

Evaluación de la sostenibilidad en instituciones educativas colombianas: Estudio de Casos

Danilo Tovar Mora ^I
María de Fátima Poza Vilches ^{II}
Yolanda Ladino Ospina ^{III}

Resumen: El evaluar procesos e impactos de la inclusión de la sostenibilidad en el currículo de tres instituciones educativas de Colombia, objeto de este estudio, permite conocer procesos normativos y pedagógicos en torno a la educación ambiental y la transición diligente a la educación para la sostenibilidad. A nivel metodológico, se presenta una investigación exploratoria descriptiva, centrada en el estudio de casos de las instituciones seleccionadas, caracterizadas porque convergen al mismo propósito normativo, ético, social y ambiental educativo. Esto, a la vez que dichas instituciones son divergentes en la implementación pedagógica del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). Los hallazgos obtenidos muestran modelos pedagógicos ambientales diferentes en las instituciones por su enfoque, estrategia y procesos. No obstante, se observa que la mayoría de los docentes coinciden en sus preferencias por abordar la educación para la sostenibilidad.

Palabras clave: Educación para la sostenibilidad, Evaluación, Proyecto Ambiental Escolar, Prácticas Pedagógicas, Ambientalización curricular.

^I Universidad de Granada, Granada, España.

^{II} Universidad de Granada, Granada, España.

^{III} Profesora, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.

São Paulo. Vol. 25, 2022

Artículo Original

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20210080r1AO>

Introducción

En la actualidad se vive tiempos convulsos que giran en torno al devenir de los acontecimientos que una pandemia como la vinculada a la COVID-19, generada a escala mundial. Situación que además lleva a replantear el papel de la sanidad, la economía, la cultura o la educación en el desarrollo de estrategias para afrontar los cambios críticos que la pandemia está provocando.

Bajo este escenario de incesante transformación, la educación tiene un papel fundamental en la generación de estrategias para la ciudadanía que les ayude a adaptarse a una “nueva normalidad”, esto, desde posiciones de resiliencia y de auto-concienciación de cara a asumir responsabilidades compartidas para afrontar esta crisis (ROMÁN et al., 2020).

Esta prioridad en la educación, pasa por tomar como referente el marco internacional de acción avalado por los planteamientos generados con el diseño de la Agenda 2030 y los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) (UNESCO, 2012). Los cuales apelan al papel que tienen las instituciones sociales y educativas para con la formación de una ciudadanía comprometida con el entorno, consciente del modelo económico que hay que desarrollar, y la generación de una crítica con las estructuras políticas que amenazan el desarrollo socioambiental del territorio (JULIA-IGUAL; MARTÍ; RIBERA, 2020; TALAN; TYAGI, 2020). Para conseguir este logro, la formación del profesorado, su conocimiento y sus competencias son clave, como también un eslabón fundamental, en esta cadena para educar ciudadanos sosteniblemente competentes.

Desde esta lógica se plantea la experiencia de investigación que se presenta y que está adscrita al modelo educativo que prescribe la Agenda 2030 con el ODS 4 “Educación de Calidad”, así como sus metas e indicadores asociados, que ponen de manifiesto la necesidad de que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para promover el Desarrollo Sostenible (DS) desde una perspectiva integral (UNESCO, 2016).

En el contexto colombiano, escenario y marco de esta investigación, las instituciones educativas atienden el desarrollo de las políticas propuestas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en consonancia con los principios que marcan las prescripciones de la Agenda 2030. Las propuestas o iniciativas se gestan desde las áreas disciplinares en las instituciones de educación, quienes construyen los documentos de navegación en concordancia con los lineamientos legales, y que dan dirección a los proyectos pedagógicos institucionales desde el prisma de la sostenibilidad (BRIONES; BARREIRO; ZAMBRANO, 2020).

Para ello, y en el contexto educativo planteado, atender al DS desde el abordaje de su triple perspectiva (económica, social y ambiental) (RENDÓN et al., 2018), hace que la educación tenga sentido pleno, una educación que se rija por los principios de la sostenibilidad y que toma como prioritario el que el estudiante adquiera los conocimientos, competencias y actitudes que contribuyan a paliar las problemáticas socioambientales; todo esto, en lo que se conoce como Educación para la Sostenibilidad (EpS).

En esta tarea, es imprescindible la inclusión de las cuestiones esenciales del DS en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y es prioritario, por tanto, proponer métodos inno-

vadores y participativos, que propicien empoderamiento y motivación en los educandos para actuar en beneficio del DS (UNESCO, 2014). Esto se relaciona con el desarrollo de competencias en sostenibilidad concernientes con el pensamiento crítico, comprensión de sistemas complejos, generación de hipótesis y la adopción de decisiones de manera participativa y en colaboración (MURGA MENOYO, 2015; POZA-VILCHES; LÓPEZ-ALCARRIA; MAZUECOS-CIARRA, 2019). Lo anterior ha de quedar reflejado en el currículo con criterios epistémicos, pedagógicos, sociales y culturales en los diferentes contextos (BLANCO-PORTELA et al., 2020; TILBURY, 2011). Sin embargo, al respecto, surgen cuestiones vinculadas a los impactos que se proyectan en la escuela con la inclusión de la sostenibilidad (GALVIS-RIÑO; PERALES-PALACIOS; LADINO-OSPINA, 2020), así como cuestiones sobre si los escenarios de intervención en general permiten a las organizaciones públicas y privadas, participar desde diferentes frentes en el ámbito educativo para dar paso a la EpS. En este sentido, la respuesta es clara, y es que la inclusión de la sostenibilidad en el ámbito educativo tiene como propósito desarrollar competencias en los escolares que les permita tomar decisiones en su entorno cotidiano para la mejora en la calidad de vida, en el ahora y en el futuro inmediato, y, para ello, las instituciones de referencia, en el contexto y su implicación, se hacen indispensables (VILCHES et al., 2014).

Por otro lado, a nivel teórico, es importante resaltar que los escolares requieren soportes conceptuales dados en las disciplinas del plan de estudios para poder encarar los principios del DS. En consecuencia, la siguiente tarea que compete a los docentes y directivos en las escuelas es rediseñar el plan de estudios y generar estrategias metodológicas y material didáctico para encaminar a los escolares hacia la EpS. Todo ello, en corresponsabilidad con las nuevas dinámicas locales y globales, con el ambiente, innovando en nuevas propuestas académicas y proponiendo estrategias de calidad en el ámbito escolar en todos los niveles educativos (BLANCO-PORTELA et al., 2020). Se debe apostar por la participación de toda la ciudadanía para la toma de decisiones responsables, democráticas, solidarias y equitativas (GUZMÁN ALONSO; GUTIÉRREZ BASTIDA, 2009; CADEP-CRUE, 2012; UNESCO, 2012). En el caso de Colombia, ha de aplicarse, además, desde los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (COLOMBIA, 2005).

En este proceso de incorporar la sostenibilidad en las escuelas, surgen multitud de interrogantes que hacen cuestionar el modelo de gestión y de currículum de estas: ¿Cómo se aborda la educación de calidad? ¿Los docentes han logrado incursionar el DS en las escuelas? ¿Los proyectos institucionales favorecen la EpS? ¿La política pública de educación está atendiendo las demandas del currículo? ¿La EpS es una estrategia para que los escolares transformen su forma de pensar y actuar frente a emergencias globales como el cambio climático o la aparición de pandemias?

Frente a estos interrogantes, la EpS se posiciona como una herramienta indispensable para generar espacios para repensar y proponer nuevas estrategias de políticas públicas educativas (VILCHES et al., 2014). Los programas académicos y las prácticas pedagógicas perfilan cambios proyectados para ser realizados en lo global, desde las formas de gestión,

perspectivas financieras, estrategias pedagógicas, conductas y valores en los diferentes recorridos que se establecen en el contexto natural (UNESCO, 2010).

En Colombia, la inclusión de la sostenibilidad en el currículo, permite que los diferentes entes institucionales se den a la tarea de buscar estrategias, contenidos y procesos que faciliten dicha inclusión en las escuelas y universidades de manera progresiva desde la implementación del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE); ello, como estrategia para enriquecer, socializar y validar dicha política pública en los diferentes niveles educativos e incorporarla al currículo de forma transversal con el liderazgo de los docentes (COLOMBIA, 1994). En su evolución, la transición de la Educación Ambiental (EA) a la EpS, se presenta de manera importante desde la política educativa, las agendas internacionales y nacionales, y el liderazgo del gremio profesoral con el seguimiento y monitoreo de los diferentes entes nacionales y locales en el país (VILCHES; MACÍAS; PÉREZ, 2014). Para esto es fundamental entender la EA como un acto político desde la ética para la transformación social y ambiental, y a la EpS, desde la búsqueda de lo colaborativo, y como elemento de la transformación de concepciones y los límites del crecimiento para un futuro sostenible (AVENDAÑO; CORDERO-BRICEÑO, 2019; LLINARES et al., 2019; SARTORI; LATRÓNICO; CAMPOS, 2014), bajo la mirada del ODS 4 “Educación de calidad”.

Desde este marco de acción, el artículo tiene como objetivo analizar el modelo de EpS que está detrás del currículo y las prácticas docentes del profesorado de tres instituciones educativas en Bogotá (Colombia). A manera de estudio de casos en esta ciudad, la investigación tuvo como eje central la EpS (el reconocimiento y concepciones sobre EpS que tienen los participantes) y la percepción que docentes, orientadores y directivos, de las diferentes áreas que administran el currículo en cada institución, tienen frente a su incorporación en el ámbito educativo.

Método

La investigación corresponde a un estudio descriptivo exploratorio planteado desde un enfoque metodológico mixto (Diseño anidado concurrente) (HERNÁNDEZ; FERNÁNDEZ; BAPTISTA, 2014) con la aplicación de un cuestionario y una entrevista semiestructurada, que, desde la lógica de la combinación, pretende ahondar desde la percepción de los informantes clave en el tópico objeto de estudio (GREENE; CARACELLI; GRAHAM, 1989; BERICAT, 1998 y ECHEVARRÍA, 2016). Se describen las diferentes situaciones y procesos desarrollados por los docentes en las aulas de clase y en los proyectos transversales institucionales, atendiendo a los lineamientos establecidos por el MEN y la Secretaría de Educación Distrital.

Por otro lado, se aborda desde el estudio de casos (STAKE, 1998) de tres instituciones educativas de la capital colombiana, que desarrollan un proyecto interinstitucional que los vincula en un trabajo de orden académico, social y cultural de intercambio permanente por su cercanía y propósitos específicos en el currículo. De esa manera, se busca mostrar la percepción del profesorado participante, lo que piensan, lo que hacen y el rol

que desempeñan en los procesos llevados a cabo en las instituciones con los estudiantes; en particular las prácticas pedagógicas sostenibles implementadas en las instituciones, y teniendo como temática en la investigación el campo de conocimiento sobre EA y EpS, en el marco del PRAE.

Descripción de los casos

En Colombia, las instituciones de educación están constituidas de acuerdo con su naturaleza jurídica, para el caso en estudio fueron seleccionadas tres, cuyo carácter público o privado está determinado por: Institución 1, oficial, institución 2, privada e institución 3, distrital.

Las instituciones educativas están ubicadas al noreste de la ciudad de Bogotá en la localidad de Usaquén, que pertenece al estrato socioeconómico alto (seis), situación particular en el sector por ser una zona residencial exclusiva; los equipamientos presentados en el lugar favorecen sus condiciones de bienestar social, movilidad, salud, deporte y recreación, entre otros. Aspectos que permiten beneficios a los estudiantes en el ambiente escolar (SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN, 2011).

Las instituciones cumplen con la política pública nacional. Cada una tiene su proyecto transversal institucional PRAE, que tiene como propósito incentivar y animar a los estudiantes a reconocer y cuidar el capital natural que tiene su localidad, ciudad o el país. En general los proyectos se desarrollan en cada institución, con el liderazgo de uno o varios docentes del área de Ciencias Naturales, en especial por su formación, y en ocasiones, de otras áreas delegadas o interesados en pertenecer y apoyar la gestión del PRAE.

Caso 1. Institución 1 (oficial: recursos de la nación - pública)

Institución con población estudiantil de estrato socioeconómico diverso (1 al 6), cuenta con amplias instalaciones y un número suficiente de docentes especializados en diferentes áreas para apoyar los procesos pedagógicos, su Proyecto Educativo Institucional (PEI), posee un enfoque pedagógico por “proyectos pedagógicos integrales”.

El PRAE planteado tiene como propósito velar por el sentido de pertenencia e identidad en el fomento por una cultura ciudadana, a partir de espacios de participación, reflexión, concertación y autogestión.

Caso 2. Institución 2 (privada: recursos de las familias)

Institución con población estudiantil de estrato socioeconómico alto (6), cuenta con una infraestructura moderna, amplia y con docentes especializados en las diferentes disciplinas; su Proyecto Educativo Institucional (PEI) tiene un enfoque constructivista organizado de preescolar a grado doce y certificación internacional. El PRAE, está proyectado de acuerdo con las directrices gubernamentales y de la comisión ambiental como órgano de gestión y decisión del plan de acción ambiental institucional.

Caso 3. Institución 3 (distrital: recursos de la ciudad – pública)

Institución que cuenta con dos sedes, para estudiantes de estrato socioeconómico bajo y medio (1 al 3) y el Proyecto Educativo Institucional se orienta a la formación de

personas íntegras y productivas. El PRAE tiene como propósito propiciar una conciencia ecológica personal, social y ambiental.

Estrategias de recogida de información

Para abordar este estudio, se han aplicado dos técnicas de recogida de información; el cuestionario y una entrevista en profundidad.

Cuestionario

El instrumento aplicado, fue propuesto y validado por el grupo de investigación del Centro de Desarrollo de Educación Superior, Universidad de Otago de Nueva Zelanda, con la metodología “Q” (SHEPHARD; FURNARI, 2013), quienes ajustaron finalmente el instrumento a 50 declaraciones sobre el tema denominado “Educación para el desarrollo”. Posteriormente se implementó en la investigación de TORRES; CEBRIÁN (2018) para analizar la incorporación de la sostenibilidad en el currículum desde la percepción del docente con la cuestión “qué piensan y qué hacen los profesores sobre la EpS, en general, y cuál debería ser su rol (del profesor)”.

Estos 50 ítems han permitido evaluar los procesos e impactos políticos, pedagógicos y de calidad de la inclusión de la sostenibilidad en el currículo, a partir de la experiencia, percepción y prácticas docentes, como también desde sus dinámicas de aula y su experiencia a lo largo de su vida profesional, así como en el proyecto transversal en la institución educativa correspondiente.

La escala del instrumento es tipo Likert (MATAS, 2018) con cinco opciones de respuesta: totalmente en desacuerdo (-2), en desacuerdo (-1), no sabe (0), de acuerdo (1) y totalmente de acuerdo (2).

Entrevista

Se desarrolló una entrevista semiestructurada (DÍAZ-BRAVO et al., 2013), con el propósito de generar una comunicación cercana y conocer más a fondo las posturas, prácticas pedagógicas y estrategias de interacción con la EpS de los docentes encuestados. La entrevista constaba de 23 preguntas organizadas en cuatro dimensiones, relacionadas con aspectos concernientes a EpS: 1. “Educación para la sostenibilidad en el colegio”, 2. “Incorporación de temas pertinentes”, 3. “Competencias de sostenibilidad” y 4. “Diversidad de métodos de evaluación”.

Muestra. Participantes en el estudio

El cuestionario, fue cumplimentado por 66 docentes de los tres centros educativos: Institución 1: 48.5 %, Institución 2: 25.8 % e Institución 3: 25.8 %. El instrumento se aplicó en dos modalidades, virtual y presencial. La población estuvo conformada por 57.6% mujeres y 42.4% hombres, quienes laboran en cada institución con diferentes roles.

Los profesores encuestados, participaban de las diferentes áreas fundamentales y optativas del currículum en el período comprendido entre los años 2018 y 2019, y tenían

asignaciones académicas y cargos delegados por el equipo directivo de cada institución. En general los docentes estaban con estudiantes de educación preescolar, básica primaria, secundaria y educación especial, y pertenecían a 13 áreas de conocimiento diferentes, entre ellas Ciencias Naturales (18.2%), Matemáticas (16.7%), Ciencias sociales (12.1%) y Lengua Extranjera (12.1%) de mayor participación, y de menor Educación Artística, Orientación, Tecnología, Básica primaria e Educación especial con un 1.5% cada una.

En cuanto a su formación profesional, todos los docentes son licenciados y la mayoría cuentan con posgrado donde sobresale el 30% con Maestría y 25.8% con Especialización.

Las edades de los participantes estaban entre 27 y 64 años, con tiempos en el cargo entre 1 a 35 años y un período de experiencia de 1 a 40 años.

En lo que tiene relación con las entrevistas, fueron realizadas a 6 docentes y 1 directivo de las instituciones en estudio porque ellos adelantaban actividades institucionales en la dimensión ambiental en aula, nivel, comunidad o proyecto institucional. La mayoría de los entrevistados habían implementado propuestas ambientales en las diferentes fases con la comunidad educativa, socialización de resultados y compromisos a futuro sobre cuidar, conservar y sostener el medio natural; criterios referentes para la elección de los sujetos.

Procedimiento de análisis

Para el cuestionario se realizó análisis descriptivo por medio del paquete estadístico SPSS v.25, el cual permitió conocer datos representativos de medidas de tendencia central, medidas de dispersión, frecuencias, porcentajes, desviación estándar y sumatorios.

Para la fiabilidad del cuestionario se calculó el Alfa de Cronbach con un valor agrupado de 0.842, valor alto de fiabilidad (TUAPANTA DACTO; DUQUE VACA; MENA REINOSO, 2017). Respecto a la validez, esta escala ya está validada por los estudios anteriores en los que ha sido aplicada (SHEPHARD; FURNARI, 2013; TORRES; CEBRIÁN, 2018).

En las entrevistas, se implementó un registro de audio de manera individual a cada participante para garantizar la fidelidad de la información recogida, el análisis de contenido presentó criterios de calidad y confiabilidad según CACERES (2008) y VICUÑA; PÉREZ (2018) quienes establecen procesos detallados pertinentes para el caso: a) transcripciones narrativas de la grabaciones de los entrevistados, b) dimensiones en relación a EpS, temas, competencias y evaluación, las cuales daban cuenta de los conceptos y saberes de los docentes en sus prácticas pedagógicas de aula; c) codificación de texto en cuatro dimensiones de análisis, como se presentó anteriormente en el protocolo de la entrevista; y d) el análisis de los discursos a partir de esas dimensiones. Igualmente, se realizó un proceso de análisis con enfoque deductivo e inductivo, para establecer listas de frecuencias, identificación y clasificación temática (HERRERA, 2018).

Resultados

Si bien las instituciones convocadas, atienden las políticas del Ministerio de Educación Nacional, la Secretaría de Educación Distrital y los lineamientos internos de las instituciones, cada una propende por el desarrollo de la dimensión ambiental, desde planes de acción, seguimientos y evaluaciones propias. Las tres instituciones convergen al mismo propósito normativo, ético, social y ambiental educativo. Las estrategias pedagógicas implementadas son diferentes y tienen su estilo pedagógico de trabajo con la comunidad en diferentes niveles, fases y resultados; estos son presentados a la comunidad educativa y a los entes de control gubernamental cuando se les requiere. No obstante, las tres instituciones convergen al mismo propósito normativo, ético, social y ambiental educativo como se encuentra en los resultados del estudio.

Cuestionario

Para el análisis se realizó medidas de tendencia central; así como la clasificación multivariante de contenido mediante análisis de conglomerados jerárquicos, estos a través de Ward Linkage, para ver cómo se agrupan los ítems en función de las respuestas de los sujetos entrevistados.

El dendrograma (Figura 1) muestra la existencia de 5 clústeres claramente diferenciados.

#Clúster 1. Fortalezas de la práctica docente que favorecen la incorporación de la EpS en el aula, con 18 ítems (32,34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 y 50), de mayor grado de acuerdo.

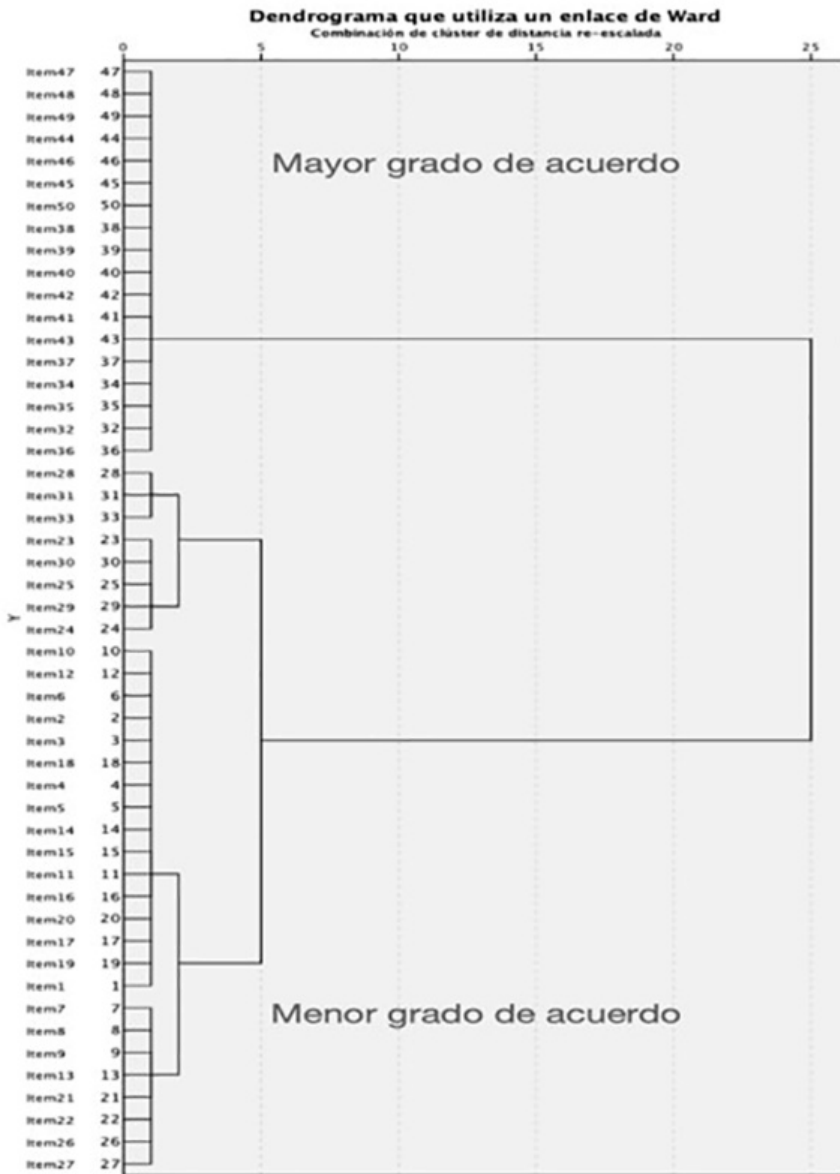
#Clúster 2. Currículum y práctica docente sostenible, con 3 Ítems (28, 31 y 33).

#Clúster 3. La implicación del docente en la ambientalización curricular con 5 Ítems (23, 24, 25, 29 y 30).

#Clúster 4. Condicionantes para incorporar la EpS en el aula, con 16 Ítems (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14,15,16,17, 18,19,20).

#Clúster 5. Responsabilidad social y política para abordar la EpS en el currículum, con 8 Ítems (7, 8, 9, 13, 21, 22, 26 y 27) de menor grado de acuerdo.

Figura 1 - Conglomerado de ítems. (Dendrograma de 5 clúster de mayor a menor grado de acuerdo, del instrumento Educación para el desarrollo sostenible)

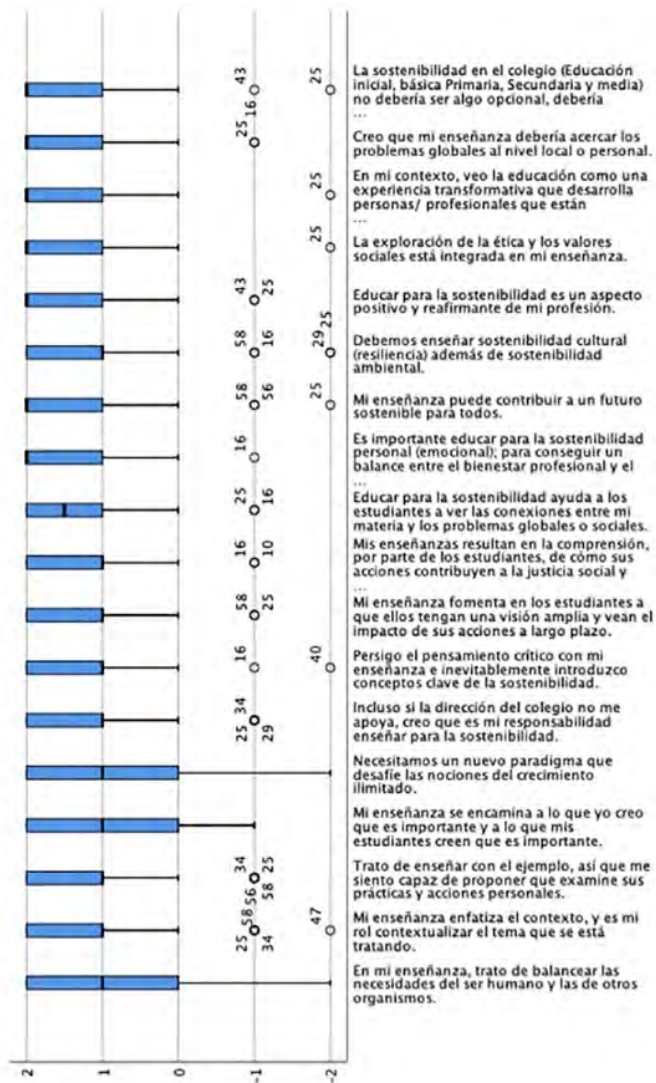


Fuente: Elaboración propia

En un análisis detallado respecto al Clúster 1, se destaca que los docentes manifiestan, de manera positiva, la incorporación de la sostenibilidad en el aula mediante orientaciones y contextualización de las intervenciones que benefician la enseñanza sostenible

tal como muestra la Figura 2. Las medianas indican que la mayoría de las respuestas se encuentran en el cuarto cuartil lo que muestra una tendencia homogénea en positivo de la respuesta de los encuestados a estas cuestiones.

Figura 2 - Clúster 1. (Fortalezas de la práctica docente que favorecen la incorporación de la EpS en el aula)

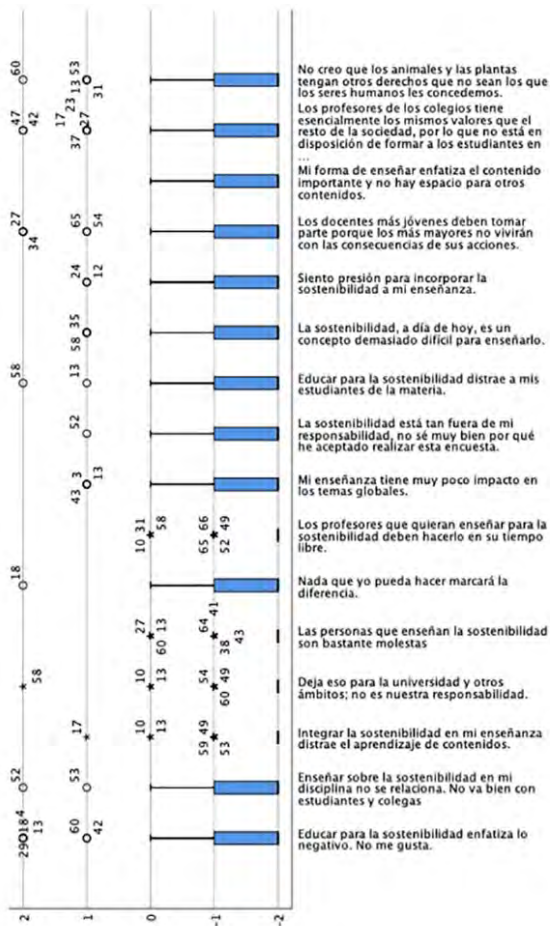


Fuente: Elaboración propia

Análisis semejantes se realizan para los otros clústeres, encontrándose respecto al Clúster 2, que los participantes declaran integrar y desarrollar prácticas pedagógicas sostenibles en sus acciones de aula a partir de los planes de estudio propuestos, tal como

se encuentra en las medianas identificadas predominantemente para el tercer cuartil (Figura 3).

Figura 3 - Clúster 2. (Currículum y práctica docente sostenible)



Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, respecto al Clúster 3, los docentes reconocen en sus respuestas, las restricciones, los requerimientos y cambios necesarios para alcanzar el fortalecimiento de la ambientalización curricular en las instituciones, aunque en este bloque hay dispersión en las respuestas, marcada por las medianas que oscilan entre el segundo y tercer cuartil.

De otra parte, respecto al Clúster 4, se encuentran que los participantes reconocen la perspectiva beneficiosa de la EpS, en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, a pesar de las condiciones que se manifiestan en los enunciados. Aunque también hay variabilidad en las respuestas, la mediana marca una tendencia en negativo situándose en la mayoría de los ítems en el primer cuartil que, atendiendo al marcado negativismo de

las cuestiones planteadas en este bloque, el valor se invierte y denotan un marco positivo y de concienciación del profesorado en pro de la sostenibilidad.

Por último, respecto al Clúster 5, los participantes en la perspectiva para abordar la sostenibilidad en la restructuración del currículo reconocen la importancia y compromiso social que se requiere. Los docentes reflejan la intención de incluir la EpS en el aula de clase en sus prácticas pedagógicas.

Ahora bien y, apoyados en las tendencias arrojadas en el análisis estadístico de los componentes de media, desviación estándar y suma, se analizan algunos enunciados con valoración alta-positiva y alta-negativa por institución, con el fin de establecer la tendencia en cada una ellas sobre la incorporación de la EpS en su modelo curricular, desde las percepciones de los participantes (Tabla 1).

Tabla 1- Resultados con numeración alta y baja derivados del cuestionario según valoración alta-positiva y alta-negativa por institución.

ITEM	Institución 1			Institución 2			Institución 3		
	MED	D.T	SUM	MED	D.T.	SUM	MED	D.T.	SUM
3-. Integrar la sostenibilidad en mi enseñanza distrae el aprendizaje de contenidos.	-1,75	0,62	-56	-1,76	0,44	-30	-1,59	0,71	-27
10-. Los profesores que quieran enseñar para la sostenibilidad deben hacerlo en su tiempo libre.	-1,72	0,58	-55	-1,59	0,71	-27	-1,71	0,59	-29
12-. La sostenibilidad está tan fuera de mi responsabilidad, no sé muy bien por qué he aceptado realizar esta encuesta.	-1,78	0,42	-57	-1,65	0,61	-28	-1,47	0,94	-25
43-. Es importante educar para la sostenibilidad personal (emocional); para conseguir un balance entre el bienestar profesional y el personal.	1,50	0,76	48	1,29	0,77	22	1,35	0,86	23

46-. Educar para la sostenibilidad es un aspecto positivo y reafirmante de mi profesión.	1,38	0,79	44	1,24	0,66	21	1,41	0,94	24
47-. La exploración de la ética y los valores sociales está integrada en mi enseñanza.	1,47	0,92	47	1,53	0,72	26	1,65	0,61	28
48-. En mi contexto, veo la educación como una experiencia transformativa que desarrolla personas/ profesionales que están contribuyendo también como miembros de la sociedad.	1,50	0,88	48	1,41	0,51	24	1,76	0,56	30
49-. Creo que mi enseñanza debería acercar los problemas globales al nivel local o personal.	1,38	0,91	44	1,35	0,49	23	1,71	0,59	29

Fuente: SHEPHARD; FURNARI, 2013 y TORRES; CEBRIÁN, 2018, Elaboración propia.

Se encuentra entonces que en la institución 1, los enunciados con valoración alta y positiva (43, 47, 48, 49) ponen de manifiesto que los docentes están de acuerdo con la idea de EpS en valores, crecimiento personal y el abordaje de problemáticas con los escolares. Los ítems negativos (3, 5, 10, 12) exponen prevención, rechazo y duda en los docentes provocando contrariedad en sus determinaciones en la escuela.

Respecto a la institución 2, los valores altos y positivos de los ítems (47, 48, 49, 49, 50) resaltan que los docentes atribuyen el trabajo a valores, formación, problemáticas e implementación de la sostenibilidad en toda la institución. Los ítems valorados negativamente (1, 2, 3, 4, 5) reflejan prevención, duda, confusión y rechazo en las declaraciones de los docentes.

En la institución 3, los valores altos y positivos en los ítems (40, 42, 47, 48, 49) muestran una visión futurista, ética, profesional y global de las problemáticas vinculadas a la sostenibilidad. Por el contrario, los negativos (10, 18, 19) indican desconfianza y rechazo en la implementación de la EpS desde la perspectiva docente.

Las tres instituciones proponen el trabajo en relación con problemáticas en contexto, el abordaje de valores institucionales, sociales y personales, con una mirada ética, profesional y futurista. En los aspectos negativos los enunciados evocan poco interés y desconfianza a nivel general.

Entrevistas

A partir de las dimensiones identificadas en las entrevistas y el análisis de contenido desarrollado se extrae la siguiente información:

Dimensión 1. “Educación para la sostenibilidad en el colegio”.

Las experiencias más cercanas que manifiestan los docentes sobre sostenibilidad han sido a partir de la EA, a través de proyectos de aula, niveles y comunidad con el desarrollo del PRAE desde un trabajo interdisciplinar en la formación de estudiantes cuidadosos, críticos y conscientes de sus acciones para su futuro, como relata un entrevistado, “[...] el objetivo, creo yo principal, es que los niños logren formarse con una postura y también con formas de acción distintas frente al ambiente” (S.1/ I.1)¹.

En particular, la institución 1, muestra su intención de trabajo con la sostenibilidad desde la educación ambiental, proyectos, acciones y cuidado de los recursos naturales; la institución 2, con actividades interinstitucionales y de reciclaje, y la 3, conoce e implementa, su intención de trabajo, a partir de actividades generales y de reciclaje.

Dimensión 2. “Incorporación de temas pertinentes”.

Las temáticas ambientales y sostenibles se relacionan desde las problemáticas, hábitos, estilos de vida y costumbres, las cuales son tramitadas desde análisis, reflexiones y el trabajo en equipo en el desarrollo del PRAE, como afirman, a continuación, algunos entrevistados. *“Los grados segundo y tercero, ... Desarrollan un proyecto totalmente transversal en el manejo de los animales en vía de extinción en Colombia y en el mundo, entonces cada uno de los niños se ocupó de un animal con sus características, medio ambiente y qué se puede hacer por ellos”* (S.5/I.2). También hay temas puntuales, *“por ejemplo me parece importante el cuidado del agua, la conservación, el manejo de los residuos sólidos, el cuidado de las plantas, como elementos fundamentales para el oxígeno, que un niño tenga claro porque es importante”* (S.7/ I.3).

Específicamente, la institución 1, trabaja los temas desde los conflictos ambientales, reflexiones, recursos naturales, granja y lineamientos nacionales. La institución 2, realiza proyectos transversales, cuidado de la naturaleza, valoración y conciencia de los escolares, y, la 3, contempla valoración de los recursos naturales, política, ética y bio-ética.

Dimensión 3. “Competencias de sostenibilidad”.

En la formación por competencias a nivel general, los docentes se enfocan en el empoderamiento, valores, trabajo en equipo, formación ciudadana, reflexiones críticas y éticas, con el propósito de educar en contexto para la vida. Los docentes consideran que quieren lograr en sus estudiantes *“que sean líderes, que sean unas personas que cuando salgan de aquí, en su familia, en su entorno, en su barrio, sean personas que le lleguen a otras, le digan, mira podemos aceptar cosas, mira aprendí en mi colegio tal otra, pues precisamente ese es nuestro objetivo fomentar personas líderes”* (S.5/ I.2).

De manera individual, la institución 1, enfoca las competencias desde las novedades, necesidades, autonomía, contexto, comprensión, reflexión, valores, investigación y

1 - Codificación de los participantes en la investigación (sujeto e Institución)

participación. La institución 2, lo hace con significado de contenidos, valores, intereses, autoconocimiento, participación, relaciones sociales, el hacer, reflexiones y cultura ciudadana. La 3, con representaciones, comunicación, contextos, juego, la pregunta, intereses, habilidad y convivencia.

Dimensión 4. “Diversidad de métodos de evaluación”.

Se realiza lo establecido en la norma nacional de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación; sin embargo, se complementa con seguimientos procesuales de avances, dificultades, disposición, capacidad y mejora permanente, por ello: “...ellos saben que nosotras tenemos una escala valorativa que es nacional, ellos conocen que es superior, alto, bajo, pero ellos también evalúan a sus pares y dicen su trabajo está bien hecho, le falta esto, partiendo del principio de los valores instituciones de responsabilidad y de respeto...” (S.1/ I.2).

En la institución 1, la evaluación está regida por norma, desde los valores y la observación, con requerimiento de capacitación en el tema. La 2, aplica la norma, con seguimientos y valores; y, para la institución 3, la evaluación es consensuada y solicitan revisión del plan de estudios en el tema.

Por último, se realizó un análisis de la transcripción de las entrevistas de las palabras o términos, que más se repitieron, para evidenciar algunas relaciones de importancia entre la EA y la EpS.

Esta revisión de términos arroja una relación importante de acciones de los docentes en los diferentes espacios académicos y convivenciales con referente al ambiente, siempre en relación de los niños o escolares, su escuela o colegio, el proceso de estudio y la relación con los valores entre otros. Además, se evidencia una intención por incluir la sostenibilidad en el currículo, desde las experiencias en los proyectos y actividades dirigidas al conocimiento del ambiente; varios de los términos como conflicto, acciones, conciencia y sostenibilidad se relacionan con las prácticas pedagógicas. Lo anterior evidencia una postura por realizar la transición de la EA a la EpS de manera procesual, con algunos impactos en las instituciones.

Discusión

A la luz de los resultados obtenidos y atendiendo al objetivo del estudio, se destaca que los docentes reflejan preferencia hacia la inclusión de la sostenibilidad en el currículo, tal como se presenta en los enunciados agrupados en cada clúster. Del mismo modo, los enunciados contrarios evidencian en su puntuación la posibilidad de incursionar la sostenibilidad en las aulas.

En general la propuesta pedagógica desarrollada por la institución 1, hace visible el abordaje de la EpS desde el PRAE, en diferentes etapas, fases, procesos y evaluaciones; está enfocado en hábitos, normas, valores, acciones, reflexiones críticas, en varios escenarios de problematización y alternativas de solución potenciando su propia propuesta ambiental. Esto avala la idea de que la comunidad en general requiere abordar el tema de la sostenibilidad desde su especificidad (UNESCO, 2012) y que no se puede dejar de

lado la incorporación de instrumentos evaluativos que ayuden a trabajar e implementar la sostenibilidad en las aulas como se encuentra en otras investigaciones (GARCÍA-GONZÁLEZ; JIMÉNEZ FONTANA; AZCÁRATE, 2018).

De otra parte, el desarrollo pedagógico desde un “enfoque constructivista” en la institución 2, atiende la EpS con acciones institucionales, visitas y salidas pedagógicas en espacios locales y globales con trascendencia “ético ambiental sostenible” en la formación en valores, relaciones sociales y cultura ciudadana para la generación de competencias en sostenibilidad desde una lógica transversal e integradora coincidente con otros trabajos (POZA-VILCHES; LÓPEZ-ALCARRIA; MAZUECOS-CIARRA, 2019).

Por último, el abordaje de la institución 3, con formación integral y productiva, enfoca la EpS, desde la “conciencia ecológica personal, social, ambiental”, con sentido de pertenencia con actividades en contexto con temas, recursos naturales, valores, representaciones, juegos, preguntas, intereses y convivencia; esto correspondería a lo que BUCKLER; CREECH (2014) plantean a la hora de resaltar el papel que ocupan las experiencias y las acciones desde modelos de formación y capacitación docente.

En definitiva, los resultados del cuestionario y de la entrevista, arrojan evidencias en las que la implementación de la EpS en las instituciones educativas de Colombia está en proceso y que es una apuesta marcada por los lineamientos del PRAE que respalda y legitima las actuaciones docentes en materia de sostenibilidad para su implantación y consolidación en los currículos colombianos.

Conclusiones

El proceso y trabajo de investigación desarrollado, muestra que las tres instituciones educativas tienen como punto de partida los mismos lineamientos ministeriales y distritales, pero con enfoques, desarrollos y seguimientos diferenciados en el PRAE que cada institución ha diseñado y abordado. En general, los docentes están poco informados de manera oficial y familiarizados con la EpS; no obstante, se implementa o, por lo menos, dicen hacerlo de modo cercano con actividades, estrategias y propuestas institucionales.

Las interrelaciones de los enunciados presentados en cada clúster de mayor acuerdo, por parte de los docentes, indican sus preferencias y disposición por incluir la EpS en sus planes y prácticas pedagógicas de acuerdo con los contextos, necesidades y beneficios sociales de cada una de las tres instituciones educativas participantes.

Las encuestas reflejan claramente que la mayoría de los docentes tienen afinidad hacia los enunciados positivos, por lo que coinciden en sus preferencias por abordar la EpS desde la atención hacia temas, problemáticas, competencias, valores y proyecciones con los escolares a pesar de ser instituciones con diferente propuesta curricular y PRAE.

De igual manera, en los enunciados negativos, los docentes que puntuaron en desacuerdo por lo general en la EpS y, por tanto, enfatizan lo negativo, asumen que no se establecen relaciones, distrae a los estudiantes, se requiere tiempo libre del docente, no es su responsabilidad y no hay espacio en el plan de estudios para abordar estos temas.

Varios docentes opinaron estar a favor de la EpS, no obstante, poseen poco conocimiento y práctica para actuar en el aula.

En las entrevistas con los docentes, se ratifica el acercamiento a la EpS desde el trabajo de EA a partir del PRAE en contextos naturales y sociales de la sostenibilidad en el aula (PINZÓN, 2011), con el abordaje de problemáticas locales y globales, con estilos de vida, reflexiones críticas y éticas de los estudiantes (CALLEJAS RESTREPO et al., 2017).

En síntesis, para la institución 1, es interesante cómo se desarrolla de manera comprometida la dimensión ambiental en todos los niveles escolares con planes flexibles y diversas metodologías. Allí también puede verse cómo se procura una descarga académica para que los profesores puedan desarrollar sus actividades en el proyecto ambiental, se fomenta la libertad de cátedra y el apoyo de la comunidad educativa, lo que genera flexibilidad en la dirección y desarrollo del proyecto institucional al permitir a los docentes autonomía.

En el caso de la institución 2, se refleja un trabajo programado, simultáneo e intencionado por grados, con el apoyo de órganos internos de control institucional, pensado desde los recursos naturales externos e internos con el cuidado, conservación y ética ambiental sustentable.

Finalmente, en la institución 3, se ejecuta desde la formación para la vida, con trabajos internos y la convivencia de los estudiantes alrededor de la EA, con lineamientos locales e institucionales.

En las instituciones elegidas los docentes revelan su intención de formar para la vida, con desarrollos integrales en la EpS (WEE, 2017) al igual que la implementación del PRAE y la ambientalización curricular. No obstante, se presentan limitantes al cambio sostenible con prácticas convencionales que entorpecen los procesos académicos y convivenciales, razón por la cual se requieren líneas de investigación y de acción educativas para abordar la formación ciudadana mundial, problemáticas locales y globales, y la capacitación docente en EpS, para enriquecer los discursos pedagógicos y repensar el currículo sostenible.

Referencias

AVENDAÑO, M. N. V.; CORDERO-BRICEÑO, M. E. F. Environmental Education and Education for Sustainability: history, fundamentals and/Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. REVISTA ENCUENTROS, v. 17, n. 02, 3 jul. 2019.

BERICAT, E. La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Barcelona: Editorial Ariel. S. A. 1998.

BLANCO-PORTELA, N. et al. Estrategia de investigación-acción participativa para el desarrollo profesional del profesorado universitario en educación para la sostenibilidad: "Academy sustainability Latinoamérica". v. 24, n. 3, p. 25, 2020.

- BRIONES, J. G. B.; BARREIRO, L. J. P.; ZAMBRANO, G. V. V. El maestro y la educación sostenible 2030. *CIENCIAMATRIA*, v. 6, n. 10, p. 609–624, 2020.
- BUCKLER, C.; CREECH, H. Formando el futuro que queremos: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), informe final, resumen - UNESCO Biblioteca Digital, 2014. Disponible em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230302_spa>. Acceso em: 23 fev. 2021.
- CACERES, P. Análisis cualitativo de contenido: Una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas: Individuo y Sociedad*, v. 2, 1 out. 2008.
- CADEP-CRUE. Directrices para la introducción de la Sostenibilidad en el Curriculum CADEP-CRUE, 2012. Disponible em: <<https://docplayer.es/16105151-Directrices-para-la-introduccion-de-la-sostenibilidad-en-el-curriculum-crue.html>>. Acceso em: 12 jan. 2021.
- CALLEJAS RESTREPO, M. M. et al. Professional development of university educators in ESD: a study from pedagogical styles. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 18, n. 5, p. 648–665, 24 abr. 2017.
- COLOMBIA. Ministerio de Educación General. Ley 115 de febrero 8 de 1994, Diario Oficial no. 41.214. 1994. Disponible em: <<http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1645150>>. Acceso em: 5 mar. 2021.
- COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional. (2005, agosto - septiembre) “educar para el desarrollo sostenible” Al tablero, 36. 2005. Disponible em: <<https://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalue-31665.html>>. Acceso em: 11 jan. 2021.
- DÍAZ-BRAVO, L. et al. La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, v. 2, n. 7, p. 162–167, set. 2013.
- ECHEVARRÍA, H.D. Los fundamentos epistemológicos de los métodos mixtos. *Revista Cronía*, n. 13, p.10-18. 2017.
- GALVIS-RIAÑO, C. J.; PERALES-PALACIOS, F. J.; LADINO-OSPINA, Y. Concepciones sobre ambiente y educación ambiental de profesores de centros educativos rurales de Bogotá - Colombia. *Ambiente & Sociedade*, v. 23, 2020.
- GARCÍA-GONZÁLEZ, E.; JIMÉNEZ FONTANA, R.; AZCÁRATE, P. ¿Cómo evaluar desde una Educación para la Sostenibilidad? *Espacios*, v. 38, 22 jan. 2018.
- GREENE, C.; CARACELLI, J.; GRAHAM, F. Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Revista de Evaluación educativa y análisis de políticas*. v.11, n. 3, p. 255 – 274, 1989.
- GUZMÁN ALONSO, J. I. DE; GUTIÉRREZ BASTIDA, J. M. Hacia la sostenibilidad escolar: criterios de calidad en educación para la sostenibilidad. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia = Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2009.
- HERNANDEZ, R.; FERNANDEZ, C.; BAPTISTA, P. Metodología de la investigación-sexta edición. México D.F. Mc Graw Hill. 2014
- HERRERA, C. D. Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista *Universum*. *Revista General de Información y Documentación*, v. 28, n. 1, p. 119–142, 2018.

- JULIA-IGUAL, J. F. J.; MARTÍ, E. M.; RIBERA, E. M. Rol de la Economía Social y la Universidad en orden a un emprendimiento basado en el conocimiento tecnológico y los valores. *CI-RIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, v. 0, n. 98, p. 31–57, 1 abr. 2020.
- LLINARES, M. C. et al. La educación para la sostenibilidad en la formación del profesorado de ciencias experimentales en Secundaria. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, v. 37, n. 1, p. 157–175, 4 mar. 2019.
- MATAS, A. Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, v. 20, n. 1, p. 38, 9 fev. 2018.
- MURGA MENOYO, M. Á. 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*, v. 13, p. 55–83, 20 jul. 2015.
- PINZÓN, M. C. R. Hacia una construcción de ciudadanía ambiental en la escuela. *Espiral, Revista de Docencia e Investigación*, v. 1, n. 1, p. 13–20, 1 jul. 2011.
- POZA-VILCHES, F.; LÓPEZ-ALCARRIA, A.; MAZUECOS-CIARRA, N. A professional competences' diagnosis in education for sustainability: A case study from the Standpoint of the Education Guidance Service (EGS) in the Spanish Context. *Sustainability*, v. 11, n. 6, p. 1568, 2019.
- RENDÓN, L. M. et al. Educación para el desarrollo sostenible: acercamientos desde una perspectiva colombiana. *Producción + Limpia*, v. 13, n. 2, p. 133–149, dez. 2018.
- ROMÁN, F. et al. Resiliencia de docentes en distanciamiento social preventivo obligatorio durante la pandemia de COVID-19. *Journal of Neuroeducation*, v. 1, n. 1, p. 76–87, 15 jul. 2020.
- SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. Sustainability and sustainable development: A taxonomy in the field of literature. *Ambiente & sociedade*, v. XVII, p. 1–20, 1 mar. 2014.
- SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN. 21 monografías de las Localidades: Distrito Capital, 2011. Disponible em: <http://www.sdp.gov.co/busqueda-avanzada?search_api_multi_fulltext=MONOGRF%C3%8DAS+USAQUEN+2011>. Acceso em: 1 mar. 2021.
- SHEPHARD, K.; FURNARI, M. Exploring what university teachers think about education for sustainability. *Studies in Higher Education*, v. 38, n. 10, p. 1577–1590, 1 dez. 2013.
- STAKE, R. E. *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata, 1998.
- TALAN, A.; TYAGI, R. D. Education and Human Resource Development for Sustainability. In: *Sustainability*. [s.l.] John Wiley & Sons, Ltd, p. 413–438. 2020.
- TILBURY, D. Educación para el Desarrollo Sostenible Examen por los expertos de los procesos y el aprendizaje, 2011. Disponible em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191442_spa/PDF/191442spa.pdf.multi>. Acceso em: 14 nov. 2020.
- TORRES, M.; CEBRIÁN, G. Análisis de la percepción de la educación para la sostenibilidad por parte del profesorado de Educación Secundaria y Bachillerato. *Enseñanza de las Ciencias*, v. 36, p. 141, 5 nov. 2018.
- TUAPANTA DACTO, J. V.; DUQUE VACA, M. A.; MENA REINOSO, A. P. ALFA DE CRONBACH PARA VALIDAR UN CUESTIONARIO DE USO DE TIC EN DOCENTES UNIVERSITARIOS - PDF Descargar libre, 2017. Disponible em: <<https://docplayer.es/112719239-Alfa-de-cronbach-para-validar-un-cuestionario-de-uso-de-tic-en-docentes-universitarios.html>>.

Acesso em: 24 fev. 2021.

UNESCO. La Lente de la educación para el desarrollo sostenible: una herramienta para examinar las políticas y la práctica - UNESCO Biblioteca Digital, 2010. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000190898_spa>. Acesso em: 12 jan. 2021.

UNESCO. Educación para el desarrollo sostenible: Libro de consulta. [s.l.] UNESCO, 2012.

UNESCO. Enseñanza y aprendizaje: lograr la calidad para todos; informe de seguimiento de la EPT en el mundo, 2013- 2014 - UNESCO Biblioteca Digital, 2014. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226159>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

UNESCO. Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunid... - UNESCO Biblioteca Digital, 2016. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa>. Acesso em: 23 fev. 2021.

VICUÑA, D. M.; PÉREZ, J. E. Aproximación metodológica al análisis de contenidos a partir del discurso de los actores. Un ensayo de investigación social de procesos de desarrollo local (Loja, Ecuador). *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, v. 0, n. 39, p. 15–47, 12 jan. 2018.

VILCHES, A. et al. Educación para la Sostenibilidad. OEI, 1 jan. 2014.

VILCHES, A.; MACÍAS, Ó.; PÉREZ, D. La transición a la sostenibilidad | Un desafío urgente para la ciencia, la educación y la acción ciudadana Pongamos que Hablo de Madrid, 22 ago. 2014. Disponível em: <<https://pongamosquehablodemadrid.com/2014/08/22/la-transicion-a-la-sostenibilidad-un-desafio-urgente-para-la-ciencia-la-educacion-y-la-accion-ciudadana/>>. Acesso em: 24 fev. 2021

WEE, C. Sostenibilidad, Currículum y Calidad. *Revista Educación*, v. 1, p. 15, 2017.

Danilo Tovar Mora

✉ daloto7@correo.ugr.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0531-6437>

Sometido en: 05/11/2021

Aceptado en: 18/08/2022

2022;25e:00801

María de Fátima Poza Vilches

✉ fatimapoza@ugr.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6186-9306>

Yolanada Ladino Ospina

✉ ladino@pedagogica.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8820-1354>

Avaliação da sustentabilidade em instituições educacionais colombianas: Estudos de caso

Danilo Tovar Mora
María de Fátima Poza Vilches
Yolanda Ladino Ospina

Resumo: A avaliação dos processos e impactos da inclusão da sustentabilidade no currículo de três instituições de ensino na Colômbia como objeto deste estudo, permitiu conhecer processos normativos e pedagógicos em torno da educação ambiental e a transição diligente para uma educação para a sustentabilidade. A nível metodológico, apresenta-se uma pesquisa exploratória descritiva, voltada para o estudo de casos das instituições selecionadas, caracterizadas por sua convergência em um mesmo propósito ambiental normativo, ético, social e educacional. Isso sem perder de vista que essas instituições são divergentes na implantação pedagógica do Projeto Ambiental Escolar (PRAE). Os resultados obtidos mostram diferentes modelos pedagógicos ambientais nas três instituições devido à sua abordagem, estratégia e processos. Porém, observa-se que a maioria dos professores coincide em suas preferências por abordar a educação para a sustentabilidade.

São Paulo. Vol. 25, 2022

Artigo Original

Palavras-Chave: Educação para a sustentabilidade, Avaliação, Projeto Ambiental Escolar, Práticas Pedagógicas, Ambientalização Curricular.

Evaluation of sustainability in Colombian educational institutions: Case studies

Danilo Tovar Mora
María de Fátima Poza Vilches
Yolanda Ladino Ospina

Abstract: Allows us to know normative and pedagogical processes around environmental education and the actively engaged transition to Education for Sustainability. At a methodological level, descriptive exploratory research is presented, focused on the study of cases from the selected institutions, identified by their evolving into one with the same educational normative, ethical, social, and environmental purpose. The institutions before mentioned are having a difference of opinion in the pedagogical implementation of School Environmental Project (PRAE). The findings obtained show us different environmental educational models from those institutions within their approach, strategy, and processes. However, it is observed that the majority of teachers agree, with their preferences for an Education in Sustainability.

São Paulo. Vol. 25, 2022

Original Article

Keywords: Education for sustainability, Evaluation, School Environmental Project, Pedagogical Practices, Curriculum Greening.