-83.

Naciones Unidas. 1987. *Informe Brundtland. Nuestro futuro común*. Oxford University Press.

Objetivos de Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/> (data d'accés: 16 de febrer de 2021)

París Albert, Sonia. 2019. “Educación para la Paz, Creatividad Atenta y Desarrollo Sostenible.” *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social* 1: 27-41.

PCEHS. Proyecto Centros Educativos hacia la Sostenibilidad San Agustín del Colegio Cooperativa San Agustín, desarrollado por la Consejería de Educación, Formación y Empleo y la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno La Rioja, desde el año 2012 al 2015. [https://www.agustinoscalahorra.org/wp-content/uploads/2017/11/P\\_CEHS.pdf](https://www.agustinoscalahorra.org/wp-content/uploads/2017/11/P_CEHS.pdf) (data d'accés: 17 de juny de 2021).

Pérez Pérez, Itahisa. 2016. “La Educación para el desarrollo: claves para su comprensión.” *Educación y Desarrollo social* 2: 196-215.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <https://www.undp.org/content/undp/es/home.html> (data d'accés: 17 de març de 2021).

Robaina Romero, Rafael. 2019. “Prólogo. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.”, editat per Pérez Martell, Rosa i Cristina Caja, 19-21. Barcelona: Bosch Editor.

Shiva, Vandana. 2006. *Manifiesto para una democracia de la tierra: justicia, sostenibilidad y paz*. Barcelona: Paidós.

Unceta, Koldo. 2016. “Crecimiento, desarrollo y sostenibilidad, la trampa del concepto, cada vez más peligrosa.” *En Dosieres EsF* 21: 27-30.

UNESCO. 2016. *Formando el futuro que queremos. Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)*. París: UNESCO.

UNESCO. 2017. *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje*. París: UNESCO.

UNESCO. 2020. *Educación para el Desarrollo Sostenible. Hoja de Ruta*. París: UNESCO.

UNESCO. 2021. *Educación para el desarrollo sostenible: Asociados en la acción. Informe de los asociados clave del Programa de Acción Mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible (2015-2019)*. París: UNESCO.

Wahlström, Margareta. 2009. “Reducción del riesgo de desastres, gestión de riesgos climáticos y desarrollo sostenible.” *Boletín – Organización Meteorológica Mundial* 3: 165-174.

## Annex 1: Resum dels ODS

<b>ODS</b>	<b>DESCRIPCIÓ BÀSICA</b>
1. «Fin de la pobreza»	«Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo»
2. «Hambre cero»	«Poner fin al hambre, lograr la Seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, promover la agricultura sostenible»
3. «Salud y bienestar»	«Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos en todas las edades»
4. Educación de calidad	«Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos»
5. Igualdad de género	«Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas»
6. «Agua limpia y saneamiento»	«Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos»
7. «Energía asequible y no contaminante»	«Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos»
8. «Trabajo decente y crecimiento económico»	«Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos»
9. «Industria, innovación e infraestructura»	«Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación»
10. «Reducción de las desigualdades»	«Reducir la desigualdad en y entre los países»
11. «Ciudades y comunidades sostenibles»	«Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles»
12. «Producción y consumo responsables»	«Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles»
13. «Acción por el clima»	«Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos»
14. «Vida submarina»	«Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible»

15. «Vida de ecosistemas terrestres»	«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. «Paz, justicia e instituciones»	«Promover sociedades, justas, pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, proporcionar a todas las personas acceso a la justicia y desarrollar instituciones eficaces, responsables e inclusivas en todos los niveles»
17. «Alianzas para lograr los objetivos»	«Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible»

*Taula 2. Elaboració pròpia a partir de: UNESCO 2017, 6.*