



**Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En
Contextos Educativos Del Valle De Aburrá**

Mónica Gertrudys Rocha Bravo

Tesis doctoral presentada para optar al título de Doctora en Educación

Directora

PhD Polina Golovátina-Mora

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de Educación y Pedagogía

Doctorado en Educación

Medellín

2023

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

Dedicatoria

A mi hijo Rafael Andrés, mi gran maestro y mi inspiración.

A mi abuela, en quien encontré la fuerza y el coraje que a veces me faltó.

A mis padres, de quienes recibí el legado de esfuerzo, perseverancia y ganas de salir adelante.

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

Agradecimientos

Más que personas o instituciones, quiero agradecer y reconocer actitudes y acciones sin las que este proceso no hubiese sido posible:

- *Por la inspiración que surge a través de una aventura llamada La red Ambiental, con la que inicia y se nutre este sueño.*
- *Por la aceptación a este maravilloso programa, una entrevista y una bienvenida que han marcado parte de mi transformación para siempre.*
- *Por los espacios, las charlas y los tintos después y antes de clase, dieron un tinte de calidez y cercanía a un mundo que en ocasiones resultó distante.*
- *Por cada clase, cada autor, cada procedimiento y cada concepto presente en las clases, hicieron de este proceso algo edificante y con gran altura.*
- *Por la motivación y el impulso para iniciar y culminar este proceso.*
- *Por la compañía en las largas jornadas de escritura, las correcciones, las miradas escrutadoras y aportantes.*
- *Por la palabra de aliento cuando estuve a punto de rendirme.*
- *Por los pequeños gestos que me impulsaron y motivaron siempre.*
- *Por permitir el encuentro con mi fuerza y mi potencial.*
- *Por los espacios de encuentro en los que me regalaron, su voz, su experiencia y su saber.*
- *Gracias por perdonar mis ausencias y silencios en estos cuatro años y esperarme con los brazos abiertos.*
- *Gracias por tolerar mi actitud monotemática frente a la tesis.*
- *Gracias por la lectura, evaluación y aportes a esta investigación.*

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

Tabla de contenido

Contenido

Resumen	11
Abstract	12
Introducción	14
Capítulo 1 El Objeto De Estudio: Representaciones Sociales Ambientales	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2. Justificación.....	6
1.3. Preguntas De Investigación	8
1.4. Objetivos	9
General.....	9
Específicos	9
1.5 Recorrido investigativo de las representaciones sociales ambientales	9
1.5.1. Descripción del proceso de revisión de antecedentes	9
1.5.2. Los objetos de representación en investigaciones sobre representaciones sociales ambientales	14
1.5.3. Las tipologías de Representaciones Sociales ambientales.....	27
Capítulo 2 Marco Teórico-Conceptual.....	35
2.1. La Educación Ambiental: conocimiento científico y conocimiento común en busca de transformaciones	35
2.1.1. Al encuentro de diversas perspectivas sobre educación ambiental y su intencionalidad: perspectivas paradigmáticas.....	36
2.1.2. La educación ambiental más allá de discursos y cumbres: sus teorías y desarrollo pedagógico	43
2.1.3. Enseñanza y aprendizaje de la Educación ambiental: Fundamentos Pedagógicos Y Didácticos	44
2.1.4. Las corrientes de Educación Ambiental: prácticas y discursos que se diversifican a través del tiempo	47

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

2.1.5. La Educación Ambiental en Colombia.....	50
2.2. Las Representaciones Sociales: integración de lo individual y lo social, el conocimiento científico y el conocimiento cotidiano	52
2.2.1. Visión paradigmática de las Representaciones Sociales: integración de lo social y lo individual	53
2.2.2. Teoría de las Representaciones Sociales: comprensión de las representaciones sociales desde su estructura, función y su formación.....	55
2.2.3. Enfoques de las Representaciones Sociales como aproximaciones teóricas y metodológicas.	60
Capítulo 3 Marco Metodológico	67
3.1. Paradigma.....	67
3.2. Enfoque	68
3.3. Contexto de la investigación y participantes.....	69
3.3.1. Participantes.....	69
3.3.2. Contexto de representaciones sociales.....	77
3.4. Técnicas De Recolección	77
3.4.1. Grupos De Discusión.	77
3.4.2. Carta Asociativa.....	78
3.4.3. Revisión de documentos escritos.....	79
3.5. Técnicas De Análisis.....	81
3.5.1. Análisis de grupos de discusión.....	81
3.5.2. Análisis de cartas asociativas.....	82
3.5.3. Análisis de documentos escritos.....	83
3.6. Consideraciones éticas y de credibilidad	84
Capítulo 4 Análisis y discusión de resultados.....	86
4.1. Identificación de RS docentes sobre EA: entre las descripciones y las prácticas	86
4.1.1. Descripciones de la educación ambiental	87

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

4.1.2. Prácticas de educación ambiental	121
4.2. Tipologías de representaciones sociales presentes en docentes participantes y su diálogo con la Teoría de las Representaciones Sociales y la Educación Ambiental.....	165
4.2.1. Tipologías encontradas	165
4.2.2. Tipologías encontradas, estructura y formación de las RS	181
4.3. Implicaciones De Las Tipologías De Representaciones Sociales De Docentes y del PRAE: Corrientes De Educación Ambiental.....	186
4.3.1. Corrientes para las instituciones de los docentes y PRAES participantes	187
Capítulo 5 Conclusiones y reflexiones.....	201
5.1. Nuestras preguntas	201
5.2. Nuestros aportes y limitaciones.....	207
5.3. Mi transformación	210
5.4. Perspectivas investigativas e implicaciones	213
Adenda de una tesis.....	215
Coordenadas de Formación docente en Educación ambiental: el componente propositivo	215
Coordenada 1 Valoración de lo alcanzado.....	217
Coordenada 2 Gestión del conocimiento	217
Coordenada 3 Toma de decisiones y Materialización de la política pública.....	218
Referencias	221
Anexos.....	250

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

Lista de tablas

<i>Tabla 1</i> Criterios de exclusión e inclusión.....	12
<i>Tabla 2</i> Ficha de análisis de antecedentes	12
<i>Tabla 3</i> Variedades de tipologías de representaciones sociales encontradas en la revisión.....	28
<i>Tabla 4</i> Variedades de concepciones encontradas en la revisión	30
<i>Tabla 5</i> Otros tipos de clasificaciones encontradas en la revisión	31
<i>Tabla 6</i> Evolución de paradigmas sobre el ambiente y sus implicaciones en la EA.....	36
<i>Tabla 7</i> Corrientes tradicionales de Educación ambiental	47
<i>Tabla 8</i> Corrientes recientes de educación ambiental.....	48
<i>Tabla 9</i> Información general docentes participantes	70
<i>Tabla 10</i> Identificación de PRAES y participantes.....	71
<i>Tabla 11</i> Tipologías para la descripción.....	168
<i>Tabla 12</i> Tipologías para las prácticas	169

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

Lista de figuras

<i>Figura 1</i> Etapas de rastreo bibliográfico.....	11
<i>Figura 2</i> Tipos de documentos analizados	13
<i>Figura 3</i> Contexto geográfico de documentos analizados	14
<i>Figura 4</i> Objetos de representación en documentos analizados.....	14
<i>Figura 5</i> Objetos de representación a través del tiempo.....	15
<i>Figura 6</i> Clasificaciones encontradas en textos revisados	27
<i>Figura 7</i> Clasificación de tipologías a través del tiempo.....	28
<i>Figura 8</i> Arquitectura del pensamiento social	58
<i>Figura 9</i> Técnicas del enfoque procesual.....	61
<i>Figura 10</i> Métodos de enfoque estructural.....	64
<i>Figura 11</i> Delimitación del contexto de portadores de representaciones sociales.....	69
<i>Figura 12</i> Categorías deductivas	80
<i>Figura 13</i> Análisis de grupos de discusión.....	82
<i>Figura 14</i> Categorías emergentes en PRAE y grupos de discusión.....	87
<i>Figura 15</i> Red semántica Descripciones de EA en PRAE y grupos de discusión.....	88
<i>Figura 16</i> Términos del rango 1. Carta asociativa	99
<i>Figura 17</i> Términos del rango 2 carta asociativa.....	100
<i>Figura 18</i> Red semántica Conciencia en PRAE y grupos de discusión	104
<i>Figura 19</i> Red Semántica Prácticas	122
<i>Figura 20</i> Red semántica Características del PRAE: el deber ser	122
<i>Figura 21</i> Red semántica Actores de la educación ambiental	127
<i>Figura 22</i> Red semántica Dónde se hace educación ambiental.....	142
<i>Figura 23</i> Red semántica Consideraciones didácticas de la educación ambiental	147
<i>Figura 24</i> Red semántica Tensiones en educación ambiental.....	161
<i>Figura 25</i> Esquema de orientación para establecer tipologías	166
<i>Figura 26</i> Tipologías presentes en D1 y P5	171
<i>Figura 27</i> Tipologías presentes en D2 y P8	172
<i>Figura 28</i> Tipologías presentes en D3 y P3	173

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

<i>Figura 29</i> Tipologías presentes en D4 y P4	174
<i>Figura 30</i> Tipologías presentes en D5 y P6	175
<i>Figura 31</i> Tipologías presentes en D6 y P1	176
<i>Figura 32</i> Tipologías presentes en D7D8 y P7	177
<i>Figura 33</i> Tipologías presentes en D9 y P2	178
<i>Figura 34</i> Corrientes establecidas para I.E. 1	189
<i>Figura 35</i> Corrientes establecidas para I.E. 2	190
<i>Figura 36</i> Corrientes establecidas para I.E. 3	191
<i>Figura 37</i> Corrientes establecidas para I.E. 4	192
<i>Figura 38</i> Corrientes establecidas para I.E. 5	193
<i>Figura 39</i> Corrientes establecidas para I.E. 6	194
<i>Figura 40</i> Corrientes establecidas para I.E. 7	195
<i>Figura 41</i> Corrientes establecidas para I.E. 8	197

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

Siglas, acrónimos y abreviaturas

AMVA	Área Metropolitana del Valle de Aburrá
CLEI	Ciclos lectivos escolares integrados
EA	Educación Ambiental
Mefes	Modelos de flexibilización escolar
MEN	Ministerio de Educación Nacional
ONGS	Organizaciones no gubernamentales
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PEI	Proyecto educativo institucional
PNA	Política Nacional Ambiental
Pnuma	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POT	Plan de ordenamiento territorial
PRAE	Proyecto Ambiental Escolar
RS	Representaciones sociales
PRAU	Proyectos ambientales universitarios
Proceda	Procesos comunitarios de educación ambiental.
SINA	Sistema Nacional Ambiental
UICN	Unión internacional para la conservación de la naturaleza.
Unesco	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
Unicef	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

Resumen

La educación ambiental es uno de los escenarios que da respuesta a la actual crisis ambiental. Su desarrollo en el contexto escolar encuentra en los docentes a uno de sus protagonistas. Sus representaciones sociales, como punto de encuentro entre lo personal, profesional y social, son un nicho investigativo potencial y puede orientar políticas públicas.

Esta investigación se relaciona con representaciones sociales docentes sobre educación ambiental presentes instituciones públicas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Busca aportar a la comprensión de las propuestas de educación ambiental desarrolladas en estos contextos educativos. Se enmarca en el paradigma socio-crítico, con un enfoque cualitativo que integra los enfoques procesuales y estructurales de las representaciones sociales.

Los resultados arrojan procesos de formación y estructuración de las representaciones sociales centrados en descripciones y prácticas con tipologías híbridas. Las tipologías descriptivas son integrales, globalizadoras, antropocéntrica y en menor intensidad simples y críticas. En las tipologías prácticas se incluyen la educación ambiental para la conservación y la resolución de problemas, con acercamientos a la educación ambiental para la transformación.

La coexistencia de estas tipologías convoca integrar distintos enfoques investigativos de representaciones sociales e invita a la consideración de los cuestionamientos hechos a esta teoría. A partir de estas tipologías se proponen corrientes conservacionista, sistémica, resolutiva y críticas para estas instituciones. Se resalta una educación ambiental conectada con sus contextos, prácticas ausentes en los documentos y cómo la investigación escolar la robustece.

Se proponen revisar el PRAE como dinamizador de la educación ambiental, la visibilización e intercambio de experiencias educativas para establecer líneas formativas docentes y el conocimiento situado, como posibilidad de abordar la actual situación ambiental e ir en consonancia con las nuevas políticas propuestas por parte del actual gobierno. Como adenda se presentan unas coordenadas de orientación para procesos de formación continua docente.

Palabras clave: representaciones sociales ambientales, tipologías de representaciones sociales, corrientes de educación ambiental

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

Abstract

Environmental education responds to the current environmental crisis, for which teachers are most likely its protagonists. The research on the social representations, namely the personal, professional and social, of the environmental crisis, contribute to and guide the development of public policy.

This research is focused on the teaching of social representations on environmental education present in public institutions in the Metropolitan Area of the Aburrá Valley. It seeks to contribute to the understanding of environmental education programs developed in these educational contexts. It is framed in the socio-critical paradigm with a qualitative approach that integrates processual and structural approaches to social representations.

The results show the processes of formation and structuring of social representations focused on descriptions and practices with hybrid typologies. The descriptive typologies are comprehensive, globalizing, anthropocentric and, to a lesser extent, simple and critical. The practical typologies include environmental education for conservation and problem solving, with approaches to environmental education for transformation.

The coexistence of these typologies calls for integrating different investigative approaches to social representations and invites consideration into the questions raised about this theory.

With these typologies, different streams of thinking, such as conservationist, systemic, decisive and critical, are proposed for these institutions, highlighting environmental education connected to its contexts, real pedagogical practices, and the role of school research in strengthening instruction and practice.

This paper proposes the revision of the PRAE as a driving force for environmental education, the visibility and exchange of educational experiences to establish teacher training routes, and situated knowledge, as a possibility of addressing the current environmental situation and aligning projects with the new policies proposed by the current government. As an addendum, some orientation coordinates for continuing teacher training processes are presented.

Keywords: environmental education social representations, typologies of social representations, currents in environmental education

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

"Tu gente soñaba con grandes fábricas, altos edificios, tener tantos carros como gotas de lluvia en este río... Ahora estás comenzando a ver que tu sueño en realidad es una pesadilla". [Entrevistador]: ¿Cómo podemos mejorar la situación? "Eso es simple. Todo lo que tienes que hacer es cambiar de sueño... Tan sólo necesitas plantar una semilla diferente, enseñar a tus hijos a soñar diferente." -Jefe de la tribu de Shuar, Ecuador. 1991. Fullerton (2015 p.91)

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

Introducción

La educación ambiental surge de la pregunta sobre cómo la educación puede aportar a una condición retadora para la humanidad; la actual crisis ambiental. Esta crisis demanda cambios en la cultura y estilos de vida y las relaciones que el ser humano establece con el ambiente. La educación ambiental en el contexto escolar tiene en el rol docente un factor preponderante. Un componente de la dimensión personal y profesional de los docentes son sus representaciones sociales sobre lo ambiental, las cuales, como apuesta investigativa, son una oportunidad para reconocer los modelos de educación y la pertinencia en su incorporación.

No obstante, estas representaciones sociales se presentan como una tarea pendiente por parte de la investigación en educación y por parte de las instituciones encargadas de la emisión de propuestas formativas para docentes y políticas educativas, las cuales, por lo general, se diseñan o implementan sin tener en cuenta la voz de los docentes. Las investigaciones ahora rastreadas en el contexto colombiano, arrojan la presencia de tipologías naturalistas, con una migración hacia perspectivas integrales.

Esto da pertinencia a investigaciones relacionadas con este ámbito, pues favorecen la identificación de los contenidos, valores, sentidos significados, actitudes y acciones detrás de estas representaciones, permitiendo así ubicar cómo se modelan y conciben las propuestas de educación ambiental y contribuir desde la reflexión y la discusión a los procesos de transformación que se necesitan. Además, pueden ser insumo para el diseño de propuestas formativas favorecedoras de la consolidación o resignificación de sus prácticas y la formulación de políticas públicas asociadas a la educación ambiental.

El objetivo de la presente tesis doctoral fue el análisis de las representaciones sociales docentes sobre educación ambiental, como aproximación a la comprensión del diseño y desarrollo de propuestas formativas en contextos educativos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, los participantes fueron docentes de instituciones educativas oficiales relacionados con el programa Ecologizadores Metropolitanos, una iniciativa de sensibilización y acción ante la problemática ambiental desarrollada por la autoridad ambiental de esta subregión del departamento de Antioquia.

La investigación se enmarcó en el paradigma socio-crítico, fue de tipo cualitativo e integró los enfoques procesual y estructural de la Teoría de las Representaciones Sociales. Las técnicas empleadas fueron: grupos de discusión, carta asociativa y análisis de documentos, los documentos

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

analizados fueron los PRAE (Proyecto Ambiental Escolar) de cada institución. El análisis se realizó, para el caso de los grupos de discusión y el PRAE, a través de codificación usando el software especializado ATLAS.ti (9), las cartas asociativas se analizaron a partir del establecimiento de frecuencias, redes asociativas y la jerarquización de términos.

La estructura propuesta para esta tesis se desarrolla a través de cinco capítulos, el primero enmarca el objeto de investigación, el planteamiento del problema, las preguntas de investigación, los objetivos y la revisión de los antecedentes desagregados en los objetos de representación y las tipologías. El segundo capítulo atiende al marco teórico-conceptual e integra las categorías generales de esta tesis; la educación ambiental y las representaciones sociales, analizadas atendiendo a la jerarquía paradigma, teoría y conceptos.

En el tercer capítulo, el marco metodológico, se exponen el paradigma de investigación, los enfoques de abordaje de las representaciones sociales, el contexto de investigación y las técnicas de recolección y de análisis de la información, al igual que las consideraciones éticas y de credibilidad. El cuarto capítulo presenta el análisis y la discusión en clave de los objetivos propuestos para la investigación, a modo de un tejido constituido por las categorías emergentes y las categorías del marco teórico-conceptual.

El último capítulo son las conclusiones, organizadas según las preguntas orientadoras de esta investigación, los aportes hechos en el nivel teórico y metodológico, también las limitaciones encontradas, la reflexión sobre transformaciones suscitadas en la investigadora y, por último, la prospectiva de estudios abierta a partir de esta tesis. Se adiciona un apartado correspondiente al componente propositivo de esta tesis, a través del cual se presentan unas coordenadas a tener en cuenta en la formación de docentes en educación ambiental.

Los resultados encontrados reflejan una educación ambiental concretada a través de dos categorías emergentes; las descripciones y las prácticas. En cuanto a las descripciones y en diálogo con Moscovici (1979), Jodelet (1986), Farr (1986) e Ibáñez (1988) se puede afirmar que éstas se hacen a través de conceptualizaciones y mediante la adjudicación de finalidades a la educación ambiental. Estos conceptos y objetivos conectados con la educación ambiental y otros objetos de representación hacen parte del núcleo central y los elementos periféricos de las representaciones sociales de los docentes y emergen como parte de sus procesos de formación. De esta forma, se posibilita la familiarización con la educación ambiental y su incorporación en el conocimiento común de los participantes.

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

Los conceptos que hacen parte de estas representaciones incluyen el ambiente, la educación ambiental, el PRAE y otros objetos de la red imbricada de representaciones sociales ambientales. Se perciben conceptualizaciones desapegadas del ambiente como un sistema netamente natural o biofísico, se integra la dimensión social y cultural. Se reconoce la pertenencia del ser humano a este sistema y sus problemáticas están vinculadas con su presencia, al igual que las probables soluciones.

En cuanto a la educación ambiental se rescata su carácter procesual y normativo, asociados a los juegos de representaciones dados entre quienes definen las políticas públicas, quienes las implementan y las comunidades educativas (estudiantes, docentes, directivas y familias). Otra conceptualización evidenciadora de este juego de representaciones es la del PRAE, centrada en un requisito a cumplir por parte de las instituciones. Los otros objetos se nombran tangencialmente y aparecen sobre todo en el PRAE, la sostenibilidad, el cambio climático y ciertas problemáticas son enunciadas sin hacer mayores precisiones.

Con respecto a la finalidad de la educación ambiental, parece ser el modo para concretar la educación ambiental y orientar las prácticas. Esta finalidad está ligada con la conciencia, un término que, si bien no parece ser conceptualizado en toda su integralidad, es el núcleo central de la estructura de las representaciones y configura parte del discurso y prácticas docentes y del PRAE. De nuevo se evidencia traslado de representaciones desde instancias como ONU, UNICEF, MEN, en cuyas disposiciones aparece frecuentemente esta palabra.

La conciencia también trata de ser concretada y esto se consigue también otorgándole una función. Estas funciones incluyen la comprensión del medio ambiente y sus relaciones; el contexto interno de las instituciones y el interno y los problemas ambientales. Aunque no hay una comprensión no consolidada de la conciencia, es el eje de lo que se dice y se hace en educación ambiental en estas instituciones. Si no hay conciencia, hay problemas ambientales, por eso debe ser prioridad en la educación ambiental.

La conciencia se asocia con la cultura, sin unidad de criterios frente a la relación causa-efecto existente entre ellas. De tal manera que, la cultura puede conducir a la conciencia o, a través de la conciencia se logra instaurar la cultura. La conciencia puede ser depositaria de otras finalidades, asuntos como el buen rendimiento, el pensamiento crítico y la inclusión son otra tarea delegada a la conciencia y, por ende, a la educación ambiental. Esto puede estar ligado a la

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

integración del PRAE con otros proyectos, pues en ocasiones pueden estar presentes quince proyectos pedagógicos transversales obligatorios, según la normativa.

La otra categoría emergente fueron las prácticas, centradas en el PRAE. Los autores que respaldan esta categoría son Abric (2001), Jodelet (1989) e Ibáñez (1988). En los participantes y en los documentos las prácticas se sitúan en torno a las características o atributos del PRAE; aquí resaltan la contextualización y la actualización. Otra subcategoría son los actores de la EA, incluyen integrantes de la comunidad educativa y agentes externos a las instituciones. Los espacios, ambientes, contextos y escenarios, como una condición inherente al carácter situado de la EA, son la siguiente subcategoría. Por último, se integran sus consideraciones didácticas, dentro de estas consideraciones están los contenidos y las estrategias relacionadas con la metodología.

Los atributos o características del PRAE están referidos a su obligatoriedad, su condición contextual y la necesidad de actualizarlo, esto se une con la educación ambiental como un encargo y la lleva más allá de los muros de las instituciones y la ajusta a las condiciones que las rodean y a sus condiciones internas, haciendo necesaria su actualización según los cambios producidos.

Los actores se concentran en algunos estamentos de la comunidad educativa como los docentes y los estudiantes. Para los docentes parece haber un elemento identitario, nombrado como maestro PRAE cuya condición personal y profesional debe contar con ciertas cualidades o rasgos facilitadores de su rol y motivar la participación de otras personas o estamentos. Los estudiantes como un objetivo de formación en conciencia y con roles dentro de la educación ambiental, también sobresalen dentro de los actores. Por último, las entidades y personas externas que se aproximan a estos contextos a través de la educación ambiental cobran vigencia y son convocadas a tener mayor continuidad y unidad de criterios.

Los espacios y los escenarios están ligados a las consideraciones didácticas y parten de perspectivas simbólicas y espaciales, reflejan una educación ambiental multiescénica y por fuera del aula y las instituciones. Por esto la investigación escolar; dentro y fuera de las instituciones, es una posibilidad de hacer formación en lo ambiental de manera alternativa. A la investigación se unen las huertas como instancia de integración, transversalización o articulación. A partir de esto se puede plantear que la práctica docente-de la mano del conocimiento práctico- supera a lo que se describe en lo documental, reflejándose diferencias entre el currículo escrito y el que se desarrolla.

Una vez identificadas las representaciones sociales presentes en docentes y en los documentos se procedió a establecer una clasificación en tipologías. Como referentes para estas

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

tipologías se retomaron los trabajos de Terrón (2009) para las tipologías de las descripciones y Molano (2013) para las prácticas.

En términos generales se puede hablar de la presencia de diversidad de representaciones en participantes y en documentos. Se encontraron tipologías de representaciones más diversificadas en las descripciones que en las prácticas. La tipología de descripción más presente es la integral y la antropocéntrica técnica. Para las prácticas son recurrentes la resolutive y la conservacionista. La coexistencia de diferentes tipologías en una misma institución, en un mismo docente y en mismo PRAE pone de presente a las representaciones y su construcción continua a través de la experiencia y la formación. Asimismo, plantea escenarios de reflexión frente a las diferencias entre sus enfoques investigativos y algunos de los cuestionamientos hechos a esta teoría.

La importancia de estudios que integren la perspectiva procesual y estructural puede resaltarse, pues contribuye en la identificación de la circulación de las representaciones sociales y su estructuración, esto favorece la comprensión de la esfera individual en contextos sociales y culturales y, por tanto, de las adaptaciones sociocognitivas (Rateauy y Lo Monaco 2011, p.32) de las personas en el contexto en el que se desenvuelven. Igualmente se evidencia la importancia de estudios plurimetodológicos e interdisciplinarios en este ámbito de investigación. Teóricamente, es un llamado a retomar algunos de los cuestionamientos realizados a la teoría de las representaciones sociales y a emprender nuevas apuestas investigativas que lleven a su robustecimiento o adhesión al estudio del pensamiento social.

Las corrientes de educación ambiental, como integración de las descripciones y las prácticas de educación ambiental presentes en docentes y documentos cierran los objetivos de esta investigación. Para el establecimiento de estas corrientes referencia a Calixto-Flores y Ramírez-Sosa (2022) y se retomó a Sauvé (2005) quien asumen las corrientes como la integración entre lo que se dice y se hace en educación ambiental. La identificación de estas partió de las divergencias, puntos comunes, oposición y complementariedad percibida entre tipologías.

En coincidencia con las tipologías, en las corrientes se percibió heterogeneidad y se muestra nuevamente procesos de búsqueda de comprensión frente a los fenómenos ambientales. Como corrientes coincidentes en PRAE y en docentes están la sistémica, siendo las conservacionistas y problemáticas las diferenciadoras, lo conservacionista se reflejó en los PRAE y lo resolutive predominó en los docentes. Se detectó entonces en estos docentes un avance con respecto a otras

Representaciones Sociales Sobre Educación Ambiental En Docentes De Básica Y Media En Contextos Educativos Del Valle De Aburrá

investigaciones en las que la connotación naturalista o conservacionista limita la educación ambiental.

Esta diversificación entre lo documental y lo descrito expone las distintas expresiones de la educación ambiental escrita en los proyectos y las prácticas docentes y reveló parte de las tensiones descritas por los participantes a través de su discurso. Varias consideraciones pueden hacerse sobre estos resultados, en primer se podría hablar de la incidencia de las dinámicas educativas y escolares en el no registro de lo práctico en los documentos, al igual que la relevancia del conocimiento práctico docente en el afrontamiento de las contingencias que hacen parte de la cotidianidad en el rol docente y en la educación ambiental.

A partir de estos hallazgos surgen también insumos para orientar nuevos procesos formativos para docentes de estos contextos y la importancia de realizar estrategias de divulgación y reconocimiento de las iniciativas alternativas de educación ambiental que vienen desarrollando en esta zona, así como la trascendencia que, espacios como Ecologizadores metropolitanos, puede tener para el intercambio y enriquecimiento de experiencias escolares formativas en torno a lo ambiental.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta tesis concluye con una agenda dirigida hacia la proposición de unas coordenadas de formación docente en educación ambiental. Para el diseño de estas coordenadas se integraron los resultados y discusiones propuestos en esta investigación con algunos de los componentes del Programa Nacional de Educación Ambiental, el Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política, así como los aportes de autores como Sauvé (2005), Leff (2007) y Tovar-Galves (2013).

La estructuración de estas coordenadas tiene como coordenada 1 el momento de valoración de lo alcanzado, la coordenada 2 es Gestión del conocimiento y la coordenada 3 es Toma de decisiones y Materialización de la política pública. De este modo, resultados, conclusiones y propuestas de esta tesis atraviesan los tres momentos propuestos por la legislación colombiana para los procesos de consolidación territorial de formación docente, un aspecto de relevancia si se tiene en cuenta la aproximación de la actualización de las políticas de educación ambiental que se anuncia por parte del actual gobierno. Estas coordenadas son un escenario de unificación de la investigación con las decisiones gubernamentales.

Capítulo 1 El Objeto De Estudio: Representaciones Sociales Ambientales

1.1 Planteamiento del problema

La problemática ambiental se presenta como consecuencia de las formas en que se han concebido, desarrollado y ejecutado medios y modos de producción; amparados en principios netamente comerciales y permeados por el funcionamiento de los engranajes sociales, económicos, políticos y culturales. Esto hace de la crisis ambiental un fenómeno complejo, que exige tomar distancia de las hegemonías modernas y generar reflexiones, posturas y acciones críticas sobre los modelos de progreso hasta ahora prevalentes.

Según Leff (2004), estos problemas son el resultado de priorizar las racionalidades tecnológicas, científicas y económicas sobre la racionalidad ambiental. Poner el ambiente por debajo de lo científico, lo económico y lo tecnológico tiene que ver con la relación “sociedades-naturalezas” (Gómez 2015 p. 255) definida por el ser humano y es una consecuencia de su comprensión e intervención de la realidad.

Por tanto, la crisis ambiental tiene una dimensiones epistemológicas, ontológicas e históricas que la convierten en “la crisis del efecto del conocimiento sobre el mundo” (Leff 2004 p.10). Para Noguera de Echeverri (2018) está ligada a la separación de los conceptos sujeto-objeto propia del pensamiento moderno. Su abordaje supone el análisis crítico, más allá de lo catastrófico y la identificación de las circunstancias subyacentes a su ocurrencia. De esta forma, puede reconocerse su connotación social, política y cultural.

La Educación Ambiental (en adelante EA), permite al ser humano acercarse a nuevas formas de interactuar con el medio ambiente y es una oportunidad de, en primera instancia, divulgar conocimiento pertinente y actualizado y de procurar actitudes alternativas frente a la realidad ambiental. Para esto, la escuela, como nicho central de la educación, es convocada a generar nuevas formas de proponer e implementarla. Esto implica renovar roles, escenarios y metodologías de

enseñanza y de aprendizaje acerca del medio ambiente y poner en consideración aspectos como el ejercicio de ciudadanía solidaria, la toma de decisiones consecuentes frente a la naturaleza y el análisis y comprensión de la acción antrópica sobre esta.

Esta manera de concebir y desarrollar la EA tiene en las representaciones sociales (en adelante RS) de los docentes, parte de los aspectos a examinar, pues, tal y como lo exponen Meira (2013) y Calixto-Flores (2008) son claves en la significación y el sentido dado por el ser humano al mundo en que está inmerso e inciden en su interacción con el ambiente. Estas representaciones son descritas por Meira (2013) como una contienda simbólica (p.32) entre quienes defienden el concepto de crisis ambiental y quienes ven en su uso una amenaza a las fuerzas políticas y económicas dominantes.

El objetivo de esta tesis doctoral se centra en las RS que, sobre educación ambiental, tienen docentes de instituciones educativas oficiales del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA). El Valle de Aburrá es una subregión del departamento de Antioquia formada por diez municipios¹ caracterizada por problemáticas ambientales. Estos problemas se relacionan con la presión ejercida sobre los sistemas naturales por la urbanización no planificada, la industrialización y el crecimiento poblacional, además de los cambios en el uso del suelo, a esto se une a las condiciones de inequidad y exclusión social intensificados día a día.

Investigaciones como las de Escudero (2021) conectan la urbanización creciente del Área Metropolitana con la degradación socio-ambiental de municipios como Sabaneta. Según el autor, el crecimiento demográfico de este contexto geográfico y el exacerbado urbanismo, propios de los últimos cincuenta años, se traducen en problemas relacionados con la regulación de la construcción. Como consecuencia, las zonas rurales son intervenidas con proyectos inmobiliarios

¹ Medellín (capital del departamento), Caldas, La Estrella, Sabaneta, Itagüí, Envigado, Bello, Copacabana, Girardota y Barbosa.

que presionan los recursos, desmejoran la calidad de vida los habitantes y amenazan al patrimonio genético de la zona. Por su parte, Uribe (2021) reporta informes que, desde 2019, señalaban a Antioquia como el departamento con mayor índice de contaminantes atmosféricos, en su gran mayoría asociados a la actividad industrial de los municipios del Área Metropolitana.

Estos problemas fueron incorporados por la autoridad ambiental, Área Metropolitana, como sus ámbitos de acción para el Plan 2020-2023 (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2020) y se constituyen como desafíos que exigen la actuación de las autoridades y la disposición de toda la sociedad para generar transformaciones contribuyentes a la mitigación de un fenómeno con cada vez más impacto en la biodiversidad, los sistemas naturales y la calidad humana de sus habitantes.

Teniendo en cuenta lo anterior, desde esta entidad ambiental se vienen desarrollando estrategias integradas de EA, algunas de ellas incluyen a las instituciones educativas de esta subregión. Una de estas iniciativas es el programa *Ecologizadores Metropolitanos*, con el cual se busca promover la sensibilización y empoderamiento en relación con el cuidado y preservación del ambiente. Es precisamente este programa el escenario en el que los participantes de esta investigación se congregan esporádicamente y se constituye como un contexto movilizador de representaciones sociales.

Se busca identificar estas representaciones, con miras a tener una comprensión sobre el origen y desarrollo de las propuestas de EA lideradas por estos docentes. Más que un diagnóstico o evaluación sobre esta estrategia, se busca reconocer la diversidad de perspectivas movilizadas en este espacio. Esta diversidad integra los marcos de interpretación de los docentes sobre el ambiente. Su abordaje investigativo puede constituirse en conocimiento valioso y pertinente para la proposición de estrategias formativas relevantes, conectadas con el contexto y puede favorecer la promoción de espacios de encuentro y reflexión sintonizados con la identidad de los docentes líderes de estas experiencias.

No sólo los factores profesionales del docente determinan la puesta en escena de la EA, igualmente influyen sus condiciones personales y las RS abarcan estas dos dimensiones. Las RS son “una forma de conocimiento social” (Jodelet, 1986 p. 473) que también se constituye como un enfoque teórico a través del cual, en términos de Ibáñez (1988), se declaran los elementos sociológicos y psicológicos modeladores de un fenómeno socialmente compartido.

Los discursos y acción de la EA en el contexto escolar dependen del tipo de RS existentes, esto incluye a las de los profesores. Calixto-Flores (2013), Guirado et al., (2013), Shepardson et al., (2007), Jiménez (1997) y Reigota (1990) afirman que las prácticas de EA están vinculadas con las RS de los docentes y estas pueden favorecerlas u obstaculizarlas. Según Sauvé (2006), su abordaje permite comprender y transformar prácticas y procesos educativos.

Son varias las investigaciones que problematizan RS ambientales en docentes. Riveiro-Rodríguez et al., (2020), Galvão y Júnior (2016) y Molano (2013), afirman que no concuerdan con los fundamentos epistemológicos, conceptuales y metodológicos propios de la complejidad ambiental. Gutiérrez (2015), Meira-Carrea y Arto-Blanco (2013), Molano (2013) y González Gaudiano (2001), describen la existencia de RS docentes naturalistas y conservacionistas.

Para el caso de Antioquia se reconocen investigaciones como las de Quintero y Cardona (2015), quienes encontraron RS predominantemente antropoc tricas pactuadas en docentes de zonas rurales. Por su parte, Ramírez y Pedraza Jiménez (2022), identificaron representaciones naturalistas, globalizantes, antropoc tricas, ético-morales y resolutivas. Este tipo de representaciones, ya reconocidas por Ruíz (2011), Terrón (2010) y Reigota (1990), se conectan con una EA reducida, en la que predomina el activismo, la descontextualización, la ausencia de sistematización, la limitación al abordaje teórico de los problemas ambientales y la poca integración curricular.

El estudio de estas representaciones y su inserción en la EA responde a la necesidad de investigaciones en conexión con las habitantes de los territorios, sus comportamientos, cosmovisiones y sus relaciones, como lo plantea Meira-Carrea (2001). Las RS en la investigación de la EA, emergen del concepto de medio ambiente que supera lo natural y lo amplía, integrando los aspectos sociales y culturales, además integra la condición humana y dimensiona el objetivo de la EA como las relaciones “humano-sociedad-naturaleza” (Calixto-Flores, 2013. p 7). De allí la pertinencia y también la necesidad de investigaciones sobre su formación y su incidencia en el actuar.

Esto hace de la teoría de las representaciones sociales (en adelante TRS) una opción para la investigación sobre la EA, pues permite, según Araya (2002), comprender las maneras y las dinámicas a través de las cuales la realidad se construye y es construida por las personas, para así en parte comprender el modo en el que actúan. Para Reigota (1995), la EA inicia con el reconocimiento de las RS de los actores involucrados. De esta forma, sus procesos pedagógicos y didácticos pueden ser constructivos y generar las transformaciones requeridas en los aprendizajes y en las prácticas.

Para el caso del Área metropolitana del valle de Aburrá, desde el año 2004 D´Amato reporta un aumento en el interés por la educación ambiental, como una forma de responder, desde las políticas públicas, al desafío de hacer frente a la problemática ambiental de la región. Para esta autora parte de estos esfuerzos deben estar orientados al reconocimiento de las relaciones que los habitantes de esta zona geográfica establecen con el medio ambiente, siendo las RS una alternativa para este tipo de investigaciones. Aquí cabe resaltar a Medellín, eje de esta organización administrativa, la cual, según el informe de la organización Medellín Cómo vamos (2020), ha relegado la educación ambiental en las dos últimas administraciones.

Ahora bien, investigar RS ambientales de docentes de esta subregión antioqueña contribuye a la identificación del sentido dado a la EA, aporta en la comprensión de las prácticas presentes en estos contextos educativos. También suministra orientaciones o coordenadas frente a la generación de estrategias, propuestas o programas de formación profesional para maestros, que surjan de la realidad escolar, integren el saber y capacidades instaladas. De esta manera, se propicia un verdadero intercambio o diálogo de saberes, teniendo en cuenta los significados que las comunidades dan al medio ambiente y se puede dar respuesta conjunta a los retos derivados del actual deterioro ambiental.

Frente a todo lo anterior, existen varias preguntas para esta investigación y definen su desarrollo. Estas preguntas se ajustan a una visión de las RS sociales como proceso y como contenido y tienen como cuestionamiento central ¿Cuáles son, cómo se construyen, organizan y cómo inciden las RS sobre EA presentes en docentes de educación básica y media participantes en el programa Ecologizadores Metropolitanos y que lideran propuestas de EA desarrolladas en contextos educativos del Valle de Aburrá? Esta respuesta supone la identificación de los contenidos, valores, sentidos significados, actitudes y acciones detrás estas representaciones, de tal modo que su reconocimiento permita ubicar cómo la información en relación con la crisis ambiental se difunde y se propaga en estos escenarios y contribuir desde la reflexión y la discusión a la EA en estos espacios y las transformaciones que se necesitan.

1.2. Justificación

Varias son las razones que justifican el interés investigativo de la presente tesis. En primer lugar, el deterioro ambiental global y su incidencia en las condiciones naturales y sociales propias del ambiente, otorgan una gran relevancia a la EA, como uno de los modos de generar nuevas comprensiones frente a la realidad ambiental. Por tanto, investigaciones enlazadas con su abordaje educativo, son claves en la identificación de los caminos hasta ahora recorridos y en la proyección

de formas inéditas de responder, desde la EA, al desafío propuesto por eventos como la superación de seis de los nueve límites planetarios reportada por la revista *Science Advances* en septiembre de 2023.

Es entonces la investigación en EA una posibilidad para identificar los principios teóricos y prácticos que han venido labrando su desarrollo a través del tiempo, pero también para, tal y como lo expone Lobato-Junior (2013), abrir escenarios de encuentro y diálogo, a fin de construir nuevos conocimientos. Igualmente, este tipo de estudios son importantes para generar comprensiones sobre los actores de la EA y el rol desempeñado en la configuración de este ámbito educativo. En este punto cobra relevancia la investigación en RS, la cual, según Araya (2002) y Banchs (2000), permite entender cómo el conocimiento de sentido común se comparte a nivel social, algo de profunda relevancia en educación.

Asumir las RS como ámbito de investigación, proviene de una postura paradigmática de quien investiga, sintetizada en los enunciados de Moscovici, referenciados por Banchs (1988), según los cuales, este tipo de estudios focalizan "...lazos intersubjetivos y sociales más que a los lazos sujeto-objeto" (p. 369). Esto contribuye al fin de la escisión entre los elementos del pensamiento social y ofrece mecanismos para abordar el estudio de las RS desde su contexto de origen. En consecuencia, la investigación en RS concibe las relaciones de producción de conocimiento como mediadas por interacciones sociales y cognitivas, las cuales además del conocimiento científico y cotidiano, incluyen una red compleja, caracterizada por una alta implicación cultural.

La investigación en EA a través de las RS resulta de un cruce fecundo de posturas paradigmáticas en las que, como lo explica Sauvé (1997), las interacciones entre las personas y el ambiente son el punto central de la EA. En tales interacciones gravita el concepto sobre medio ambiente y he aquí la convergencia con las RS, pues el acercamiento a esas conceptualizaciones,

facilita la comprensión de la relación de los seres humanos entre sí, con el contexto y con la naturaleza. El estudio de RS contribuye a acercar las dimensiones epistemológicas y didácticas en EA.

Ahora bien, si se trata de justificar el estudio de las RS docentes, vale la pena resaltar la afirmación de González-Guadiano y Valdez (2012), en el sentido de que este tema no tiene un campo investigativo afianzado, lo propio plantea Pineda (2015) en Colombia. Para el caso del contexto local, la revisión de antecedentes ubica estudios en el nivel de maestría, concentrados en el área rural y en un solo espacio geográfico, esto le da pertinencia a una investigación para varios escenarios educativos, pues enriquece la mirada sobre cómo se está afrontando la problemática ambiental en las instituciones y las dinámicas incidentes en las prácticas de EA de estos espacios y sus protagonistas, todo esto desde la consideración de aspectos como el conocimiento situado y las condiciones socio culturales de los participantes.

Con respecto a la proyección de esta investigación, Meira (2002) y Jodelet (2002) ven en la investigación de RS docentes una oportunidad para diseñar y resignificar propuestas formativas, que den cuenta de las realidades sociales, culturales y educativas de los contextos de los maestros. Esto favorece no solo la cualificación docente, también contribuye en la configuración de la escuela como espacio de encuentro, reflexión y acción en torno a lo ambiental. De este modo, políticas públicas de formación para docentes pueden provenir de una mirada ajustada al principio de realidad de los contextos educativos y apuntar a sus verdaderas necesidades, intereses y expectativas, más allá del cumplimiento de agendas o indicadores previa y unilateralmente establecidos.

1.3. Preguntas De Investigación

¿Cuáles son y cómo se organizan las representaciones sociales que, sobre educación ambiental tienen docentes de básica y media de contextos educativos del Valle de Aburrá?

¿Cómo se vinculan estas representaciones sociales en el diseño de las propuestas de educación ambiental de las instituciones en las que estos docentes se desempeñan?

1.4. Objetivos

General

Analizar las tipologías de representaciones sociales que, sobre la educación ambiental, poseen docentes de contextos educativos del Valle de Aburrá, como aproximación a la comprensión y al diseño de las propuestas de formación ambiental en las que participan.

Específicos

Identificar las representaciones sociales de docentes participantes en propuestas de educación ambiental desarrolladas en contextos educativos del Valle de Aburrá.

Categorizar, mediante el establecimiento de tipologías, las representaciones sociales de docentes participantes en propuestas de educación ambiental desarrolladas en contextos educativos del Valle de Aburrá.

Mostrar las implicaciones que el tipo de representaciones sociales encontradas tiene en el diseño de propuestas de educación ambiental desarrolladas en contextos educativos del Valle de Aburrá.

1.5 Recorrido investigativo de las representaciones sociales ambientales en docentes

En este apartado se exponen los resultados generados por la revisión de antecedentes. Inicialmente se explica el procedimiento cumplido incluyendo los criterios de exclusión e inclusión, al igual que las fichas de análisis. Por último, se especifican los resultados organizados por las categorías seleccionadas para guiar este proceso.

1.5.1. Descripción del proceso de revisión de antecedentes

El reconocimiento de los antecedentes busca la comprensión de temas de interés científico desde su evolución (George, 2019). Se pretende identificar las condiciones teóricas y metodológicas de la investigación de las RS, con el fin de saber, sobre dónde se está y hasta dónde

se puede llegar (Hoyos, 2000). Dada la extensión de este campo y la postura constructivista de Guevara (2016) sobre el análisis bibliográfico, esta revisión inicia con el establecimiento de palabras clave usadas en los distintos espacios de búsqueda, cabe aclarar que estas palabras se fueron afinando y concentrando con el avance y depuración del proceso. Las palabras clave o tesauros utilizados son:

Tesauros o descriptores

Español

Educación Ambiental, Educación para el desarrollo sostenible, Representaciones Sociales, Medio ambiente, Representaciones Sociales.

Inglés

Environmental education, Sustainable Development Education, Social Representations, Environment, Social Representations Typologies.

La temporalidad se define a partir de la propuesta de Cuevas y Mireles (2016) organizada en tres etapas. De 1995 a 2001 están los “trabajos pioneros”, son alternativos a los modelos hegemónicos; una segunda etapa es la “emergente” entre 2002-2008 con presencia en el contexto escolar y trabajo colectivo y, por último, las vías de consolidación, con gran producción y un reconocimiento de autoridades en este ámbito investigativo.

Se plantea una revisión a partir de 1990 con la tesis doctoral de Reigota en Brasil. Urbina y Ovalles (2018), Cuevas (2016) y Mireles (2011) contribuyen a la definición de las fases de esta revisión presentadas en la figura 1.

Figura 1 *Etapas de rastreo bibliográfico*



Nota: Retomado de Urbina y Ovalles (2018), Cuevas (2016) y Mireles (2011)

Etapa Preoperatoria: es la definición del problema, el objeto a abordar, en este caso se definen las RS en el ámbito de lo ambiental

Etapa Heurística: selección de fuentes de información, tesis doctorales, artículos de investigación y de revisión y ponencias relacionados con el tema. Los espacios de búsqueda fueron:

Bases de datos: Ebscohost, Redalyc, Scielo, Dialnet, Scopus, Taylor and Francys

Portales académicos como Academia.edu y Researchgate.net

Google Scholar: activando alertas temáticas y por autores.

Portal del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de México

Portal de la Academia Nacional de EA en México

Etapa Hermenéutica: clasificación y análisis de los textos. Se tuvieron en cuenta los descriptores propuestos por Cuevas (2016): “objeto de representación, sujeto que construye la representación y un contexto particular en el que surge la representación” (p.216) y se sumaron criterios como enfoque de representación social, metodología y referentes teórico-conceptuales. Los criterios de inclusión y exclusión se definieron según Cuevas (2016), como lo muestra la Tabla 1. Sin embargo, se retoman algunas excepciones de acuerdo con lo ambiental como objeto de representación.

Tabla 1 *Criterios de exclusión e inclusión*

Criterio	Opciones	Inclusión/exclusión
Sujeto	Docentes, estudiantes, padres de familia, científicos, directivos docentes, funcionarios públicos.	Se incluye a docentes, en algunos casos se incluyen otros estamentos.
Objeto	Medio ambiente, crisis ambiental, cambio climático, educación, recursos naturales	En términos generales lo ambiental se establece como objeto de representación.
Contexto	Educación universitaria, educación primaria, educación secundaria, espacios de formación de docentes.	Se incluyen todos, a fin de reconocer apuestas metodológicas de reconocimiento y análisis de RS.

Nota: Adaptado según propuesta de Cuevas (2016, p.126)

Para esta etapa se emplea una ficha, presentada en la tabla 2. En ella se registran varios elementos de cada texto. A partir de cada una de las fichas se elabora un consolidado.

Tabla 2 *Ficha de análisis de antecedentes*

Ficha analítica de texto	
Información general	Título
	Referencia
	Tipo de documento
	Fuente
	Base de datos
	Palabras clave
	Contexto geográfico
	Contexto educativo
	Objetivo de investigación
Criterios de exclusión/inclusión	Sujeto
	Objeto
	Contexto
Información metodológica	Enfoque metodológico
	Técnicas empleadas
	Instrumentos

	Técnicas de análisis
	Validación
	Pilotaje
	Herramientas digitales
Información teórico-conceptual	Escuela de RS
	Tipología de RS
	Referentes destacados
Aportes	Conclusiones
	Recomendaciones

Nota. Adaptación de propuestas de Ruíz (2017) y Cuevas (2016)

Etapa de escritura: en total se seleccionaron 74 documentos. La cronología incluye tres investigaciones pioneras, siete emergentes y el resto son de la fase de consolidación. Las figuras 2 y 3 son una síntesis de los resultados del tipo de textos revisados su contexto. Se encuentran resultados similares a los de Urbina y Ovalles (2018)

Figura 2 *Tipos de documentos analizados*

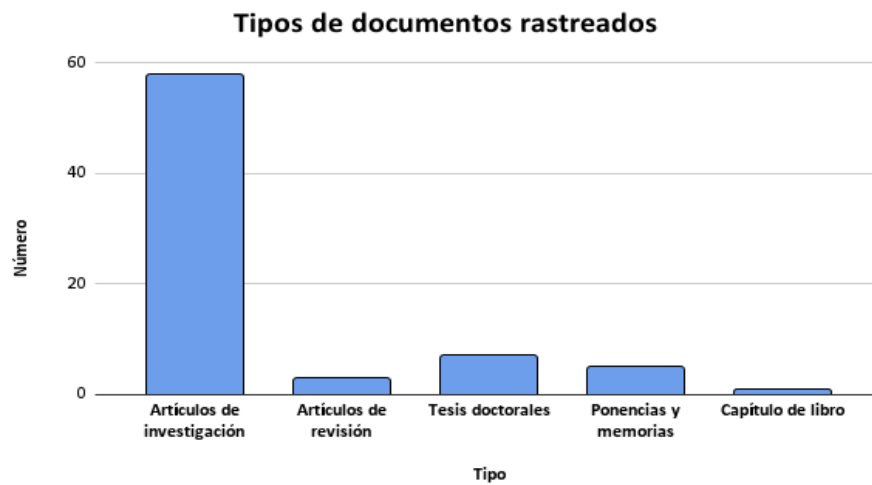
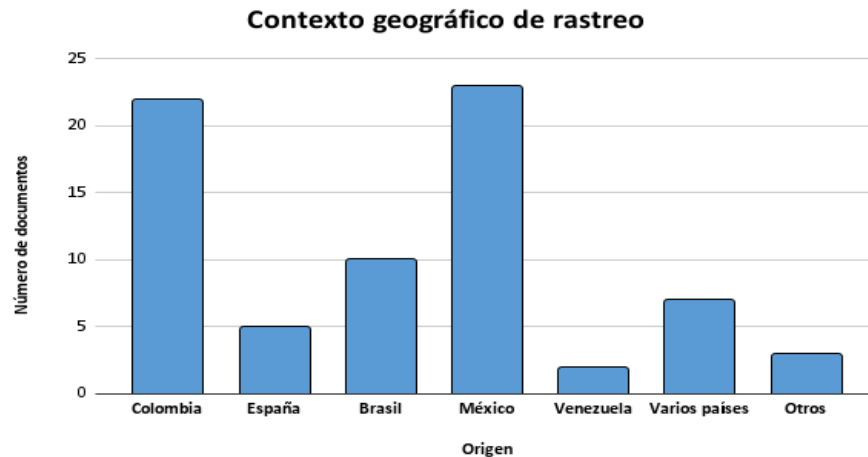


Figura 3 Contexto geográfico de documentos analizados



Esta revisión se estructura en dos categorías: los objetos de representación y las tipologías. A continuación, se desarrollan los resultados de las revisiones en cada una de ellas.

1.5.2. Los objetos de representación en investigaciones sobre representaciones sociales ambientales

Según Pereira de Sá (1996) es obligatorio definir qué puede ser un objeto de RS. Cuevas y Mireles (2016) describen falencias en este sentido. Para delimitar el objeto Gutiérrez-Vidrio (2018) referencia: la novedad y polémica en un contexto social, su presencia en las conversaciones cotidianas y en medios de comunicación y su modelación según los grupos sociales en los que está presente. En la figura 4 se reconocen los objetos encontrados en los documentos revisados y en la figura 5 su variación en el tiempo.

Figura 4 Objetos de representación en documentos analizados

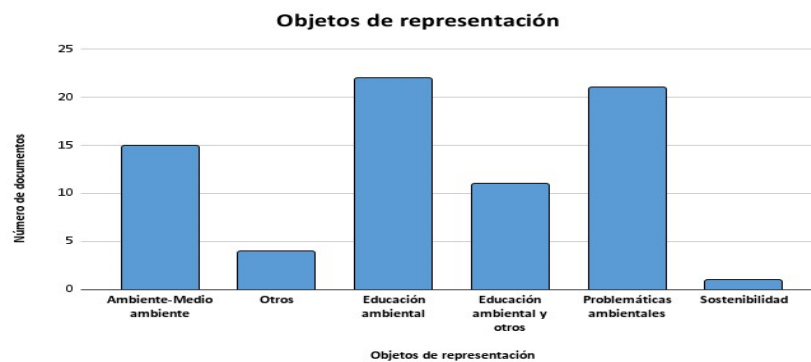
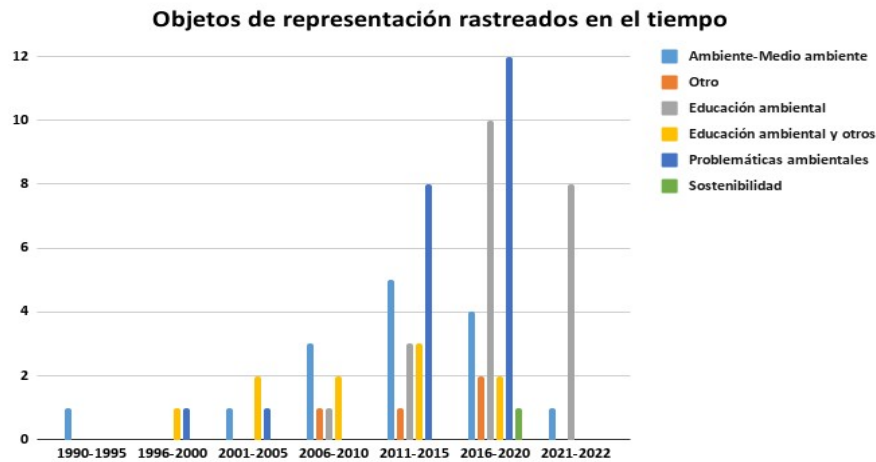


Figura 5 *Objetos de representación a través del tiempo*



1.4.2.1. El medio ambiente como objeto de representación social.

Según Navarro (2013) las representaciones del medio ambiente funcionan como marco normativo de otros objetos ambientales imbricados entre sí. Visto de este modo, el medio ambiente como objeto de representación, es una categoría englobante, en la que están presentes recursos, problemas y soluciones constituyentes de la realidad ambiental y con un carácter reticular Valence y Roussiau, (2012).

Se destacan trabajos cualitativos como el de Dincă et al., (2021), con entrevista y cuestionario con escala Likert, que buscan la comprensión de los conceptos medio ambiente y naturaleza con elementos interdisciplinarios. Para resaltar, la propuesta de interpretación de las representaciones, en clave de la perspectiva científica. Conectan las representaciones sobre el ambiente y la naturaleza con aspectos como la orientación política, la condición de género, la edad y el nivel educativo. Establecen la diferencia entre identificar la naturaleza como “lo que nos rodea” o como “creación divina”, planteando que la primera moviliza más la integración del ser humano al ambiente.

Fridich et al., (2020), analizan dibujos con la técnica de análisis de contenido de Bardin. El uso del dibujo según Galvis-Riaño et al., (2020) aumenta con el tiempo y se relaciona con la

información en medios de comunicación. Describe como principio de partida una disposición positiva de los participantes. Encuentra RS de tipo antropogénica, centradas en la preocupación por los residuos sólidos. La investigación de Rico (2016) sobresale por el uso de grupos focales o paneles de discusión, analizados desde la perspectiva sociolingüística, en clave de los contextos socioculturales de los participantes.

Las técnicas interrogativas según Abric (2001), recogen la expresión de las representaciones, ya sean verbales o gráficas. La diversificación de técnicas es otro aspecto a destacar. Calixto-Flores (2007) usa una encuesta y una carta asociativa. Los aportes de esta investigación ratifican la importancia de la diversidad de técnicas en la recaudación de la información, para Gutiérrez, (2015) esto garantiza confiabilidad y converge con la postura de Banchs (2002), que ve en este enfoque una estrategia de comprensión de su sentido.

La investigación cualitativa de León, et al., (2010) proponen la técnica de Clasificación Múltiple de Ítems (CMI), propia de trabajos de tipo cuantitativo. Este instrumento también es usado por Galvis-Riaño et al. (2020). Pacheco (1996, citado por Galvis-Riaño et al., 2020), enfatiza el uso de este enfoque investigativo para la identificación de constructos. Otros trabajos incluyen a Calixto-Flores y González (2008), quienes aplican una encuesta, López (1996) bajo el método procesual usa la entrevista a profundidad por su riqueza en información. Por su parte, Reigota (1990), propone el análisis de discursos oral, escrito y/o gráfico como posibilidad metodológica.

En cuanto a trabajos mixtos Rodríguez et al., (2019) emplean la técnica de asociación libre de palabras y el análisis de contenido para analizar la información recolectada. La jerarquización de los términos se estableció a través del análisis prototípico de acuerdo con la técnica Vergés. De Oliveira y Tomanik, (2013), sin explicitar, emplean el enfoque estructural y las técnicas de identificación de los núcleos centrales y periféricos. Las técnicas empleadas son la de la libre evocación de Pereira de Sá (1996) y la entrevista semiestructurada.

Navarro (2013) abre lo metodológico a la investigación mixta. La técnica de recolección es la asociación libre de palabras y para el análisis de la información empleó análisis prototípico, categorial y de similitud, propios del enfoque estructural. Fernández-Crispín et al., (2005) también emplean esta perspectiva mixta y sus técnicas incluyeron cuestionarios abiertos, escalas tipo Likert. Dentro de las técnicas de análisis se nombra el índice de diversidad de Hill y el análisis de similitud descrito por Degenne y Vergès (1973). La realización de talleres como técnica aporta a la recuperación de la experiencia de los participantes y concede protagonismo en los procesos de transformación de sus representaciones.

El medio ambiente puede ser abordado en conjunto con otros objetos. La integración del medio ambiente y la complejidad se hizo en otros trabajos como los de Ramírez (2015), Duarte y Vallejo (2014), Calixto-Flores (2010), Pérez et al., (2007), Ferreira (2002) y Molfi (2000) bajo la perspectiva cualitativa. La articulación de los objetos de representación puede ser explicada por Valence y Roussiau (2012) al plantear que las RS pueden constituir redes.

En síntesis, las investigaciones en las que el medio ambiente es objeto de representación se consideran seminales, pues abren este subcampo de las RS. A través del tiempo se reconocen en menor cantidad, debido a la concentración en objetos más específicos. En estudios más recientes se asume como objeto de representación con otros como la EA y algunas problemáticas ambientales.

En los trabajos pioneros, Moscovici y Jodelet sobresalen en lo procesual con métodos cualitativos. La diversidad e integración de técnicas y de enfoques es una característica enlazada con su avance. Trabajos encontrados en otros contextos, muestran la incorporación del enfoque estructural con uso de técnicas mixtas, se resalta la presencia de Abric que orienta desde lo teórico y lo metodológico.

Los enfoques investigativo y abordaje de RS están conectados, en varios trabajos no se declara este último, aunque en algunas ocasiones las técnicas elegidas y los elementos analizados permiten su deducción. En cuanto a las técnicas, sobresalen las interrogativas y las asociativas. En varios estudios se encontró la integración de diversas técnicas, el dibujo cobra relevancia por la exposición continua del ámbito ambiental en los medios de comunicación.

1.4.2.2. La problemática ambiental como objeto de representación.

La diversificación de las situaciones ambientales amplía los objetos de representación a eventos como el calentamiento global, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la crisis ambiental, entre otros. Estos estudios se concentran en las últimas décadas y reflejan la abstracción que caracteriza lo ambiental González Gaudiano y Cruz (2012). El cambio climático es el objeto más presente. Estos estudios son de tipo cualitativo y cuantitativo. La presentación de estos trabajos se inicia bajo el enfoque procesual y luego los de tipo estructural.

Barrera-Hernández et al., (2020), desde una metodología cualitativa, atienden a las concepciones sobre cambio climático y persigue profundizar su reconocimiento, la preocupación frente a este fenómeno y su comprensión integral. La técnica fue grupo focal y las preguntas movilizadoras de discusión fueron encaminadas hacia la opinión, las causas, las consecuencias y las acciones a cumplir en relación con el cambio climático y los resultados arrojaron poca claridad frente a este evento, esto se asemeja a otros trabajos como los de Meira-Cartea y Arto-Blanco (2014) y Fernández Ferrer et al., (2011), en los que se describen falencias en las bases científicas de los participantes para explicar este fenómeno.

Calixto-Flores (2019) integra la perspectiva de género al estudio de las RS ambientales del cambio climático. El enfoque es procesual y las técnicas entrevistas y carta asociativa, esta última con posturas de tipo estructural y cuyo uso se explica por parte antecedentes como Peña (1997) para relacionar las RS de un profesor y el papel docente en la EA. Según Araya (2002) esta

integración contribuye a la mitigación de las dificultades de técnicas de asociación libre en estudios de RS.

En la misma línea de lo cualitativo y con un enfoque procesual Calixto-Flores y Terrón (2018), retoman las emociones y el cambio climático. Las técnicas usadas fueron encuestas (censal, asociación de palabras, escala Likert) y entrevista evocada desde imágenes. La integración de las emociones a este tipo de investigaciones se conecta con la dimensión de la actitud de las RS y según los autores además de ser necesaria, es una tarea pendiente. También desde lo procesual, pero con una metodología cuantitativa, Sampayo-Londoño y Tobón (2018) emplean la escala Likert para describir las dimensiones de RS sobre el cambio climático.

Bello (2017), emplea el mismo enfoque y la metodología cualitativa para abordar RS sobre el cambio climático. Usa técnicas interrogativas (cuestionario y entrevista), de análisis (de relatos, documentos personales) y la observación participante. Se destaca la variedad de técnicas y de elementos de la realidad escolar que son objeto de estudio y la fundamentación teórica empleada para su selección. Castañeda y Ramírez (2017) usan la asociación sencilla y la entrevista semiestructurada.

Con Mambet Doue et al., (2020), se inicia el reconocimiento de trabajos estructurales. Ellos proponen el enfoque mixto y emplean como instrumentos un cuestionario de caracterización de Moloney et al., (2014), y la escala Likert. Su estudio se hizo mediante análisis de similitud y un análisis factorial. La técnica cualitativa es la entrevista semiestructurada y se analizó por análisis de contenido, se describe la diferencia de resultados entre la fases cualitativa y cuantitativa; en el caso cuantitativo hay homogeneidad en las RS, mientras que en el cualitativo no.

Con la misma metodología y enfoque de RS Méndez-Cadena et al., (2020), plantean que una de las formas de atender a la complejidad propia de las RS es el uso de pocas preguntas para obtener muchas respuestas. Como técnicas de análisis empleó la familia de números de Hill y una

matriz de relaciones entre conceptos y sus redes, características de este enfoque. Los trabajos mixtos según Jaspal et al., (2014) aportan a una real comprensión del cambio climático.

Santiago et al., (2018) se basan en la historia o relato de vida como técnica y exponen que la crisis ambiental debe ser enfrentada desde las consideraciones socioculturales de las comunidades. La interpretación de las historias de vida se hace con una matriz y tiene categorías de análisis como el “antes, el ahora, causas, consecuencias y responsables” (p. 5) y con esta matriz establecen los núcleos configurativos de las RS y construyen la tipología.

La investigación de Ramírez y González Gaudiano (2016), es estructural y con enfoque mixto. Usa una técnica asociativa complementada con una entrevista semiestructurada. En el contexto de Colombia, el estudio estructural de Porras (2015), buscó reconocer RS sobre la crisis ambiental en docentes universitarios. Usa técnica asociativa, analizada mediante análisis prototípico y categorial de Vergés.

En síntesis, las investigaciones sobre RS de la problemática ambiental se concentran en el cambio climático, aunque la denominación de crisis ambiental también aparece. Este objeto puede estar combinado con otros como el medio ambiente y la EA. Para Bello (2017), el cambio climático se consolida como objeto de representación en la medida en que está presente en los medios de comunicación, la cotidianidad y se relaciona con valores. Además, en términos de López (2021) es una forma de incorporar lo social en el campo de lo ambiental.

En el nivel metodológico también predomina el enfoque procesual. Se percibe la incorporación de temas nuevos como las emociones y el género y diversificación en cuanto a las técnicas, que se integran o que, siendo propias de un enfoque, se implementan en otro. Las técnicas interrogativas y las asociativas priman y se encontraron técnicas de análisis basadas en el uso de software y programas para la elaboración de matrices categoriales.

1.4.2.3. La Educación ambiental como objeto de representación social.

En este segmento se acentúa la revisión bibliográfica. Además de la EA se integra la educación para la sostenibilidad, como un enfoque que no puede desconocerse por hacer parte de las nominaciones insertas en lo ambiental como campo conceptual.

Ramírez y Pedraza (2022), se enfoca en docentes rurales. Su enfoque es cualitativo y se concentra en técnicas asociativas e interrogativas. Atiende a las dimensiones de las RS sin declarar un enfoque en específico. Identifica en las participantes representaciones de tipo naturalista, globalizante, antropocéntrica, ético-morales y resolutivas. Plantea diferencias en las RS según el área de desempeño y el tiempo de los docentes en ese contexto. Describe dificultades en el alcance de una EA interdisciplinaria.

Arriagada (2022) emplea el enfoque cualitativo e incorpora el método de teoría fundamentada, cuyo uso cobra vigencia en este campo a través del tiempo. Este método y la elaboración de redes semánticas, contribuyen al establecimiento de teorías sustantivas y según Restrepo-Ochoa (2013), permite la integración de los enfoques estructural y procesual. Como instrumento se propone la entrevista semiestructurada cuyo análisis se llevó a cabo a través de “matriz paradigmática” o “paradigma de codificación” (p. 127).

La tesis doctoral de Horita (2022) desde una mirada intercultural busca realizar el análisis semiótico textual. Bajo un enfoque estructural utiliza la elaboración de cuentos como fuente de detección de RS. Como resultados declara la existencia de RS centradas en la administración de los recursos, poniendo en diálogo con la tipología de Terrón (2010) y las corrientes de EA propuestas por Sauvé (2005).

Calixto-Flores (2021) bajo el enfoque procesual de RS estudia las RS en educadores ambientales y sus implicaciones en las prácticas educativas. Se encontraron RS de tipo antropoc trico. La concientización es rescatada como una de las principales finalidades de la EA.

Se describe como característico la realimentación propia de las RS, las prácticas educativas y la forma en que estas se configuran a partir de la intersección entre “lo individual y lo social” (p.15).

No solo las RS se retoman en esta revisión; Vera- Márquez et al., (2022) se ubican en las perspectivas, además de abordar el PRAE en un contexto educativo urbano. Según estos investigadores, las perspectivas halladas están ancladas a tipologías híbridas enlazadas con las corrientes de tipo conservacionista y antropocéntrica. Desde un enfoque cualitativo resaltan la correspondencia entre estas perspectivas y las prácticas que los docentes desarrollan en sus instituciones educativas. Esta investigación también refleja compromiso por parte de los docentes en la educación ambiental.

La investigación de García-González et al., (2020) atañe a las percepciones, en este caso para la Educación para la Sostenibilidad, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y estrategias metodológicas. Expone cómo la participación de docentes en propuestas formativas y construcción de propuestas didácticas, puede transformar las RS y la práctica docente. Las técnicas empleadas incluyeron observación, cuestionarios inicial y final y análisis documental, aplicadas durante el desarrollo de la propuesta formativa.

También en contextos formativos para docentes y con enfoque cualitativo, Coehlo y Belfort (2019) usan una entrevista inicial para identificar las dificultades de los docentes en el desarrollo de la EA y una segunda entrevista a profundidad, aplicada a solo algunos participantes. Estas últimas fueron analizadas usando el método *ALCESTE*, un método de análisis textual, usado para el análisis de la estructura y organización de discursos y el establecimiento de campos lexicales difíciles de reconocer a través de otros métodos.

Riveiro-Rodríguez et al., (2020), desde un enfoque cualitativo y siguiendo el método etnográfico, usan técnicas como la observación y la entrevista semiestructurada. Emplean las RS para identificar la innovación en una asignatura relacionada con la sostenibilidad. Exponen una

contradicción entre la actitud o disposición y la acción, visibilizada en que, una actitud favorable ante un objeto no siempre se refleja en acciones coherentes y consecuentes. La investigación cualitativa de Benavides-Lahnstein y Ryder (2020) emplea el método de estudio interpretativo de casos múltiples. Aplica tres entrevistas semiestructuradas y analiza mediante matrices categoriales documentos de las instituciones educativas de los docentes participantes.

López (2019) estudia las preconcepciones docentes sobre EA de manera cualitativa, centrándose en análisis discursivo. Las matrices categoriales sobresalen como herramientas ya asumidas en otros trabajos tales como el de Conterno et al., (2018), quien usa *Excel* como herramienta para su organización. Farias et al., (2018) eligen el enfoque cualitativo con el método de estudio de caso y coincide metodológicamente con Galvão, y Júnior (2016), quien se apega a la entrevista y la evocación. Las técnicas fueron dibujo libre, entrevista semiestructurada y grupo de discusión. Esta investigación es uno de los casos en los que la EA se mezcla con otros objetos de representación, en este caso el ambiente. Lo mismo ocurre en la investigación de Hadjichambis et al. (2015). El consumo sostenible es el otro objeto de representación que emplea el análisis de conglomerados como técnica para procesar los datos recolectados mediante la asociación de palabras.

La investigación de Araiza-Delgado et al., (2014) se incluye en este apartado, pues el cuidado del ambiente puede asumirse como una acción cotidiana a promover en el contexto educativo mediante la EA. Su enfoque es cualitativo y los instrumentos incluyen la entrevista y los portafolios de las docentes en formación, en los que hay actividades planeadas de EA y en estos últimos es donde, según los investigadores se pudieron detectar las soluciones propuestas a problemas ambientales.

Molano (2013) busca establecer la relación entre las concepciones y las prácticas desarrolladas por los docentes. Emplea el enfoque cualitativo y bajo el método del estudio de caso.

Otro trabajo con este método es la tesis de Valdez (2013) intencionada a la identificación del contenido y la estructura de las RS con el propósito de reconocer el modo en que la EA se incorpora. El enfoque seleccionado es el estructural y el objeto de representación son el ambiente, los problemas ambientales, la sustentabilidad y la transversalidad de la EA.

Ruíz y Llanos (2011) tocan un aspecto de la EA en Colombia: los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) usando el enfoque procesual. De modo cualitativo, bajo el paradigma interpretativo busca reconocer las implicaciones de las RS en el diseño y desarrollo del PRAE. El análisis de contenido y la entrevista son las técnicas. Los instrumentos son encuesta, entrevista estructurada, carta asociativa, dibujos y soportes gráficos.

La tesis doctoral de Terrón (2010) es cualitativa con un alcance exploratorio. El enfoque es el procesual, justificado en privilegiar su dimensión social sobre la cognitiva, teniendo en cuenta los niveles macro y micro de concepción y actuación frente a lo ambiental. El objetivo de esta tesis es la identificación de las RS de los docentes sobre la EA y la influencia en sus prácticas, para ello, se basa en Ibáñez (1994).

Ponte de Chacín y Caballero Sahelices, (2010) tienen como objeto de representación el reciclaje, hasta ahora un objeto inédito en este estado del arte. Se concentra en una de las dimensiones de las RS; la actitud, lo que de entrada ya supone un enfoque procesual, además la escala de diferencial semántico es un aporte no reportado. Pérez et al. (2007) se basan en encuestas y entrevistas de tipo abierto. Teniendo en cuenta que uno de los elementos a abordar son los PRAE, estos criterios pueden favorecer la presente investigación en términos de las dinámicas escolares relacionadas con la EA.

La sostenibilidad o sustentabilidad, aparece en este tipo de investigaciones. Se destacan trabajos como los de Hernández-Díaz, P. M. (2020) que resalta el aporte de estudiar términos asociados a este concepto y conectar estos trabajos con los saberes locales. Sinakou *et al.* (2018)

preponderan la integralidad del desarrollo sostenible. Emplean la metodología del juicio comparativo a través de un cuestionario online y ejecutado con el programa D-PAC, el análisis se hizo con el modelo de Rasch. Este tipo de herramientas incorpora una nueva mirada al estudio de las representaciones y se fundamenta en que el estudio de un objeto de representación es más confiable cuando proviene de comparar dos posturas.

Como objeto de representación, la EA trae consigo una serie de aspectos a tener en cuenta. En primer lugar, el docente como portador y transmisor de RS hace que tenga un papel como agente de modificación del ambiente, pero también promotor de modificación por parte de otros. Lo anterior posiciona la EA como objeto de representación vigente a través del tiempo. Su evolución transforma los enfoques teóricos y metodológicos de abordaje.

Varios son los elementos esbozados a partir de la anterior revisión. En primer lugar, en algunas investigaciones se perciben intencionalidades de unir RS y prácticas de EA, y es aquí en donde referentes como los de Sauvé y sus corrientes de EA, sitúan esta articulación y son un intersticio para esta tesis doctoral puede ubicarse. Esto evidencia aporte que este tipo de investigaciones hace al reconocimiento y resignificación de las prácticas educativas. Edelstein (2011) del conocimiento y la comprensión de la realidad en las aulas como un espacio de interacciones sociales e históricas concretas.

Esto obliga a la atención al análisis de las RS y sus tipologías en clave de su incidencia en la EA, la metodología que permita dar cuenta de estas incidencias es un asunto medular. En este sentido, se puede resaltar la presencia de técnicas como las de evocación, cartas asociativas, entrevistas y cuestionarios. Para el análisis sobresalen matrices de análisis de contenido, las escalas diferenciales y el uso de software especializado. La observación también se hace presente, y la inclusión de los dibujos cobra vigencia.

Ahora bien, aunque hay aportes que contribuyen en la ubicación de posibles rutas, técnicas e instrumentos de tipo metodológico, no pueden pasarse por alto algunas inconsistencias encontradas en esta revisión. En primer lugar, la no declaración de las posturas paradigmáticas, las cuales según Creswell (2013) no pueden ser eludidas, como sustento de las elecciones metodológicas. Esta situación se presenta en la mayoría de las investigaciones y va de la mano con contradicciones entre posturas teóricas y metodológicas en el campo de la investigación en RS.

La EA puede estar integrada a otros objetos de representación: el ambiente, la sostenibilidad o el desarrollo sostenible, problemáticas ambientales y recursos como el agua. Esto refleja la red entre estos objetos y la importancia de identificar los componentes de la realidad ambiental. En ese orden de ideas, la consideración de estas redes debe orientar el diseño de los instrumentos de recolección de datos y la selección de las técnicas de análisis de información.

La atención a los documentos o proyectos orientadores o rectores en el contexto de la EA en Colombia, tales como el PRAE, son otro motivo de atención. Importante reflexionar si debe usarse como reflejo y/o como fuente de las RS docentes. En algunos de los trabajos referenciados no se ubica cómo son usados. Como particularidad de la EA los PRAE deben estar inmersos en este tipo de investigaciones, pues reflejan las RS de quienes los diseñan, a la vez que modelan las de quienes las implementan.

Por otro lado, los enfoques de RS no declarados son otro aspecto a tener en cuenta, y Ruíz (2017) y Peña y Piza (2013) llaman la atención frente a esta omisión y sus consecuencias en las decisiones metodológicas. De los trabajos revisados al momento, un vasto número: (33), no declara su enfoque. En algunos casos los referentes teóricos, las técnicas o los instrumentos ayudan a ubicarlo. Sin embargo, en otros no se hace posible por la inconsistencia entre lo teórico y lo metodológico.

Es aquí en donde puede situarse otra innovación de este trabajo, la integración de enfoques de RS. La distinción entre lo procesual y lo estructural en ocasiones conlleva a pensar que las representaciones pueden ser asumidas desde su contenido o desde su proceso, una distinción descartada por el mismo Moscovici. La integración de los enfoques se reconoce en el trabajo de Campos y Durán (2020) y Restrepo-Ochoa (2013) desde la teoría fundamentada.

Circunstancias como las ya descritas van en consonancia con el propósito del estado del arte mencionado por Guevara (2016) de establecer diálogo con los investigadores y ofrecer un “marco referencial” (p. 170) para estas investigaciones. En ese orden de ideas, el situar posibles escenarios de vinculación de esta tesis, así como errores u omisiones a evitar, conlleva a usar lo construido al momento con miras a la prospectiva de esta investigación.

1.5.3. Las tipologías de Representaciones Sociales ambientales

La otra categoría son las tipologías de RS ambientales, objetivo de esta tesis. A partir de las tipologías se espera una aproximación a las propuestas de EA de las instituciones de los docentes participantes. En la figura 6 se exponen los trabajos que realizan o no algún tipo de clasificación y la figura 7 su evolución a través del tiempo.

Figura 6 *Clasificaciones encontradas en textos revisados*

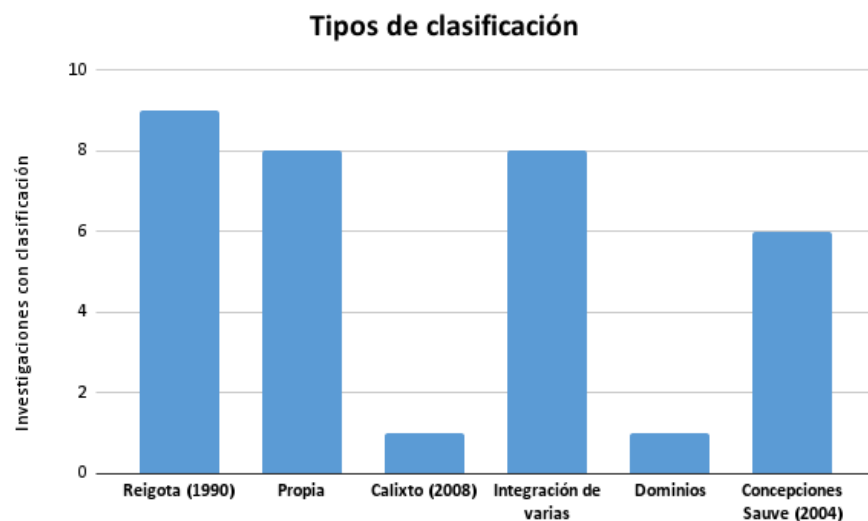
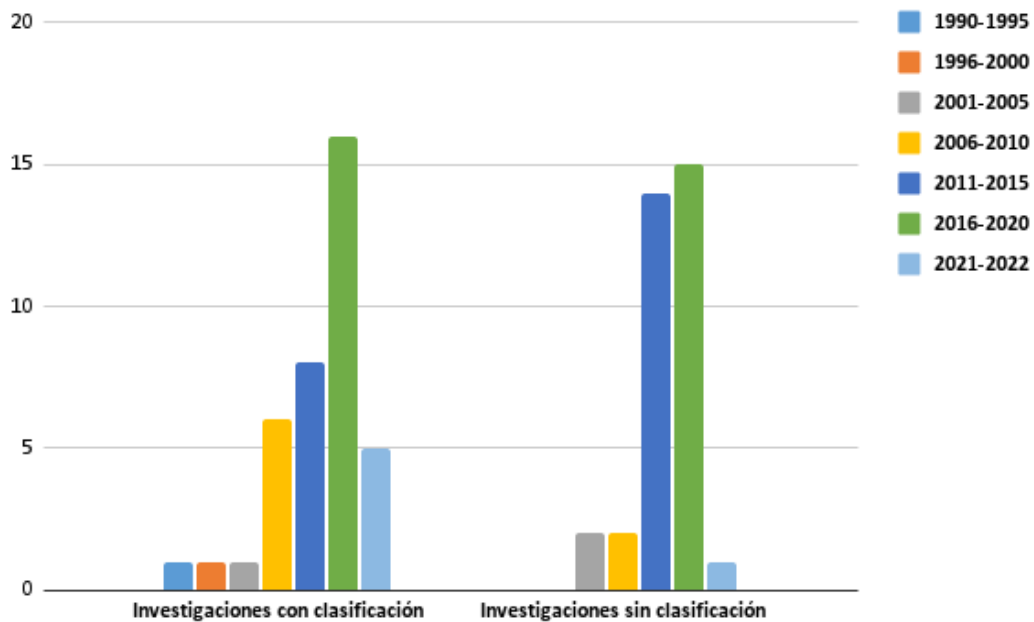


Figura 7 Clasificación de tipologías a través del tiempo



Las tablas 3, 4 y 5 retoman las tipologías encontradas. En algunos casos las clasificaciones son originales, mientras que en otros estudios se emplean o se modifican propuestas ya existentes. Varias clasificaciones surgen de la integración de modelos diferentes, en consistencia con la mayor producción de este tipo de trabajos y con la emergencia de fenómenos ambientales de mayor complejidad.

Tabla 3 Variedades de tipologías de representaciones sociales encontradas en la revisión

Autores	Clases
Reigota (1990), Molfi (2000)	Naturalista
Ferreira (2002), Valdez (2013)	Globalizante
Calixto-Flores (2008), Calixto-Flores (2013)	Antropocéntrica
Ramírez (2015), Farias et al., (2018) y Calixto-Flores y González (2008).	

Tabla 3 *Variedades de tipologías de representaciones sociales encontradas en la revisión*

Reigota 2002	Reducida o simple Fragmentada Globalizadora Antropogénica limitada Distorsionada Ausencia
Calixto-Flores (2008) Calixto-Flores (2010) Ruíz (2017) y Calixto-Flores y González (2008).	Naturalistas Globalizadora Antropocéntricas utilitaristas Antropocéntricas pactadas Antropocéntricas culturales
Calixto-Flores (2018) Jaspal et al. (2014) y Mambet et al., (2020)	Hegemónicas Polémicas Emancipadas
Terrón y González Gaudiano (2009) Terrón (2010)	Reducidas o simples Globalizadoras Antropocéntricas técnicas Integrales Críticas
Pérez et al., (2013)	Naturalista Globalizadora Integral Moral/ética Resolutiva
Ramírez y González Gaudiano, (2016).	Biofísica Conciencia individual Utilitaria-tecnologista Sociedad-cambio climático Pro-cambio civilizatorio Negacionista
Méndez (2016)	Naturalista Antropocéntrica Sistémica Complejas Sencillas
Galvão y Júnior (2016)	Conservacionista Conservacionista- Recursivista Idealista Resolutiva

Tabla 3 *Variedades de tipologías de representaciones sociales encontradas en la revisión*

Bello (2017)	Desfasada Ambientalista Antrópica/individual Antrópica/multinivel Omisa
Sampayo-Londoño y Tobón (2018)	Reduccionista – no estructurada Compleja –semiestructurada Sistémica –estructurada"
Santiago et al., (2018)	Conservacionistas Productivista
Espitia y Naranjo (2020)	Privatizadora Híbrida Ecológica global, Estética e identitaria Fragmentada y Funcional Monista u Orgánica

Tabla 4 *Variedades de concepciones encontradas en la revisión*

Autores	Clases
De Andrade et al., (2004)	Antropocéntrica. Ecocéntrica Antropocéntrica pactada.
Molano (2013)	EA para la conservación. EA para la solución de problemas. EA para la transformación. EA para el desarrollo sostenible.
Galvis-Riaño et al., (2020)	Naturaleza Deterioro Ambiental Ruralidad Sustentabilidad Conservación Subsistencia
Pérez et al., (2013)	Como problema por resolver. Como recurso para administrar. Como naturaleza para apreciar, respetar y preservar. Como biosfera para vivir juntos por mucho tiempo. Como medio de vida para conocer, para administrar. El ambiente comunitario para participar

Tabla 5 *Otros tipos de clasificaciones encontradas en la revisión*

Dominios	
Autores	Clases
Porras (2015)	Científico y tecnológico (avance, impacto) Educativo (formación ambiental) Sociocultural (económico y político) Ético-moral (valores, conciencia) Materialista (crisis antrópica)
Preconcepciones	
Autores	Clases
López (2019)	Ambiente natural Asignatura Currículo Escolar Eje transversal
Perspectivas	
Autores	Clases
Sinakou et al., (2018)	Separada Fragmentada, Integrada Holística
Vera-Márquez et al., (2022)	Conservacionista Antropocéntrico

La evolución del ámbito investigativo en RS, la vinculación del medio ambiente con nuevos fenómenos socioculturales y biofísicos diversifica este tipo de categorizaciones. Es así como, de una tipología con tres manifestaciones (Reigota 1990), se migra a otras. De allí que sean dinámicas, inacabadas y estén en constante incorporación de nuevas consideraciones.

Las tipologías informan sobre los modelos o corrientes de EA. Según Shepardson et al., (2007), contribuyen a identificar la incidencia de las RS en la EA. Para López (1996) facilitan reconocer la naturaleza de las RS y la comprensión de lo ambiental. Para Meira (2010) las tipologías deben ser incluidas en las propuestas de EA. Pineda (2015) afirma que son utilizadas en

informes y tratados relacionados con la situación ambiental. Ruíz (2017) las destaca como coordinadas para promover el paso a RS integrales y ajustadas a la complejidad ambiental.

En esta revisión se encuentran coincidencias en los enfoques y las técnicas empleadas. El uso de categorizaciones como tipologías o concepciones, indica una ruta, pero de no considerarse la diferenciación entre estos dos conceptos, puede contribuir a varios de los errores o falencias como lo señala Ruiz (2017). Otro aspecto es la vinculación de las RS docentes con su práctica mediante las tipologías y las corrientes de EA de Sauvé (2005). Las tipologías con la diferenciación explícita entre concepción y otros términos relacionados con las RS y la imbricación entre los objetos ambientales. Por esto se retoman tipologías sobre la EA, el ambiente y los problemas ambientales.

La tipología de RS Naturalista. Globalizante y Antropoc trica se constituye como un insumo inicial al hablar de una clasificación del modo en que se concibe el ambiente y se interactúa en él, pero se hace necesario integrar dinámicas ambientales recientes, ligadas con los fenómenos ambientales emergentes y con lo vivo más allá de la fauna y de la flora. Esta tipología es complementada por la propuesta de representaciones Naturalistas, Antropoc tricas utilitaristas, Antropoc tricas pactadas, Antropoc tricas culturales. Aquí se amplía el espectro de la interacción ser humano-ambiente más allá de la funcionalidad, articulando procesos históricos, organizacionales, culturales e incluso, axiológicos.

La clasificación de las RS en Emancipadas, Polémicas y Hegemónicas, se rescata porque señala la migración de RS en un grupo determinado. Sin embargo, la relación específica que los portadores pueden establecer con el objeto de representación no logra ubicarse. Resultan de utilidad en términos comunicacionales, pero no en el campo educativo. Esta transformación puede ser más aportante al enfoque estructural.

Por su parte, la tipología Reducidas o simples, Globalizadoras, Antropocéntricas técnicas Integrales y Críticas además de hacer alusión específica a la EA, permiten reconocer niveles entre los distintos tipos de representaciones y la simplicidad, profundidad, integralidad o superficialidad con la que la EA se asuma. Refleja la experiencia docente en este campo y combina elementos teóricos y prácticos, además de su disposición crítica. Otro aspecto a considerar es el cruce entre esta tipología y las corrientes de EA propuestas por Sauv e.

La tipología de Terrón y González Gaudiano (2009) y Terrón (2010) parten de las corrientes de Sauv e (2005) y admite la incidencia de la formación de los docentes en las tipologías y otros factores como el territorio, los problemas ambientales, las relaciones e interacciones entre actores de la EA y su disposición a la acción. También puede reconocerse su relación con las dimensiones epistemológicas, políticas y pedagógicas ligadas a la labor docente.

Las tipologías de Ramírez y González Gaudiano (2016), y Bello (2017) tienen la ventaja de ser recientes y que sus autores dejan ver concretamente cómo se constituyen. Esto las posiciona como referentes metodológicos y teóricos para establecer tipologías y señala aspectos a tener en cuenta al momento de integrar la problemática ambiental en la EA. Sin embargo, su adherencia al cambio climático como objeto de representación deja por fuera otros elementos educativos importantes.

La diversidad de tipologías encontradas marca una senda en uno de los propósitos de esta investigación. Estas agrupaciones se complejizan con el tiempo y los cambios en las dinámicas ambientales, haciendo que, aunque existan puntos de encuentro, no exista una sola tipología. El desarrollo de esta investigación mostrar  cómo estas tipologías pueden ser usadas o redimensionadas en la clasificación de las RS de los docentes participantes, o si las particularidades de este estudio requerirán de una nueva clasificación. Desde algunos de los planteamientos hechos a través de esta revisión se ha podido identificar cuáles de las tipologías podrían ser pertinentes

para la presente investigación. La senda descrita anteriormente se expresa, en la coincidencia o no con otros estudios para otros contextos y la cercanía entre lo dicen y hacen docentes es distintos espacios geográficos y educativos.

Capítulo 2 Marco Teórico-Conceptual

Según Dieterich (1996) el marco teórico involucra “teorías, conceptos y conocimientos, métodos y procedimientos” (p. 81), para generar una comprensión *heterocrónica* del objeto de investigación. Esto permite asumir el tiempo como una confluencia de múltiples experiencias y tradiciones que no circulan en una única dirección, rompe con la noción dominante de tiempo y abre paso a periodos de transformaciones Hernández (2014). El presente marco teórico se ha estructurado incluyendo las categorías representaciones sociales y educación ambiental. Su organización se cumple mediante la propuesta de Sautu (2003), desde la jerarquía de paradigma, teorías generales y teorías sustantivas. Lo anterior, en procura del funcionamiento del marco teórico a modo de red en la que el planteamiento del problema y el marco metodológico se encuentren y complementen.

Entendidos los paradigmas como “las ideas acerca del conocimiento mismo y cómo producirlo válidamente” (Sautu 2003 p. 23), se inicia la identificación de los supuestos que, desde el rastreo bibliográfico y la postura de la investigadora, cimientan las teorías y conceptos del marco teórico para las RS y la EA y a la vez orienten las elecciones metodológicas. Luego, las teorías generales son expuestas con el fin de reconocer los cambios de estas categorías a través del tiempo. Por último, las teorías sustantivas, que amalgaman conceptos y proposiciones, concretan los objetos específicos de estudio y conducen a la concreción y materialización de los objetivos.

2.1. La Educación Ambiental: conocimiento científico y conocimiento común en busca de transformaciones

A través de este apartado se pretende presentar el andamiaje teórico y conceptual sobre EA que guía el desarrollo de la presente tesis. Para comenzar, se expone un acercamiento a sus paradigmas históricos unidos a los eventos o cumbres ambientales internacionales, pues es en estos espacios en donde se trazan las directrices generales y se detectan las epistemes que, a su vez, definen el modo en el desarrollo se concibe y la funcionalidad otorgada al ambiente Eschenhagen (2007). Seguidamente, se hace alusión a las teorías generales a partir de sus principios pedagógicos

originales y actuales. También se exponen las corrientes de EA, como el punto de encuentro y concreción de los dos elementos anteriormente mencionados y, por último, se aborda la EA en Colombia.

2.1.1. Al encuentro de diversas perspectivas sobre educación ambiental y su intencionalidad: perspectivas paradigmáticas

Si se admite la EA como una posibilidad de comprender y afrontar la actual situación ambiental, abordar la investigación en este campo implica, según Andrade et al., (2020), revisar los caminos recorridos y aquí se da la atención a lo paradigmático e invita al examen de lo realizado y la consideración de nuevas miradas. Zambrano y Castillo (2010), enuncian una “dualidad epistemológica” en la EA (p.197) que la hace gravitar en torno a la *Ecología Profunda* y el *Ambientalismo Humanista*, es decir, entre el pensamiento positivista de la modernidad y la mirada reconstructivista de la postmodernidad.

Según Leff (2006) el paradigma moderno no responde a las preguntas propuestas por la realidad. Esto expone la necesidad una nueva mirada en la que, el encuentro y diálogo entre disciplinas, la complejidad y la integralidad se manifiesten. En esta vía se expresa Sauvé (1999) e invita a dejar a un lado las disciplinas como principios de regulación y organización, la dialéctica entre la teoría y la práctica y la crítica como fundamento de las discusiones. En la tabla 6 se sintetizan los momentos demarcantes de la evolución paradigmática de la EA, a partir de los trabajos previos. Además de reconocer su origen desde los eventos ambientales internacionales, se describe cómo permea cada paradigma su desarrollo teórico.

Tabla 6 Evolución de paradigmas sobre el ambiente y sus implicaciones en la EA.

Paradigma: Antropocentrismo		
Tendencia pedagógica: fragmentación del conocimiento centrado en la Ecología		
Período	Evento	Implicaciones para la EA

1970-1977	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (ONU, 1972)	Establecimiento del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), lo ambiental más allá de la conservación. Se sentaron bases políticas y legales para lo ambiental.
	Programa Hombre y Biosfera (MAB, siglas en inglés) (UNESCO,1972)	Integración de las ciencias naturales y sociales para el estudio de la relación y medio ambiente.
	Seminario Internacional de Educación Ambiental (UNESCO,1975) Carta de Belgrado	Dimensión ética de la EA. Conceptos de interdependencia, globalidad y generaciones futuras como aspectos de atención en lo ambiental.
	Declaración de las Naciones Unidas para un Nuevo Orden Económico Internacional (Resolución de la 6ta. ONU,1974)	Se propone una nueva conceptualización de desarrollo que integre la satisfacción de necesidades básicas para todos, la diversidad y la armonía humanidad-naturaleza
	Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental. Declaración de Tbilisi. (UNESCO, 1977)	Definición de estrategias para el desarrollo de la EA y su contribución a la solución de problemas ambientales. Comprensión de problemas ambientales desde la ciencia y la tecnología. Promoción de conductas ambientales positivas
Período	Paradigma: Conservación y desarrollo sostenido	
	Tendencia pedagógica: Compresión global de la situación ambiental	
	Evento	Implicaciones para la EA
1980-1987	Carta Mundial de la Naturaleza (PNUMA,1982)	La enseñanza de la Ecología integrada a la educación en general. La especie humana como parte de la naturaleza y de la cual depende. La civilización como fenómeno cultural e

		incidente en la relación con la naturaleza
	2da Conferencia Intergubernamental sobre Educación y Formación ambiental. Moscú, (1987)	Evidencian la necesidad y prioridad que debe tener la educación y la formación ambiental. Determinación de estrategias internacionales para la educación y formación ambiental para el decenio (1990).
	Congreso Internacional sobre la educación y formación relativas al medio ambiente de la Unesco-Pnuma. (Moscú, 1987)	Integración de componentes educacionales en la EA (materiales, formación, investigación). Establecimiento de marcos de para la EA: el sistema escolar, educación superior general y especializada, educación técnica y profesional y extraescolar
Periodo	Paradigma: Sostenibilidad	
	Tendencia pedagógica: EA con visión sistémica, compleja e interdisciplinaria sobre la sostenibilidad	
	Evento	Implicaciones para la EA
1990-1997	Conferencia Mundial de Educación para Todos, Conferencia de Jonthiem. (UNESCO,1990)	Se cuestiona el concepto <i>Educación para un desarrollo durable</i> . Incorporación de la alfabetización ambiental como objetivo de la EA, para vincular a la población en la solución y previsión de problemas ambientales. EA como una dimensión de los planes de estudio.

<p>Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Cumbre de la Tierra/Declaración de Río-92. (PNUMA, 1992)</p>	<p>El derecho de la población a acceder información sobre lo medioambiental. Esto fomenta la participación y toma de decisiones. Parece desdibujarse el concepto EA, desplazado por la información. Se nombra la interdisciplinariedad, pero de forma confusa. <i>Tratado de EA para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global</i>. La no neutralidad de la EA y su complejidad derivada de lo político lo económico como agente incidente.</p>
---	--

<p>Congreso Iberoamericano de EA (México, 1992)</p>	<p>Marca el inicio de discusiones menos centralizadas y con una perspectiva regional. Curricularización de la EA con su incorporación en planes de estudio. Configuración de redes de educadores ambientales.</p>
---	---

<p>3ra. Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: educación y sensibilización para la sustentabilidad. Declaración de Salónica (UNESCO,1997)</p>	<p>EA ambiental nombrada como <i>Educación para el medio ambiente y la sostenibilidad</i>. Los pilares de una EA para la sostenibilidad son la educación y la sensibilización. También deben tenerse en cuenta aspectos legales, económicos y tecnológicos.</p>
---	---

<p>Periodo 2000-2015</p>	<p>Paradigma: Sostenibilidad</p> <hr/> <p>Tendencia pedagógica: Iniciativas según los contextos locales, caracterizada ésta por el pensamiento crítico y reflexivo</p>
--	--

<p>Evento</p>	<p>Implicaciones para la EA</p>
----------------------	--

<p>Declaración del Milenio, Naciones Unidas (2000)</p>	<p>No hay alusión explícita a la EA, nuevamente se sitúa la educación a nivel general, como generadora de desarrollo</p>
--	--

	y como un aspecto a garantizar por parte de los gobiernos.
Carta de la Tierra (ONU, 2000a)	Se considera como una declaración fundamentada en valores ambientales. Opera como un documento pedagógico y como marco general sobre la situación ambiental, en el que la educación fomenta el acercamiento a una vida sostenible.
Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)	No hay una alusión específica a la EA. Se centran en combatir la pobreza. La educación y su rol promotor de una sociedad sostenible. Alude a su integración con las políticas públicas y su presencia en la educación formal e informal. Propende por recursos que permitan el surgimiento y empoderamiento de propuestas ciudadanas y comunitarias.
Tercera Cumbre de la Tierra, “Río+10 Johannesburgo (2002)	Se concentra en las brechas existentes entre ricos y pobres. Se patentiza problemáticas ambientales como cambio climático, contaminación, desertificación y pérdida de la biodiversidad y su impacto sobre las comunidades más vulnerables: La EA para erradicar el subdesarrollo.
Resolución 57/254, Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible UNSDD,2005-2014)	Desde este documento se enfatiza en la necesaria presencia de la Educación para el Desarrollo Sostenible dentro de las políticas y las reformas educativas.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, 2012 (Río+20) (PNUMA,2012)	Desde su objetivo 4 se clama por una educación inclusiva y equitativa. Unificación de esfuerzos de distintos actores para la educación para la sostenibilidad.
Objetivos del Desarrollo Sostenible (UNESCO, 2015)	EDS como elemento integral de la educación de calidad y facilitadora clave del desarrollo sostenible. Es necesario educar a la sociedad en relación con el cambio climático y sus efectos.

Nota: Elaborada a partir de Valero-Avenidaño, Cordero-Briceño (2019), Labrador y Del Valle (1995), Eschenhagen (2007) y Bautista, Murga-Menoyo y Novo (2019)

La EA involucra diversidad de miradas y perspectivas, asemejándola a un campo con intereses, conflictos y discursos, los cuales se reflejan en el modo en que las decisiones y acciones afectan la priorización del ambiente y sus componentes. La anterior línea de tiempo refleja esta situación y hace de la EA, en palabras de Caride y Meira (2020), una respuesta pedagógica y social a las problemáticas ambientales.

En consonancia con el concepto de campo de Bourdieu (2013) quien lo asume como, las relaciones objetivas de fuerza dadas entre agentes o instituciones en busca de la consolidación de posiciones, la EA es un escenario de tensiones que se proyectan en los espacios en el que el medio ambiente se constituye como objeto de discusión, como la escuela. Tales tensiones están dadas por la relación naturaleza-sociedad y la incidencia de la explotación o de conservación en esta relación.

Como agentes del campo de la EA pueden ser considerados quienes se encargan de hacer las políticas públicas y/o reglamentaciones, pero también quienes hacen las veces de educadores ambientales; cada estamento con sus trayectorias, historias, intereses y un tejido relacional que demarca sus discursos y sus prácticas. Según Bullen (2017) estos agentes interactúan y comparten sus intereses particulares constituyendo así grupos.

Terrón (2009) y Pérez-Vásquez (2020) exponen elementos de discusión frente a la EA como un campo en perspectiva de Bourdieu. Es así como, para Terrón esta connotación se hace evidente en las posturas paradigmáticas dominantes, las cuales determinan las prácticas y el sentido dado a las problemáticas ambientales y las intencionalidades asignadas a la EA. De este modo, la EA se constituye como una instancia de reproducción de posturas desarrollistas, centradas en la conservación y preservación de la vida y de la naturaleza. Estas posturas alimentan un desarrollismo atento a lo económico y distante del agotamiento ambiental y las relaciones de inequidad existentes en la sociedad.

Visto de esta forma, la EA no es solo un campo de conocimiento, es un espacio donde también se proyectan las tensiones propias de los juegos de dominación y poder. Desde su configuración define identidades a partir de lo que Pérez-Vásquez (2020) nombra como debates entre los campos educativos, científico y de la gestión ambiental, siendo la imposición de “una visión respecto a la relación hombre-sociedad-naturaleza, el análisis de posturas de debates éticos, políticos, sociales, económicos y filosóficos” (p.50) el capital en disputa. Es aquí en donde emergen las posturas paradigmáticas, como resultado de la lucha entre quienes conforman el campo de la EA y defienden ciertos intereses y discursos.

La escuela, como escenario de la educación, es un espacio en el que decantan toda esta serie de miradas, intenciones y acciones, las cuales terminan funcionando a modo de prácticas, discursos y estructuras constituyentes de habitus no solo por parte de los estudiantes, sino por parte de la comunidad educativa en general. El tipo de habitus circulante y establecido incidirá en el rol transformador o reproductor asumido por la EA en cada contexto educativo.

2.1.2. La educación ambiental más allá de discursos y cumbres: sus teorías y desarrollo pedagógico

Reconocidos los paradigmas de la EA, conviene reconocer las teorías que contribuyen en su configuración. Martínez (1994) ubican sus orígenes en postulados como los de Defoe, Rousseau y Voltaire, quienes asociaban la felicidad con lo natural. Lo propio describe para la Escuela Nueva y su búsqueda de una educación con prácticas educativas cercanas a los espacios naturales y saludables, en estrecha relación con los otros y en armonía con el entorno. Además, plantea que la EA encuentra en el pensamiento Juan Luis Vives, Miguel de Montaigne Francisco Rabelais, Comenio, Locke, Rousseau, Pestalozzi y Froebel sus bases curriculares, desde el aprendizaje mediante el entorno.

Si bien no hay una constitución de la EA como tal, esto puede considerarse como sus antecedentes. Alonso (2010) enlaza estos antecedentes a la *Pedagogía intuitiva* del siglo XV, según la cual el encuentro con la naturaleza, su condición de gran maestra, el uso de los sentidos y el estudio del medio ambiente y su transformación, son elementos fundamentales en la educación. La Escuela Nueva y sus representantes inician la educación con y para el medio desde lo natural.

La EA se oficializó en el Foro Mundial del Ambiente de Estocolmo (Organización de las Naciones Unidas, 1972), en un intento por cambiar el modelo de desarrollo. De esta forma, se convoca a generar espacios con una EA centrada en informar y promover conductas de responsabilidad frente a la protección y mejoramiento del medio ambiente. Como reparos a este primer encuentro con la EA, González Gaudiano (2001) la conecta con una mirada educacionista, en la que la educación basta para transformar situaciones se y desconoce la relación entre causas sociales y económicas y el deterioro ambiental.

Esta primera oficialización internacional de la EA pone en el radar de la humanidad un abordado tangencialmente por el Club de Roma, sin lograr la trascendencia política en el contexto

mundial y sin plantear de manera visible la importancia del componente educativo. En 1975 se confirma como una red de disciplinas que favorecen las acciones de cuidado y preservación de la naturaleza. A finales de los setenta se integran conceptos como continuidad e idoneidad en los procesos formativos.

A partir de la década de los ochenta, la EA toma como referente el término *Desarrollo sostenible*, entendido como aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias, Informe de la Comisión Brundtland en Organización de las Naciones Unidas (1987). Son diversas las voces en contra de la sostenibilidad, por tener una connotación económica, un apego a la productividad y el consumo.

Dentro de estas voces se destacan Morín y Hulot (2008) Meira-Carrea (2015), Romero et al. (2018). Desde la otra orilla, Vilches y Gil (2016) instan a un tránsito a la EA para la sostenibilidad, en el cual la interdisciplinariedad, la articulación de la ciencia, la educación y la sociedad contribuyan a la mitigación de un problema que no da espera. Mora (2009) la reconoce como una oportunidad para ampliar la mirada y la acción de la EA e ir en concordancia con las nuevas realidades y propuestas pedagógicas.

2.1.3. Enseñanza y aprendizaje de la Educación ambiental: Fundamentos Pedagógicos Y Didácticos

A continuación, y para desarrollar la puesta en escena de la EA en el contexto escolar, se describen los fundamentos pedagógicos y educativos expuestos por Terrón (2010). Dentro de estas características están: su carácter crítico, complejo, sistémico e histórico, interdisciplinario y ético. De acuerdo con esta autora, la EA tiene como marco a la educación y está permeada por los fenómenos que en ella se desenvuelven y su carácter crítico supone las demás características anteriormente mencionadas.

El carácter crítico de la EA la distancia de las formas tradicionales de la educación y cuestiona los modelos dominantes generadores no sólo de la crisis ambiental actual sino de la inequidad y la injusticia social, como fenómenos basales a lo que Leff (2012) llama *crisis civilizatoria*. En términos de Carvalho (2012), esta forma de concebir y poner en práctica la EA contribuye a la identificación de los conflictos subyacentes a la realidad ambiental y asumir una posición frente a ella.

La complejidad de la EA está dada por la complejidad de la naturaleza, los problemas ambientales y las relaciones de interdependencia que están presentes en el mundo de la vida y el mundo social. Admitir la complejidad propia la EA y su rol protagónico en el acercamiento a la actual crisis ambiental requiere entender su multiplicidad de enfoques, participantes, contextos y modos de acción e ir más allá de un papel transmisor o vector de información científica García (2004). Además, según afirman Leff (2002) y Sauvé (2004) es concebir al ser humano como un elemento del medio ambiente, el cual funge como el crisol de su realidad e identidad personal, social y universal.

La historicidad y sistematicidad da cuenta de una visión integral del ambiente, en cuanto a su estructura, pero también a sus problemas. En ese orden de ideas, la atención a la forma en que las interacciones sociales, modelos de crecimiento producción y consumo inciden en el ambiente, es un componente central de esta perspectiva. Es así como, las consecuencias y efectos del deterioro ambiental son examinados en clave de la historia de la humanidad y los modelos de sociedad consolidados a través del tiempo. Canaza-Choque (2019) enlaza la evolución histórica de los paradigmas de la EA con la evolución de la realidad ambiental, para él la transformación de la EA debe derivar en la resignificación de la generación y reproducción de patrones de consumo y desarrollo económico.

Por su parte, la interdisciplinariedad está referida a la urgencia de nuevas racionalidades mediadoras de la relación sociedad y ambiente. La interdisciplinariedad no sólo amplía la perspectiva de consideración del medio ambiente, también aporta a la comprensión de las problemáticas ambientales y la búsqueda de estrategias de mitigación, esto la conecta con complejidad. No pueden hacerse lecturas reducidas o simplistas de fenómenos complejos. Por tanto, la visualización del ambiente como sólo un sistema biofísico se hace a un lado y cobra vigencia la incorporación de valores como el respeto y el interés más allá de lo instrumental o lo conservacionista.

La ética está relacionada con la connotación axiológica inherente a la educación y a la EA. Según la autora es la búsqueda de la transformación de los valores mediadores entre la sociedad y su ubicación e interacción con el ambiente. Por tanto, los comportamientos son objeto de reflexión y tal y como lo expone Tréllez (2002), permite su valoración. En consistencia con lo anterior, la interpelación no sólo a los hábitos, conductas y comportamientos cotidianos constituye el componente ético de la EA, el radar de esta interpelación debe trasladarse a las relaciones de dominación y explotación con las que la diada sociedad-naturaleza ha sido considerada. Es aquí en donde este componente encuentra su integración con los otros anteriormente expuestos.

El componente pedagógico didáctico es otro de los planos expuestos por Terrón. Dialoga directamente con los postulados constructivistas y activos de la educación. Es entonces la postura epistemológica subyacente a la EA un punto de partida, que cuestiona las formas de generar, acceder y divulgar el conocimiento. Tovar-Gálvez (2013) plantea tres elementos de consideración en la pedagogía: la concepción de educación, el rol de los actores en el proceso educativo y lo curricular. En consecuencia, se trata del examen a la mediación pedagógica y didáctica de la educación a lo ambiental. La praxis, como la interacción entre la reflexión y la práctica y el estímulo

al pensamiento creativo y crítico, la conexión con el contexto, el diálogo de saberes y las relaciones desde la horizontalidad contribuyen a una EA alternativa, constructiva y participativa.

Por último, la transversalidad como posibilidad de atravesar el currículo con el ámbito de lo ambiental, exige dejar de asumir la EA como una responsabilidad exclusiva de un área del conocimiento o de un grupo de personas. Lopera (2017), ve en la transversalización de la EA una forma de favorecer su apertura y dirección al reconocimiento del contexto cercano y las dinámicas de los ecosistemas, todo esto desde una mirada social y comunitaria. Además, la transversalidad contribuye al análisis de las problemáticas ambientales desde su perspectiva global, superando la perspectiva ecologista del ambiente y otorgando la complejidad que el ambiente demanda.

2.1.4. Las corrientes de Educación Ambiental: prácticas y discursos que se diversifican a través del tiempo

En consecuencia con las transformaciones en la EA, a través del tiempo se configuran corrientes las cuales son sintetizadas en la cartografía de Sauvé (2005). Estas corrientes pueden organizarse en las tradicionales y las recientes. La distinción de estas corrientes conduce a la identificación de posturas pedagógicas frente a la incursión de la EA en diversos escenarios y va en consonancia con las perspectivas profesionales y personales de los docentes y sus RS. Estas corrientes se sintetizan en la tabla 7 y la tabla 8

Tabla 7 *Corrientes tradicionales de Educación ambiental*

<i>Corrientes tradicionales</i>		
Corriente	Concepción dominante del medio ambiente	Intención central de la EA
Naturalista	Naturaleza	El aprendizaje por imitación dirigido al medio natural
Conservacionista/ Recursista	Recurso	Lo medular es la conservación de los recursos como el agua, el suelo, las plantas y los animales, en términos de su cantidad y estado.

Resolutiva	Problema resolver	por	El objetivo general es la información sobre los problemas ambientales y la gestión de habilidades para resolverlos.
Sistémica	Sistema ambiental con componentes biofísicos y sociales		El medio ambiente como un sistema, en el que se dan relaciones entre componentes biofísicos y sociales
Científica	Objeto de estudio		El conocimiento científico como fundamento para comprender el ambiente y sus problemáticas y en perspectiva causa-efecto.
Humanista	Medio de vida, con sus dimensiones históricas, culturales, políticas, económicas, estéticas, entre otros.		Conocer mejor el medio ambiente, relacionarse mejor, y finalmente de estar en condiciones de intervenir mejor
Moral / Ética	Espacio de relaciones éticas		Se concentra en el desarrollo de los valores ambientales.

Nota: Retomado de Sauvé (2005)

Tabla 8 *Corrientes recientes de educación ambiental*

Corriente	Concepción dominante del medio ambiente	Intención central de la EA
Holística	Integralidad	El medio ambiente como estructura que debe conocerse de forma orgánica y la actuación participativa.
Bio-Regionalista	Territorio desarrollo proyectos comunitarios	de Estímulo de relaciones de pertenencia. de Estímulo al compromiso por el entorno cercano, Se busca re-habitar el mundo.
Práctica	Espacio de acción y reflexión	La solución participativa a problemas socioambientales. Estímulo a la reflexión constante sobre la realidad ambiental.

Corriente	Concepción dominante del medio ambiente	Intención central de la EA
Crítica	Objeto de transformación	Análisis de las dinámicas sociales que se encuentran en la base de las realidades y problemáticas ambientales: análisis de intenciones, de posiciones, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisiones y de acciones de los diferentes protagonistas de una situación
Feminista	Espacio de dominio y gobernanza	Trabajar para restablecer relaciones armónicas con la naturaleza es indisociable de un proyecto social que apunta a la armonización de las relaciones entre los humanos, más específicamente entre los hombres y las mujeres.
Etnográfica	Espacio de realidades culturales	Adaptar la pedagogía a las realidades culturales diferentes, sino inspirarse en las pedagogías de diversas culturas que tienen otra relación con el medio ambiente
Corriente de la Eco-Educación	Esfera de interacción esencial para la eco-formación o la eco-ontogénesis	No se trata de resolver problemas, sino de aprovechar la relación con el medio ambiente como crisol de desarrollo personal, al fundamento de un actuar significativo y responsable
Sostenibilidad/ Sustentabilidad	Espacio de dinámicas económicas, sociales y ambientales	La educación para el consumo sostenible o sustentable llega a ser una estrategia importante para transformar los modos de producción y de consumo, procesos de base de la economía de las sociedades.

Nota: Retomado de Sauvé (2005)

La diversidad de corrientes es una muestra de la pluralidad de discursos y prácticas presentes en la EA. La existencia de dos tendencias; una tradicional y otra más reciente, evidencian cómo los distintos fenómenos sociales y culturales permean las conceptualizaciones y acciones propias de los contextos escolares. El concepto de medio ambiente y la intencionalidad de la EA hacen parte de sus elementos medulares y su bien, algunas no son excluyentes, permiten diferenciar las apuestas privilegiadas en este campo.

2.1.5. La Educación Ambiental en Colombia.

En Colombia se estima que es a partir del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y la Protección al Medio Ambiente emitido en 1974, cuando se busca favorecer los espacios formativos sobre el cuidado y la preservación del medio ambiente. En este código se crea la Comisión Asesora para la Educación Ecológica y del Ambiente, encargada de la integración de temáticas ambientales en los currículos de la educación básica y media. Para Torres (2003) este primer intento tiene una postura ecologista, sin inclusión de las dimensiones culturales y sociales.

Sin embargo, la inserción de esta temática en espacios como los medios de comunicación y talleres no formales en espacios rurales y urbanos se considera un avance importante en el arribo de los tópicos ambientales en la población. En encuentro con los eventos en el nivel internacional, en 1993 se promulga la Ley 99 que condensa los postulados de la Declaración de Río de Janeiro y se crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA), de esta forma, se busca la articulación de la gestión y la educación ambiental.

En el marco de la Constitución Política de Colombia (1991), se gestan transformaciones en diversas esferas de la realidad nacional colombiana, siendo la educación uno de los espacios influidos por este suceso. Como resultado, la Ley General de Educación 115 (1994) propone una serie de disposiciones, siendo la protección y el cuidado del ambiente uno de los que, a través del Decreto 1743 (1994), logra materializarse. Este decreto reglamenta el Proyecto Escolar de Educación Ambiental (PRAE), un proyecto transversal a través del cual se busca la curricularización de lo ambiental y la vinculación de la comunidad y el contexto.

Este proyecto dinamiza la EA en los escenarios escolares y vincula las acciones del Ministerio de Educación y el Ministerio de Medio Ambiente. A partir de la concreción de un espacio de inclusión del ambiente en la escuela, es posible la emisión de los Lineamientos

Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental, con el que se persigue darle una fundamentación conceptual y metodológica.

Pita-Morales (2016) reconoce a la Política de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Medio Ambiente (2002), como el documento orientador que integra las miradas e intencionalidades de distintos actores relacionados con el ambiente. Según la autora, esta política busca como objetivos centrales la actualización constante en temas ambientales y su transversalización, la generación de espacios de diálogo y encuentro entre comunidades, entes gubernamentales y el sector educativo y la búsqueda de la sostenibilidad a través un equilibrio entre sociedad, cultura y ambiente.

Torres (2003) plantea una serie de circunstancias problemáticas persistentes a pesar de lo que califica como esfuerzos de tipo político y técnico: la conceptualización, la contextualización y la operativización de la EA. En el nivel de la conceptualización nombra la no existencia de un concepto claro de ambiente y de educación ambiental, la falta de un diálogo de disciplinas en docentes y dinamizadores ambientales, la visión ecologista de la educación ambiental y el catastrofismo frente a la situación del medio ambiente, propuestas educativas sin enfoque investigativo y falta de divulgación evidenciada en poca apropiación social del saber ambiental, en este mismo sentido se expresa Rentería (2008). En cuanto a la contextualización prevalece la desarticulación y carencia de coordinación entre la diversidad de propuestas existentes las cuales parecen no ajustarse al contexto de las instituciones.

En lo operativo se describen falencias en la conceptualización de los procesos relacionados con la EA, falencias pedagógicas y didácticas, poca acción formativa en el escenario no formal y centralización de los lineamientos en entes nacionales con poca presencia de instancias locales y regionales. Paz et al. (2014) encuentran circunstancias como la ausencia del componente reflexivo

en la EA, su anclaje a prácticas tradicionales que la hacen poco significativa, además de no estar ajustada como un proyecto integral.

En suma, las situaciones problemáticas de la EA en Colombia, van en concordancia con asuntos como lo complejo de la problemática ambiental, la diversidad de factores y actores incidentes en su desarrollo, por lo tanto, no pueden ser reducidas a la responsabilidad exclusiva de la educación y como una tarea sólo de la escuela. Igualmente, las RS como circunstancia moldeadora de actitudes hábitos y comportamientos, pero también de disposiciones políticas, intervienen el modo en que son pensadas, diseñadas e implementadas iniciativas de educación ambiental.

Como cierre de este apartado se despliega la postura conceptual orientadora de esta tesis, la cual integra los aportes realizados por autores como Leff (2000), Maya (1996) y Tréllez (2006). En primera instancia, es importante resaltar que la EA supera lo ecológico y se asume como la reflexión y la acción conducentes a la comprensión sistémica de lo ambiental, al igual que la generación de transformaciones globales y de conocimiento conducentes a afrontar la actual crisis. Todo esto a partir de la interdisciplinariedad y en una actitud de apertura frente a la diversidad biológica y cultural propia de los territorios. Por tanto, la EA integra dimensiones naturales, sociales, culturales, económicas y políticas inmersas en la relación establecida entre la naturaleza y la sociedad.

2.2. Las Representaciones Sociales: integración de lo individual y lo social, el conocimiento científico y el conocimiento cotidiano

Para el desarrollo del marco teórico se exponen inicialmente los paradigmas subyacentes a la Teoría de las representaciones sociales (en adelante TRS), desde la realidad como una construcción social y desde la psicología como ámbito en que esta teoría emerge. Lo paradigmático, como integración de lo epistemológico y lo ontológico, debe ser atendido por cualquier

investigación, pues asumir una teoría científica en una actividad investigativa exige profundizar en ella de una forma crítica y abierta.

Seguidamente se aborda la TRS; su origen y desarrollo de la mano de las corrientes y teorías de la psicología influyentes a través de la historia. Se despliega también su trascendencia en la investigación educativa y en lo ambiental, así como las apuestas conceptuales gestadas en su progreso. Las teorías conectadas con los enfoques metodológicos de estudio y las tipologías de RS ambientales explicitan el encuentro entre los apartados expuestos hasta el momento y el marco metodológico de la presente tesis.

2.2.1. Visión paradigmática de las Representaciones Sociales: integración de lo social y lo individual

Según Köche (1997) se entiende como conocimiento a la serie de construcciones y reproducciones intelectuales mediante las cuales el ser humano se aproxima a la realidad. Parte de esa aprehensión tiene en las RS una herramienta. Para Marková (1996), las RS junto al conocimiento científico, están determinadas por el marco de los paradigmas existentes y no son las únicas formas de conocimiento que tiene el ser humano.

Las RS, según Rocha (2014), surgen de una ruptura de la dicotomía sujeto-objeto e individuo-sociedad. Para Banchs (1994) contradicen la racionalidad positivista, esto se confirma desde su cercanía con la realidad social como una construcción, asumir el conocimiento científico con su naturaleza social y dotar a la realidad social de un carácter simbólico, histórico y reflexivo. Todo lo anterior las acerca a posturas constructivas sobre cómo el ser humano conoce y da cuenta del mundo. Según Rocha (2014), Jovchelovitch (2000) y Menin. (2000) además de la construcción de la realidad, posibilitan la reproducción que alguien hace sobre algo.

Las RS se establecen como un punto de encuentro entre las perspectivas individual y social. Con esto, lo social adquiere una nueva dimensión, pues se define en términos de Banchs (2002)

como un escenario de producción y circulación de RS. También contribuye a la construcción de la realidad, a la definición de identidad individual y colectiva y a la configuración de sentido común.

Sin embargo, lo individual no es reducido, se rescata el valor de la subjetividad y su aporte a ese espacio social en el que se integra. En combinación con lo anterior, las RS presumen a su portador como sujeto “activo y pensante” Jodelet (2008, p. 42) por tanto, su subjetividad se visibiliza y se expresa en la toma de decisiones, la participación y la transformación de esa realidad circundante.

Según la autora, este paradigma sitúa las RS en tres esferas: la subjetiva, la intersubjetiva y la trans-subjetiva. La esfera subjetiva concentra los mecanismos individuales que permiten la aprehensión y construcción de representaciones cognitivas y emocionales. La intersubjetiva, atañe a los mecanismos relacionados con la emergencia de las RS entre sujetos, gestadas en la oralidad directa. Y la esfera trans-subjetiva combina componentes de las dos esferas anteriores e incluye a grupos y sujetos sociales, al contexto, los discursos y la comunicación verbal.

Ahora bien, las RS no están exentas de contradicciones paradigmáticas, Rodríguez (2003), deja ver el debate teórico por aspectos como: su fundamentación epistemológica, su carácter social, la relación individuo-sociedad en la que se basa y las relaciones entre las RS y las prácticas. Según la autora estos cuestionamientos deben ser tenidos en cuenta al momento de iniciar y desarrollar cualquier estudio empírico, pues impregnan de complejidad su abordaje. Para Gutiérrez-Vidrio (2018), en investigación educativa sobre RS suelen encontrarse errores en teóricos y vaguedades metodológicas, los cuales les restan consistencia.

Son entonces las RS una construcción teórica con controversias, por ello, la preponderancia de ubicar los principios ontológicos y epistemológicos subyacentes a las investigaciones en este campo. La vigilancia de estas consideraciones faculta la ubicación de esos marcos de comprensión sobre la realidad y la construcción del conocimiento producido en investigación educativa,

principalmente, como lo dice Guzmán-Valenzuela (2014), al momento de justificar la relevancia de un estudio y darle consistencia.

En síntesis, la Teoría de las RS (TRS) encuentra su germen en una disputa frente a los paradigmas tradicionales de la psicología, posicionados en unas premisas netamente individuales y centradas en la aprehensión del mundo a través de procesos cognitivos personales. Esta teoría descarta la visión que separa al sujeto que conoce del objeto que es conocido. Lo anterior implica una relación constante, dinámica y compleja con elementos contextuales e históricos integrados.

2.2.2. Teoría de las Representaciones Sociales: comprensión de las representaciones sociales desde su estructura, función y su formación

El origen de la TRS es una mirada alternativa a la individualidad en la que se concentra la psicología social cognitiva tradicional. Surge en 1961, cuando Moscovici se esforzó por demostrar la intervención del sentido común en la apropiación de las teorías científicas, como lo desarrolla Valdez (2013) y Banchs (2007) y aunque han transcurrido más de cincuenta años desde su formulación, se concibe como una teoría en construcción, con debates y controversias. Sus inicios están relacionados según Moscovici (1989, referenciado por Rodríguez, 2003) con las representaciones colectivas de Durkheim, el pensamiento primitivo de Lévy-Bruhl, Piaget y su teoría de la construcción del mundo y el análisis de la sexualidad de Freud.

Las representaciones colectivas y su cuestionamiento por parte de Moscovici se distinguen como el punto de surgimiento de la TRS, pues es la respuesta a estas críticas. En efecto, la calificación de Moscovici (1984) a las representaciones colectivas como una visión especular de una sociedad rígida e inmóvil, lleva a este pensador a la proposición de una teoría en la que el dinamismo y las relaciones entre sistemas de ideas, vayan más allá de una explicación y alcanzan niveles descriptivos, siendo el término social lo que, según el autor, les otorga ese alcance a las representaciones. Los procesos sociales y su movilidad, los avances científicos y los vertiginosos

fenómenos comunicativos en parte generan a la migración de las representaciones colectivas a las RS.

Para Ramírez (2007), las RS también integran sensaciones e imágenes, asociadas al cambio y la fluidez. La concreción de las diferencias entre las RS y las representaciones colectivas de Durkheim puede ser evidenciada en la clasificación propuesta por Moscovici (1988) para las primeras la cual incluye representaciones *hegemónicas*, resultantes del consenso de los integrantes de un grupo; estas se asemejan a la colectivas. Otro tipo son las representaciones *emancipadas*, son heterogéneas y circulan en subgrupos, en los que se han incorporados nuevos conocimientos o saberes y las representaciones *polémicas*, presentes en situaciones de conflicto en relación con eventos u objetos sociales de importancia y suscitan divergencia en las formas de pensar.

La influencia de Piaget en la TRS no fue directa, no obstante, como lo describen Castorina y Barreiro (2004), existen puntos de encuentro en lo referido a “...esquema social operatorio, estados de la inteligencia, la representación del mundo en el niño, entre otros” Y es que, aunque los dos tienen perspectivas frente al conocimiento; Piaget individual y Moscovici social, los dos lo asumen como una construcción. Las RS se construyen a través de la objetivación y el anclaje, los cuales describen la transformación del conocimiento en representaciones y explica cómo sus transformaciones cambian la configuración de lo social. De acuerdo con Moscovici (1979), Jodelet (1986), Ibáñez (1988), Billig (1993) y Wagner y Hayes (2005) estos dos mecanismos intervienen en el origen y el mantenimiento de las representaciones.

En la objetivación se concreta lo abstracto del objeto de representación, a partir de la formación y estructuración de su imagen. Según Jodelet (1984), este proceso se cumple a través de tres momentos: la Selección y descontextualización de la información, la construcción del núcleo figurativo de la representación social y la naturalización de la información. De esta manera, la filtración y apropiación de la información, la configuración de una estructura conceptual y su

integración en conocimiento de sentido común permiten, según Farr (1986), familiarizar lo extraño consistente en convertir lo raro en familiar y que lo invisible se pueda percibir.

A través del anclaje el objeto de representación puede ser integrado a los sucesos, la cotidianidad y las prácticas comunicativas características de un grupo específico. Para Jodelet (1986) el anclaje contribuye en la interpretación de la realidad, permite la inclusión de lo novedoso en un sistema social de pensamiento y la comprensión colectiva de un objeto de representación. Esto hace lo enlaza con la manera en que se difunden los conocimientos y creencias en los distintos grupos (Clémence, 2001). En otras palabras, el anclaje posibilita la comprensión de la realidad y dispone para la acción sobre ella.

Araya (2002) también reconoce la influencia de Heider y su trabajo sobre el sentido común y la de Berger y Luckmann con la construcción social del conocimiento. En cuanto al sentido común, el aporte de Heider está en el hecho de tomar distancia de la perspectiva de la psicología clásica que reduce o descalifica el pensamiento cotidiano y admite su rol como constituyente del comportamiento. Es aquí en donde la TRS emplea estos fundamentos para entender la modificación del conocimiento de tipo científico a conocimiento común.

La construcción social del conocimiento, como propuesta teórica de Berger y Luckmann (1966), si bien se publica cinco años después del primer trabajo de Moscovici, impregna los textos posteriores y aporta, según Elejebarrrieta (1992) en la situación del conocimiento cotidiano como emergente en el medio social en el que se inscribe. Esto resalta la comunicación y el lenguaje como básicos para la transmisión del conocimiento y explicita a la realidad como dotadora de sentido, otorgando a los conceptos un carácter personal y social.

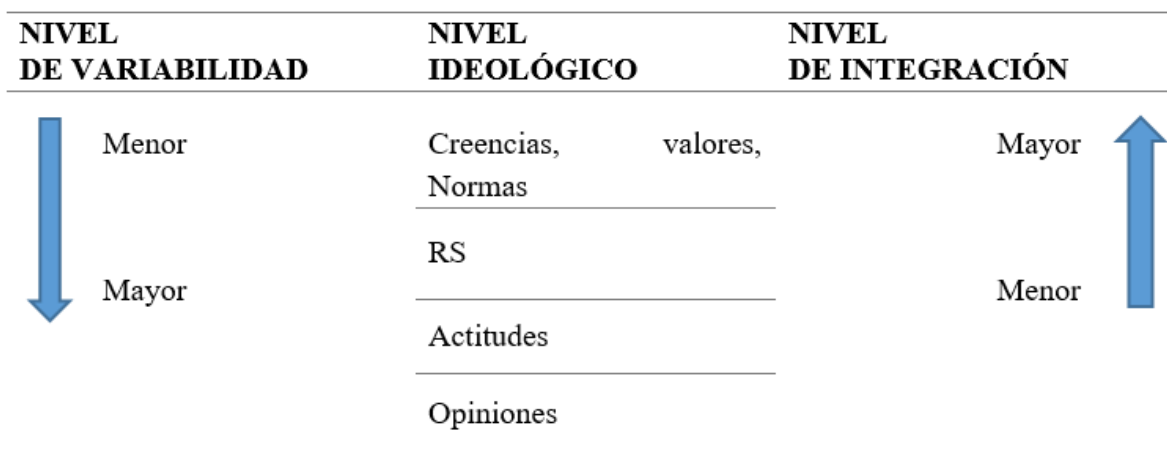
Además de las influencias anteriormente mencionadas, conviene detenerse en George Herber Mead y el interaccionismo simbólico quien, de acuerdo con Mora (2002), hace aportes fundamentales a la TRS, dentro de las cuales se puede mencionar la existencia de una realidad

simbólica, diferente a la natural, la cual puede ser creada, transformada y destruida, el interrogante que plantea a la objetividad de la ciencia, con el concepto de objetividad científica como una construcción simbólica.

La TRS sobrepasa lo individual y se instala en lo social, por tanto, además de los procesos cognitivos personales, se refiere a esos conocimientos compartidos en un grupo y dinamizados a través de las relaciones cotidianas, esto significa en palabras Di Lorio (2014) tener cuenta su producción, el grupo en el que se instalan y los conocimientos presentes en tales grupos.

Esta connotación social la TRS, es justificada por Valdez (2013) bajo los postulados del *pensamiento social*, retomados de Ortega (2011), quien lo define como un proceso socio-cognitivo subyacente al comportamiento. Es Rouquette (2000) quien une este pensamiento con la cotidianidad y además asevera que la realidad social lo determina. Flament y Rouquette (2003) lo estructuran en una *Arquitectura global*, la cual explica cómo se organiza en una persona y entre personas. La figura 8 representa el esquema, retomado de Valdez (2013) y refleja la organización jerárquica de los niveles de pensamiento social, a partir del nivel de habilidad y de integración en un grupo en relación con un conjunto de contenidos o temas:

Figura 8 *Arquitectura del pensamiento social*



Nota: Tomado de Flament y Rouquette (2003)

Visto de esta forma, las opiniones encuentran en las actitudes parte de su origen, que a su vez se constituyen desde las RS, las cuales se fundamentan desde ideologías más generales. Desde esta perspectiva, este nivel de jerarquización explica por qué las normas o el conocimiento científico no se integran completamente al pensamiento y comportamiento diario y ubica los niveles de pensamiento social en vínculo con un sistema sociocultural, sobrepuesto al carácter objetivo de la información o el conocimiento, como lo describen Rateau et al. (2013).

Y es aquí precisamente en donde la TRS pasa a ser una herramienta valiosa en la investigación a nivel social, pues como lo manifiestan Oliveira y Werba, (1998), aporta a entender el funcionamiento psicosocial en función del conocimiento colectivo y los saberes emanados de la vivencia diaria, da relevancia al conocimiento popular, conectándolo con el científico y promueve su mirada desde la intencionalidad investigativa.

Si los problemas ambientales están asociados a condiciones sociales, reconocer parte del origen de estas problemáticas, es un aporte de la TRS que devela el germen de prácticas y discursos sobre la relación sociedad y medio ambiente. Según Alves-Mazotti (1994), en el nivel educativo la investigación sobre RS recoge las representaciones que el maestro se niega a oír y a partir de esta recolección se puede emprender acciones de descentralización de lo educativo en el rol del maestro, además de poner en resonancia otras miradas, saberes y conocimientos.

Asimismo, y parafraseando a Meira-Carrea (2005) las RS en EA se conecta con su asocio como “materia prima” de las prácticas educativas. El ambiente es una construcción socio-cognitiva que da pertinencia a la TRS, pues genera un marco general de aproximación a las teorías y a las acciones que configuran la interacción sociedad- medio ambiente con los fenómenos naturales, sociales y culturales. En EA el objeto no se reduce a la naturaleza, a estos se agregan discursos, modos de lenguaje, símbolos, actitudes y prácticas con las cuales se accede al pensamiento social de quienes hacen parte de la EA.

2.2.3. Enfoques de las Representaciones Sociales como aproximaciones teóricas y metodológicas.

Hablar de los enfoques de las RS, requiere del rescate la evolución de la TRS. Esta evolución ubica a la RS como una teoría, como un enfoque (Banchs, 2002) y como una estrategia metodológica (Weisz, 2017). Sin embargo, esta diversidad de connotaciones, según Lynch (2020), no resta robustez ni consistencia a esta teoría por “principios epistemológicos” y caracterizada por tres enfoques teórico-metodológicos.

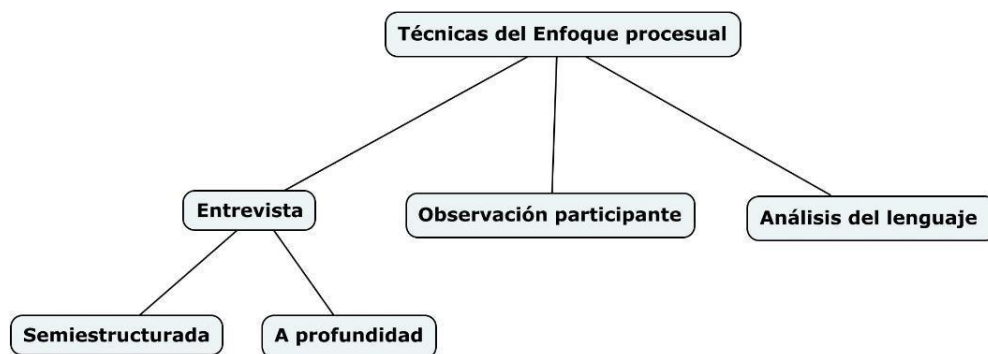
Banchs (2002) identifica tres enfoques. En primer lugar, la línea derivada de los trabajos de Moscovici, heredada por Jodelet, que tiene como punto central la complejidad de las representaciones, se conoce como Procesual. Otra línea basada en los fenómenos cognitivos relacionados con la estructuración y jerarquización de las representaciones, su máximo exponente es Jean Claude Abric y, por último, una línea con un carácter sociológico, aborda la producción y circulación de las RS. Las diferencias entre estas líneas determinan las perspectivas conceptuales sobre las representaciones y los procedimientos empleados en su identificación y/o análisis.

El enfoque procesual centrado en el sentido y el significado, según Vergara (2008) se conecta con el interaccionismo simbólico y toca los aspectos cognitivos individuales y sociales. Por tanto, atiende la elaboración de la RS y su circulación a través de las interacciones sociales. De acuerdo con Banchs (2002) este modo de estudiar las representaciones se ajusta a una postura socioconstructivista más allá de lo simbólico y las construcciones de la realidad desde los significados y el lenguaje. En relación con este cruce entre la esfera individual y social. Para Jodelet (1989) el origen, la organización y las transformaciones de las RS deben ser examinadas en función de los mecanismos cognitivos y el sistema social, este último en clave de la conformación de grupos y sus relaciones.

Este enfoque asume, en palabras de Arruda (2014), la existencia de marcos de referencia compartidos mediante el lenguaje e interacciones, los cuales inciden en las tomas de postura individuales. Vergara (2008), Araya (2002) y Banchs (2002) proponen una serie de condiciones epistemológicas y ontológicas del enfoque procesual que son el punto de partida de cualquier estudio a desarrollarse bajo esta perspectiva. Dentro de estas condiciones está el carácter hermenéutico de la producción de sentidos. Otra condición es el focus hecho en los símbolos, significados y lenguaje. Por último, la relación del objeto de estudio con el conocimiento común y diverso.

Para Merino y Pantoja (2013) la condición individual no es opacada por la social, la subjetividad se reafirma desde la producción de saberes. Pereira de Sá (1996) ve en el enfoque procesual el reconocimiento del origen histórico de una representación. Propone técnicas cualitativas de recolección de la información y de análisis. Banchs (2000) adiciona la triangulación enriquecida por múltiples teorías y técnicas en procura de lograr mayor profundidad a los fenómenos estudiados. No obstante, según esta autora y Alves-Mazzotti (2008) no existe una definición rígida de posturas metodológicas para el estudio de las RS. La figura 9 muestra las técnicas cualitativas usadas en este enfoque:

Figura 9 *Técnicas del enfoque procesual*



Nota: Retomado de Banchs (2002)

En lo que respecta al enfoque estructural está centrado en la estructura y el contenido de las representaciones, es decir sus elementos *constitutivos*, en términos de Araya (2002) y Pereira de Sá (1996) se propende por el contenido cognitivo de las RS, entendido este contenido como “un conjunto organizado o estructurado y no como una simple colección de ideas y valores” (p. 76). Su mayor exponente, Abric, parte las representaciones como estructuras constituidas por un núcleo central y un sistema periférico. Este concepto es lo que va a establecer las diferencias entre este enfoque y el procesual. Para el enfoque estructural, el núcleo central rige la organización y el significado de las RS. Este núcleo posee dos particularidades, tener unas funciones y dimensiones.

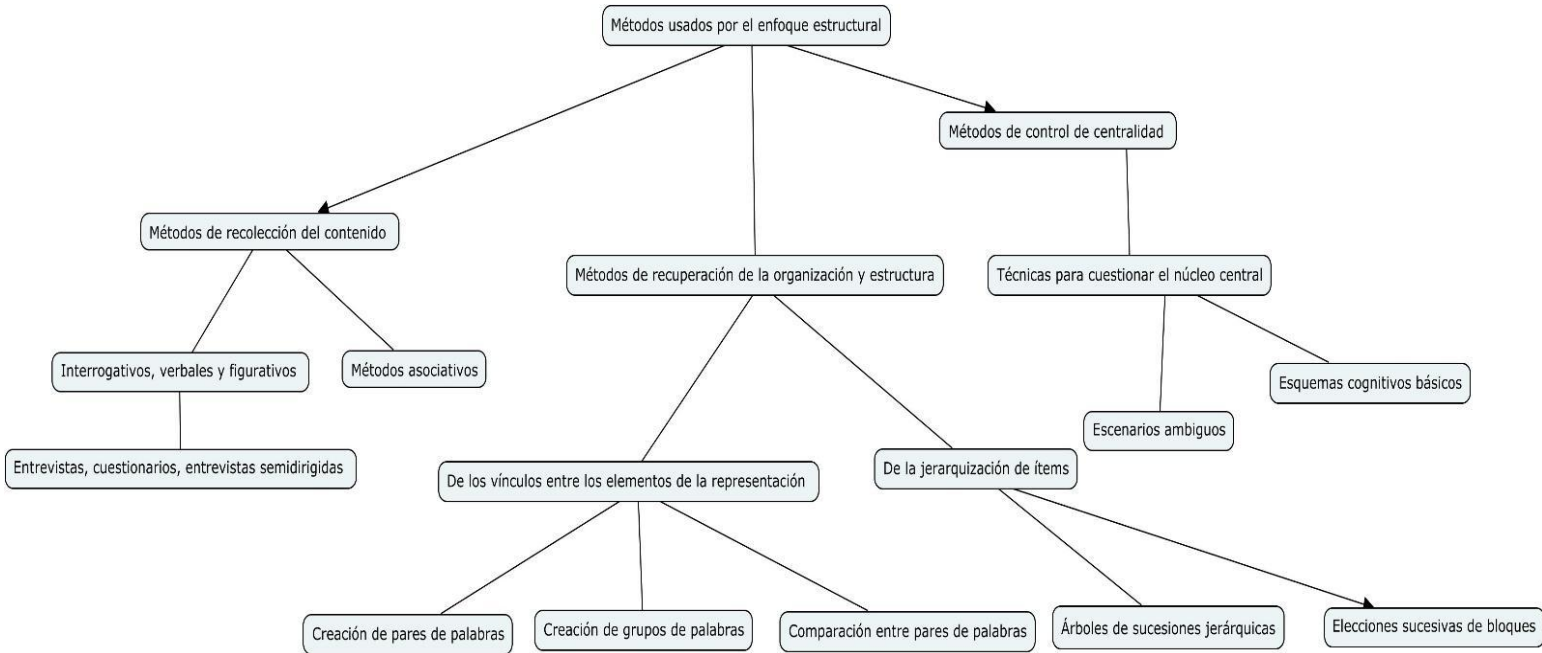
Las funciones del núcleo central son descritas por Banchs (2002) y Araya (2002), según estas autoras las funciones son la generadora y la organizadora. La primera tiene que ver con el origen y cambio de elementos que constituyen a las representaciones y según Abric (2001) les da sentido. La función organizadora ordena a los elementos, es así como se unifican y estabilizan. La identificación de estas funciones para Abric (2001) permite ubicar las relaciones entre los elementos de las representaciones y la identificación de su jerarquía. En cuanto a las dimensiones, Araya (2002) nombra la *normativa* y *funcional*. La primera incluye normas, estereotipos o actitudes y en la funcional se ubican las funciones asignadas al objeto de representación y las situaciones que las definen.

Este enfoque a nivel metodológico se caracteriza, según Araya (2002), por centrarse en los contenidos, la estructura y la organización jerárquica, más que su significado. La ubicación de los núcleos centrales y los periféricos se cumple de acuerdo con tres características propuestas por Abric (1994; 2001, referenciado por Rodríguez y García 2007), las cuales son: su valor simbólico, su valor asociativo y su valor expresivo. El primer valor se relaciona con la afectación del significado de una representación al cuestionar el núcleo central. El segundo, da cuenta del asocio

entre el elemento central con la significación y los constituyentes de una representación. Por último, el valor expresivo alude a la frecuencia de aparición de un término.

En el caso de las técnicas usadas, se destaca el valor de las técnicas asociativas, cuestionarios y experimentación que a juicio de Rodríguez y García (2007), son ideales pues “cuantifican y estandarizan” (p. 168). Lynch (2020) retoma la clasificación de De Rosa (1994), sobre los métodos empleados en este enfoque, los cuales se muestran en la figura 10:

Figura 10 *Métodos de enfoque estructural*



Nota: Retomado de Banchs (2002)

Por último, el enfoque *socio dinámico*, originado en la Escuela de Ginebra. Propicia el encuentro entre lo estructural y procesual, desde la objetivación. Para Lynch (2020), en este enfoque, las RS brindan referencias colectivas y a la vez establecen diferencias individuales. Visto de esta forma, el anclaje permite los consensos y estos, al igual que las divergencias dan cuenta de la pertenencia a grupos sociales determinados (Rateau y Lo Monaco, 2013). De esta forma, categorías como la posición social, los principios axiológicos, las creencias, entre otros, funcionan como principios organizadores de las representaciones. Estos principios determinan las agrupaciones establecidas por los individuos.

Doise (1991, referenciado por Lynch 2020) afirma que para este enfoque las RS se generan en cuatro niveles: el intraindividual (experiencias personales); el interindividual y situacional (da cuenta de las relaciones establecidas en un espacio determinado); el posicional (el contexto de quienes poseen las representaciones y su incidencia en lo personal y lo relacional) y el cultural o ideológico (abarca los sistemas de valores, normas y creencias). La ubicación de esta multiplicidad de niveles permite explicar fenómenos globales desde los aspectos más particulares hasta los más generales.

De allí que el objeto de este enfoque se concentre en la producción y circulan de las RS. Con respecto a lo metodológico, según Perera (2003) las técnicas de recolección de la información son cuestionarios estructurados aplicados a muestras numerosas, por lo general son extensos y se analizan a través de métodos correlacionales y multivariados.

Al igual que en el acápite de la EA, el apartado de las RS se cierra con la conceptualización para la presente tesis. Esta conceptualización integra los enfoques estructural y procesual, en consecuencia con la propuesta investigativa y tiene como referentes a Banchs (1986), Jodelet (1986) y Abric (2001). De este modo, las RS se entienden como un proceso de construcción social de conocimiento que incluye sistemas dinámicos de conocimiento compartido suscitado través de

procesos cognitivos individuales. Estos conocimientos se moldean y difunden en contextos sociales y culturales específicos y orientan la acción frente a un objeto de la realidad, a través de su comprensión, su dotación de sentido y su puesta en práctica en la vida cotidiana.

Esta modalidad de conocimiento no alude solo al conocimiento científico, la RS permiten que lo extraño sea cercano y fungen como un puente entre el conocimiento científico y el cotidiano, además de favorecer la comprensión de la realidad. Surgen de la experiencia, de la historia del contexto y orientan el accionar de quien las porta. Todo lo anterior les confiere una condición dinámica e inacabada que encuentra en su estructura elementos de estabilidad y de transformación.

Capítulo 3 Marco Metodológico

Las decisiones metodológicas de esta tesis parten de la proposición de Creswell (2013), para quien la investigación en educación está permeada por la comprensión de la realidad del investigador, esto exige identificar sus dimensiones ontológicas y epistemológicas al iniciar cualquier investigación. Es así como, las premisas basales de esta investigación se relacionan con el conocimiento como una construcción social, en la que la educación no es una pirámide jerárquica dominada por el logocentrismo, sino una red de interacciones influenciada por los intereses, valores y expectativas de todos sus participantes.

La investigación, como aliada del conocimiento científico, es asumida como plural, democrática y colaborativa, por ello, su ejecución incluye no sólo al investigador, sino también a los actores del campo investigativo, quienes son más que portadores de información. En consecuencia, la investigación dinamiza encuentros, diálogos e interacciones caracterizados por la intersubjetividad y la otredad.

3.1. Paradigma

Entendido un paradigma como la comprensión del conocimiento científico y la realidad social y cómo esta comprensión dispone a la acción, el paradigma de esta tesis doctoral es el Socio crítico, pues se acentúa en la voz de protagonistas de la EA, se buscan transformaciones y se asume lo ambiental como complejo y lleno de significados. Siguiendo a Guba y Lincoln (2002), en este paradigma el conocimiento trasciende la acumulación progresiva y se instala en la transformación a través del tiempo, permitiendo así la resignificación de saberes y la transformación del hacer en la sociedad

Según Popkewitz (1988), las características de este paradigma son: realidad como praxis, unificación de valores con teoría la práctica, la búsqueda de la emancipación y la integración del investigador con los participantes. Así las cosas, esta tesis doctoral propende por la vinculación de

los docentes, como sujetos con voz y presencia dentro del campo de la EA y por cuya reflexión pueden emerger proposiciones críticas sobre la forma en la que sus RS inciden en la formación ambiental ofrecida a su comunidad educativa.

3.2. Enfoque

El enfoque es cualitativo, en correspondencia con el paradigma socio crítico y desde sus características, expuestas por Taylor y Bodgan (1984) como una investigación inductiva, integral, influenciada por el investigador y con el objetivo de comprender el actuar de los sujetos, los cuales se ven vinculados y son centro de interés investigativo. Desde este enfoque se espera, en términos de Guba y Lincoln (2002), superar algunos limitantes de la perspectiva heredada (p.114) como la distancia de los contextos, la exclusión de los sentidos y los significados.

Alineado con lo anterior, Taylor y Bogdan (1987) enlazan la investigación educativa con el enfoque cualitativo pues faculta la obtención de información de primera voz, describe los contextos desde sus palabras o su manera de actuar, aportando en la construcción pedagógica de la praxis. En este sentido, desde este trabajo se busca la comprensión de la EA, como elemento de la educación y de la sociedad, a partir de las RS de los docentes, y de esta forma genera acercamiento a una reflexión crítica sobre la acción educativa.

Los enfoques de estudio de RS elegidos son el procesual y el estructural. El primero implica, de acuerdo con Ibáñez (1988), entender la producción de una RS y su incidencia sobre las conductas. El segundo posibilita reconocer inicialmente esas condiciones cognitivas a través de las cuales se organizan y estructuran los elementos de las RS. Para Banchs (2002) se trata de “comprender tanto los mecanismos cognoscitivos de constitución de las representaciones como “las funciones, dimensiones y elementos de una estructura cognitiva” (p.7).

3.3. Contexto de la investigación y participantes

En este apartado se describen el contexto movilizador de las RS y los participantes. Para Gutiérrez-Vidrio (2018), si bien las RS se reconocen en individuos, estos no son los sujetos de investigación, los sujetos son el grupo de pertenencia de los individuos. Kooijmans (2014) propone un esquema para definir su delimitación y orientar la ubicación de los sujetos portadores de representaciones. La figura 11 muestra cómo establecer un contexto de RS y orientar la selección de los participantes.

Figura 11 Delimitación del contexto de portadores de representaciones sociales



Nota: Retomada de RS Kooijmans (2014)

3.3.1. Participantes.

Para la selección de los participantes se parte del postulado de Patton (2002) según el cual, en el caso de los estudios cualitativos, se buscan participantes con la mayor información posible. El muestreo intencional tiene que ver con la búsqueda premeditada de portadores de información importante, no disponible desde otras fuentes, como lo argumenta Maxwell (1997, referenciado por Teddlie y Yu, 2007).

Para esta investigación los criterios de selección se relacionaron con su vinculación en la propuesta Ecologizadores Metropolitanos. Se hizo una convocatoria por parte de la Secretaría de Educación y Cultura del Área Metropolitana y los docentes se hicieron presentes. Se les explicó el objetivo de la investigación y se puso en consideración su participación.

Se desempeñan en básica primaria, básica secundaria y media. Tienen a su cargo el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y son responsables de iniciativas de tipo ambiental en sus instituciones. Por tanto, los participantes tienen en común la cercanía con espacios de formación en torno a la EA y, además, todos lideran, o por lo menos participan, en propuestas de EA.

En tabla 9 se presentan descripciones generales de los participantes con sus acrónimos. El acrónimo GD identifica al grupo de discusión o entrevista donde participaron y el D, identifica al docente. Para la participante 9 se desarrolló una entrevista por dificultades de asistencia al grupo de discusión.

Tabla 9 Información general docentes participantes

Nombre	Formación de base	Experiencia	Grado asignatura	y	Formación avanzada
D1-GD1	Ingeniería	36 años	Décimo y once		Maestría en Ciencias experimentales Especialización en informática educativa
D2-GD1	Bióloga	14 años	Biología Física Sexto, séptimo, octavo y noveno		Maestría en diseños de ambientes de aprendizaje
D3-GD1	Química	1 año	Química Once		No tiene
D4-GD2	Licenciatura en ciencias naturales y medio ambiente	15 años	Cuarto y quinto Áreas integradas		Especialización en familia y otra especialización en lúdica educativa.
D5-GD2-	Zootecnista	16 años	Química y ciencia naturales Noveno y décimo		
D6-GD2	licenciada en educación, con énfasis en educación infantil	25 años	Básica primaria Preescolar		Maestría en desarrollo humano

D7-GD2	Microbióloga industrial y ambiental,		Formación complementaria para normalistas	Maestría en biotecnología
D8-GD2	Licenciado en biología y química	15 años	Formación complementaria para normalistas	Especialización en Lúdica Educativa Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales
D9-E1	Biología	15 años	Sexto, séptimo, octavo y noveno Ciencias naturales	

Además de los docentes participantes, se identifican también con acrónimos los ocho PRAES analizados. El acrónimo incluye el número del documento seguido de la identificación de los docentes. En algunos no coinciden el número del PRAE con el docente porque la numeración se asigna según el orden de acceso a estos documentos. En la tabla 10 se presentan estos documentos.

Tabla 10 *Identificación de PRAES y participantes*

Documento	Acrónimo
PRAE 1	P1-D6
PRAE 2	P2-D9
PRAE 3	P3-D3
PRAE 4	P4-D4
PRAE 5	P5-D1
PRAE 6	P6- D5
PRAE 7	P7-D7-D8
PRAE 8	P8-D2

Teniendo en cuenta que los participantes y los PRAE hacen parte de instituciones educativas del Valle de Aburrá, también se presenta una contextualización de estos establecimientos con elementos generales, relacionados con las categorías de abordaje, pero sin comprometer la confidencialidad de la identidad de los docentes, como parte de los compromisos

éticos de la investigación. La información de cada institución se extrae de documentos oficiales de la institución y de rastreo de información disponible en la web.

Institución 1 D1P5

Institución de carácter urbano, con una historia de más de 63 años. Desde el año 2006, inicia la implementación de la media técnica agroambiental. Ofrece los niveles de preescolar, educación media y básica primaria y secundaria. Se ubica en uno de los municipios del norte del Valle de Aburrá, concretamente en Girardota.

El PRAE de esta institución surge como una propuesta de trabajo de Maestría de una docente y a partir de allí ha sufrido una serie de transformaciones que le han llevado no sólo a permear el Proyecto Educativo Institucional (PEI), sino también su municipio. Es así como, este proyecto llegó a ser parte del POT de este ente territorial.

La zona que rodea a esta institución está caracterizada por contar con ocho cuencas hidrográficas, zonas forestales protegidas y se destaca por su diversidad en aves y mamíferos. Cuenta con una actividad agrícola de naranjas y plátano, además de ganadería y recientemente se ha incrementado el turismo. Las problemáticas de este contexto son el deterioro de fuentes hídricas, afectación del suelo por urbanización sin regulación, contaminación atmosférica, pérdida de biodiversidad, entre otros.

Institución 2 D2P8

Institución educativa urbana, ubicada al norte del Valle de Aburrá, en el municipio de Bello. Su funcionamiento inicia a partir del año 1963, pero se oficializa como institución educativa oficial hasta el año 2010. Ofrece los niveles educativos de educación preescolar básica y media. Además, cuenta con programas de flexibilización escolar como los CLEI, (Ciclos Lectivos Escolares Integrados) MEFES (Modelos De Flexibilización Escolar) y Aceleración. A través de los últimos

años ha tenido cambios en su infraestructura física. Las condiciones socioeconómicas del contexto cercano a la institución ubican a la población en estratos 2 y 3.

Esta institución colinda con una quebrada, la cual se desborda en otras zonas y está cerca de una reserva natural que recibe el influjo de tres quebradas. Esta reserva viene siendo amenazada por situaciones como la urbanización manifiesta a través de complejos residenciales y la construcción de vías. El auge de la construcción en esta zona ha traído consigo problemas como el desplazamiento de fauna silvestre, contaminación auditiva y atmosférica.

Institución 3 D3P3

Institución educativa ubicada en la ciudad de Medellín, es de carácter urbano y además de la sede central incluye 4 sedes anexas, la sede central se ubica en una zona estratificada en nivel 4 en tanto las otras sedes se ubican están estratificadas en nivel 2. Ofrece los niveles: preescolar, básica, y media académica y media técnica, educación para adultos. Además, tiene los programas de media técnica en Diseño de Software/ Programación. Diseño Gráfico y Energía. Este establecimiento educativo se caracteriza por generar estrategias de proyección cultural con el contexto.

Dentro las condiciones que rodean a la institución se describen situaciones relacionadas con la violencia, el desplazamiento y desarraigo de integrantes de la comunidad educativa. Este sector se destaca como un punto de confluencia entre ciudadanos extranjeros y habitantes locales, generando un continuo intercambio cultural y social. En el nivel ambiental se describe la contaminación atmosférica y por residuos sólidos. Se referencian problemáticas asociadas a la contaminación de una quebrada por vertimiento de residuos, con consecuencias de infestación de animales vectores de enfermedades, olores y represamiento del agua.

Institución 4 D4P4

Fue fundada en 1967, como escuela urbana masculina y desde 1981 se transforma en institución mixta. Su contexto se encuentra en una zona geográfica de alta movilidad entre instituciones educativas, tanto dentro como en los alrededores del municipio, entre muchas causas, debido a la disgregación familiar y a la necesidad de una pronta vinculación de los adolescentes al sector productivo. La economía del municipio se basa en el comercio, el transporte, la agricultura, la ganadería, y la industria metalmecánica y la industria textil. Recientemente, el turismo ha comenzado a figurar como fuente de ingresos.

La institución educativa se localiza en un barrio popular, que hasta los años cincuenta hacía parte de una zona semi rural del municipio de Caldas. En la actualidad, la institución educativa ofrece los niveles de Preescolar, Educación Básica Primaria y Educación Básica Secundaria, y Media. Además, los días sábados ofrece Ciclos Lectivos Especiales Integrados para adultos.

Las problemáticas ambientales del contexto son principalmente la deforestación, la contaminación del agua, del aire, la gestión inadecuada de los residuos y la pérdida de la biodiversidad. Todos estos aspectos son resultado de los procesos de urbanización de los últimos cincuenta años, que incrementaron su densidad demográfica. Sus actividades económicas incluyen plantas industriales de locería, madera y mecánica. En los últimos años, la urbanización y el turismo vienen impactando este municipio.

Institución 5 D5P6

Este establecimiento educativo tiene como zonas rurales y urbanas como áreas de influencia, cuenta con cuatro sedes, una principal y tres anexas. Está ubicada al sur del Valle de Aburrá, en el municipio de la Estrella. Las familias de la comunidad educativa son de origen campesino con estratos socioeconómicos 1 y 2. Como actividades económicas se resalta la vinculación con empresas dedicadas a la manufactura, energía, textil, entre otros. También es característico el trabajo informal, ventas ambulantes y oficios varios.

Dentro de los niveles ofrecidos en la institución educativa están educación básica primaria y secundaria, media académica, media técnica (en dibujo técnico y diseño arquitectónico). Cuenta con programas de aceleración del aprendizaje, educación para adultos y programa de educación sabatino. Los proyectos transversales están integrados como resultado de una apuesta de trabajo intersectorial frente a las problemáticas del contexto y cuenta con diversos aliados entre públicas y privadas.

Como problemáticas ambientales en este contexto sobresalen la contaminación atmosférica que, según cifras oficiales, sobrepasa índices nacionales y generados por el sector industrial o empresarial. La urbanización desbordada ha transformado los sistemas naturales y sociales de la zona y produce contaminación de cuerpos hídricos y del suelo.

Institución 6 D6P1

Esta institución fue fundada en el año de 1983, está ubicada al sur del Valle de Aburrá, en una zona urbana, en el municipio de Itagüí. Este municipio se caracteriza por una alta actividad industrial y es esta actividad la que ha generado su urbanización y su expansión comercial. Como sistemas naturales posee un sistema de quebradas y microcuencas del río Medellín.

En la actualidad ofrece los servicios en educación formal en los niveles de educación preescolar, básica primaria, básica secundaria, media académica y media técnica orientada a Sistemas y Arquitectura, construcción, urbanismos y afines. Sus estudiantes provienen de familias ubicadas en zonas de estrato 1, 2 y 3 cuyos sustentos están relacionado con la industria del municipio y con la actividad comercial, otra condición son el subempleo y el empleo informal.

Dentro de las situaciones problemáticas en el nivel ambiental resalta la contaminación atmosférica generada por el sector industrial que circunda a la institución y por la alta circulación de vehículos automotores. También se reconocen dificultades enlazadas con el manejo y disposición de residuos sólidos de los pobladores cercanos a la institución.

Institución 7 D7,D8 P7

Institución educativa ubicada al sur del Valle de Aburrá, en el Municipio de Envigado. Fue fundada en el año de 1953. Sus niveles educativos incluyen preescolar, básica primaria y secundaria, media y Ciclo Complementario con énfasis en: Lengua Castellana y Extranjera. A través de su historia, esta institución se ha venido caracterizando por su liderazgo formativo.

El contexto de la institución es urbano, con una moderada actividad comercial, cultural y con la presencia de instituciones relacionadas con la salud y escenarios deportivos. No se distingue una actividad industrial cercana y alrededor de la institución está una quebrada. Esta zona tiene un carácter residencial y familiar. Como problemáticas ambientales se rescata las dificultades de contaminación de la quebrada aledaña, también se describen dificultades con la calidad del aire y situaciones relacionadas con el inadecuado manejo de los residuos sólidos. Desde el diagnóstico realizado por la institución en esta zona, los habitantes nombran la carencia de espacios verdes.

Institución 8 D9P2

Esta institución está ubicada en Medellín, en una zona residencial, su historia data desde hace 86 años y en la actualidad ofrece los servicios educativos Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Académica y Técnica. Los estudiantes de la institución son provenientes de otros barrios del occidente de la ciudad. El sector está rodeado por escenarios deportivos, culturales y educativos con una amplia variedad de actividades. Los estudiantes de la institución se ubican en su gran mayoría en estratos 1, 2 y 3 provienen de familias monoparentales y con algunas secuelas de una historia reciente de violencia.

Las dificultades ambientales del entorno circundante a la institución se relacionan con la contaminación de algunas quebradas, el manejo de residuos sólidos y en temporadas específicas la contaminación atmosférica. Desde esta institución se han establecido convenios de trabajo con un

aula ambiental, la junta de acción comunal y algunos integrantes de las mesas ambientales de la ciudad de Medellín

3.3.2. Contexto de representaciones sociales.

La estrategia Red de Ecologizadores Metropolitanos es un espacio en el que maestros de instituciones educativas se forman e intercambian experiencias de EA desde el año 2017 y ha articulado diversos sectores de la sociedad en procesos de sensibilización, formación y acción frente a las condiciones y problemas ambientales propias de estos territorios. Se pretende contribuir a la consolidación de ciudadanías conectadas con lo ambiental y líderes ambientales.

Además de la sensibilización y la formación también se fortalecen los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), como documentos modeladores de la educación ambiental en los contextos escolares. El programa Ecologizadores Metropolitanos genera espacios de encuentro con docentes de esta subregión, posibilitando una sinergia entre autoridades ambientales y escuela. Lo anteriormente descrito ubica a Ecologizadores Metropolitanos como un contexto de representaciones sociales, pues congrega a docentes envueltos por eventos y fenómenos que predisponen lecturas, conocimientos, actitudes y acciones frente a la EA y movilizan contextos comunicativos y pragmáticos.

3.4. Técnicas De Recolección

Teniendo en cuenta que para esta tesis se optó por los enfoques *procesual* y *estructural*, se decidió integrar técnicas interrogativas y asociativas. Según Banchs (2002), esto amplía y profundiza la mirada sobre las RS y contribuyen a una reflexión emanada de su desnaturalización e identificación. Además, estas apuestas pluri-metodológicas se ajustan a la riqueza teórica y la complejidad inherente a la TRS. Lynch (2020) conecta las múltiples técnicas con su “adaptabilidad y pertinencia” (p. 111) en este tipo de investigaciones.

3.4.1. Grupos De Discusión.

Los grupos de discusión según Sandín (2004) resaltan la voz de los participantes desde su experiencia vital; sus pensamientos, sus actitudes y creencias. Su uso en la investigación sobre RS

en palabras de Weisz (2017), posibilita ubicar el modo en que las categorías de investigación adquieren sentido para los participantes, la connotación simbólica de la cultura y las dinámicas sociales. Aquí se puede destacar el papel del investigador en la orientación de la discusión.

Ibáñez (1990), propone una secuencia de desarrollo que incluye el diseño, la composición, el funcionamiento, y el análisis e interpretación. El diseño implica la selección de los participantes. La selección del eje de discusión es otro elemento del diseño y está dada por la definición del objeto de representación; la EA y de otros objetos ambientales.

En cuanto a la composición, su duración fue de una hora y media en modalidad presencial. Los ejes de la discusión están en la Figura 2 y fueron las categorías orientadoras. La fase de análisis e interpretación se detalla en las técnicas establecidas para este fin.

3.4.2. Carta Asociativa.

La carta asociativa es una técnica de asociación, emplea un término inductor -para este caso educación ambiental- y se espera que los participantes generen términos asociados de manera libre. Según Araya (2002) esta técnica tiene como antecedente la carta mental de Jaoui. Para Rodríguez y García (2007), tiene una aplicabilidad en el enfoque estructural para la identificación de los núcleos centrales y periféricos de las RS. Las características para distinguir los tipos de núcleos, según Abric (2001) son: el valor simbólico, el valor asociativo y el valor expresivo. Estas características se conectan con la significación de la RS, sus constituyentes y la frecuencia de aparición de un término respectivamente.

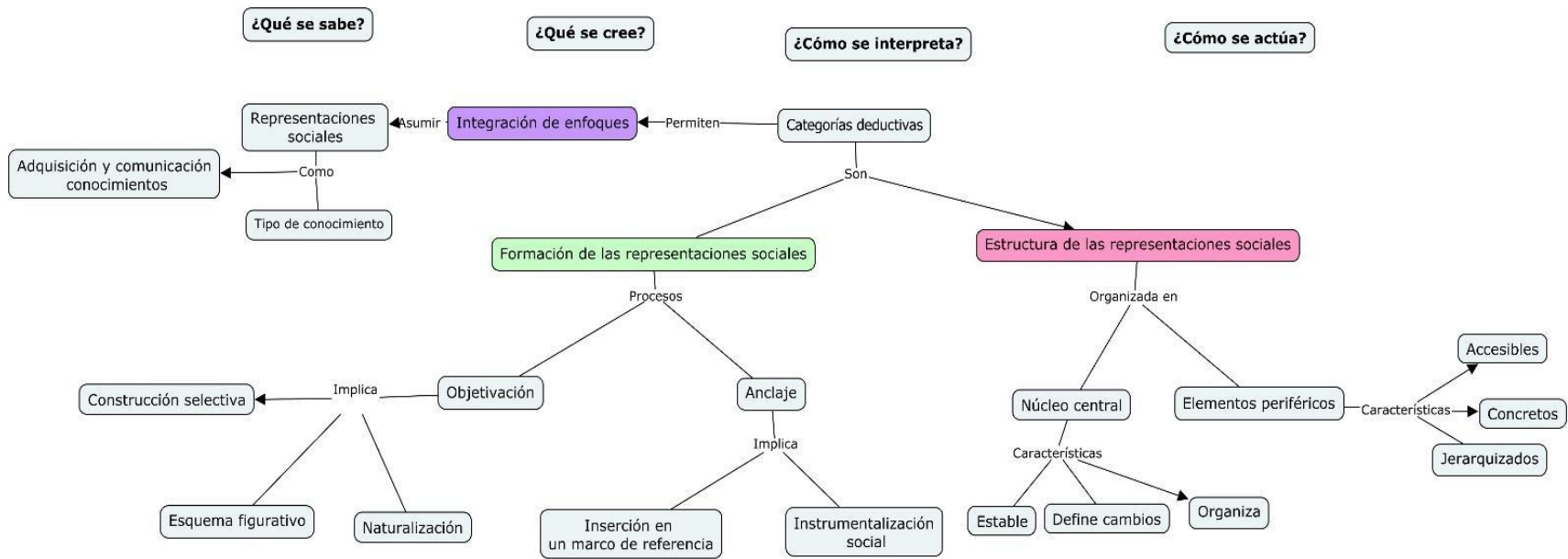
El desarrollo de esta técnica inició con la presentación del término inductor y la invitación a los participantes a establecer asociaciones libres, seguidamente se solicita una nueva serie de asociaciones, esta vez deben estar vinculadas al término inductor y los términos del primer momento y por último se genera una tercera asociación que integre los niveles anteriores. Para el caso de esta investigación se usaron tres niveles de asociación.

3.4.3. *Revisión de documentos escritos.*

La revisión de documentos está orientada a la revisión de los PRAE. A través de esta técnica se pretende identificar la incorporación de lo ambiental en cada institución y las RS presentes. Según Taylor y Bogdan (1987) esta técnica contribuye a la ubicación de los principios teóricos y las intencionalidades de quienes tienen a su cargo su producción. Se trata en palabras de López (2002) de reconocer más allá del estilo de escritura y detectar las ideas de los textos. Los pasos realizados en la revisión de documentos se retomaron de Rodríguez y Garrigós (2017) quienes proponen la captura o recolección de datos, transcripción o preparación de datos y la lectura integral de los documentos buscando la familiarización con los mismos.

En la figura 2 se presentan las categorías retomadas del marco teórico-conceptual y que orientaron el desarrollo de las técnicas anteriormente descritas.

Figura 12 *Categorías deductivas*



Nota: Esta figura muestra las categorías que, como parte del marco teórico-conceptual, orientaron el diseño de los instrumentos empedados en la recolección de la información.

3.5. Técnicas De Análisis

Esta sección describe los conceptos, técnicas y procedimientos de análisis de la información recabada a través de cada una de las técnicas empleadas. Se retoman referentes, pero también se integra la dinámica de desarrollo de la tesis.

3.5.1. Análisis de grupos de discusión.

La información empírica obtenida a través de los grupos de discusión se realizó con el software *ATLAS.ti* (9), en búsqueda de hacer más claro y metódico el análisis de los datos. Esta codificación inició con la transcripción de las grabaciones de los grupos de discusión y la entrevista. Posterior a la organización, se procedió a su reducción a través de la codificación o categorización, con esto se pretendió, en palabras de Bonilla-Castro y Rodríguez (1997), dotar de sentido a los datos recolectados en perspectiva cualitativa. Para Araya (2002) esta primera actividad contribuye a la ubicación de los contenidos de las representaciones y su jerarquía, al igual que las categorías integradoras.

La siguiente actividad fue la codificación axial derivada de la codificación abierta. Consistió en conectar los conceptos y las categorías encontradas, generando grupos o familias de códigos. La codificación selectiva es el último procedimiento propuesto por Araya (2002) y consiste en trascender las familias de códigos encontrados en redes descriptivas, argumentativas y teóricas. La figura 13 representa el proceso de análisis, retomado de San Martín-Cantero (2014).

Figura 13 *Análisis de grupos de discusión*

Análisis cualitativo Grupos de discusión



Nota: retomado de Bello (2017)

Esta ruta marca la secuencia del análisis textual al análisis conceptual. En un primer momento se expusieron las subcategorías halladas desde el análisis textual, aquí se seleccionaron los datos empíricos, se diferenciaron y se compararon. Seguidamente, se presentó el análisis conceptual integrando y relacionando las categorías, se establecieron patrones y se construyeron unidades hermenéuticas y sistemas de categorización.

3.5.2. Análisis de cartas asociativas.

A través de los resultados de las cartas asociativas se pretendió reconocer la estructura y la jerarquización de los elementos de las representaciones sociales de los participantes, así como las relaciones que se establecen entre ellos (Abric, 2001). Teniendo en cuenta la integración de los enfoques estructural y procesual, las cartas asociativas además de permitir la identificación de los procesos cognitivos y estructurales contribuyeron al reconocimiento de la conformación básica del núcleo figurativo de las representaciones.

De acuerdo con Calixto-Flores (2015) las cartas asociativas pueden ser analizadas desde dos perspectivas: la primera es según la frecuencia de los términos usados y la otra, según los niveles de asociación y los términos usados. En esta oportunidad se exponen inicialmente los datos

numéricos de los términos resultantes y posteriormente se describen las asociaciones encontradas. Según León (2006), las cartas asociativas no pueden ser empleadas en la explicación de los elementos contextuales derivados de los términos empleados, de allí la necesidad de complementar con otras técnicas de recolección.

3.5.3. Análisis de documentos escritos.

La técnica de análisis se ejecutó a través de los momentos descritos por Ruiz (2004), ejecutada en tres fases, retomadas de Bardin (1977). Estas fases son: pre-análisis, exploración de material y el tratamiento de resultados. En el pre-análisis se realiza la selección de los textos a analizar y se determinan los objetivos y categorías de interpretación. Para la exploración del material se elige la secuencia de Correa (2020) que plantea el desarrollo de cinco acciones para analizar textos, los cuales incluyen “a) sistematización, b) codificación, c) categorización, d) interpretación de las Representaciones Sociales” (p. 93).

Para esta etapa del análisis se contó con ocho PRAES. Lo primero que se pudo reconocer es la heterogeneidad en la forma en que estos documentos se presentan. Es así como, algunos proyectos están integrados al resto de los proyectos pedagógicos transversales de las instituciones mientras que en otros el PRAE está separado. En cuanto a la estructura se encontraron unos criterios generales desarrollados en todos los documentos tales como la presentación, la justificación, el marco legal, el marco conceptual y también hay un plan de acción propuesto para el año escolar. No todos los PRAES dejan ver cómo es la vinculación de los docentes, en algunos se nombran, en tanto que en otros no.

La extensión del PRAE es otra de las diferencias que se encontraron, en un PRAE se integra el contexto general del municipio en el que está la institución, lo que hace que sea más extenso, en tanto otros, sobre todo los articulados con los otros proyectos, cuentan con muy pocas páginas. Ahora bien, teniendo en cuenta que la intención de esta tesis no está centrada en lo técnico y que

no es una evaluación del contenido, estas serán las únicas observaciones que en cuanto al contenido de los PRAES se hará en este análisis.

3.6. Consideraciones éticas y de credibilidad

La exposición correspondiente a este apartado inicia describiendo las condiciones de confidencialidad y anonimato para los participantes. También integra elementos propuestos por Shenton (2004), para la integridad en la investigación: la credibilidad, la transferencia, la consistencia y la confirmabilidad.

Los docentes participantes se vincularon a través los grupos de discusión, el desarrollo de la carta asociativa en dos momentos y permitiendo el acceso al documento del PRAE. En cada uno de estos momentos se garantiza la confidencialidad y el anonimato y, si interesa a los participantes, la devolución de los resultados. Asimismo, se les informó que podrían retirarse cuando desearan hacerlo. Para garantizar el anonimato de los docentes, de los documentos y de las instituciones educativas se usaron acrónimos. La contextualización de las instituciones se hizo de manera general sin presentar relacionados con su identificación específica.

El consentimiento informado estaba orientado a que los participantes tuvieran acceso a las circunstancias de desarrollo de la investigación y a partir de esta información decidieran si vincularse o no. El contenido de este consentimiento incluía los siguientes aspectos: el título de la investigación, las fuentes de financiamiento, el objetivo de la investigación, las condiciones de participación de cada uno de los docentes, los riesgos, los beneficios, las condiciones de confidencialidad y la voluntariedad de su participación.

Durante la investigación varios docentes se rehusaron a seguir participando, por esto la segunda parte de la carta asociativa solo fue diligenciada por 6 seis de los nueve participantes, desde la investigadora se entiende esto como parte del proceso y de la voluntariedad planteada desde el inicio.

En cuanto a la credibilidad, se procuró a través de las técnicas de recolección sustentadas teórica y metodológicamente, el uso de un software de codificación de la información recolectada y la discusión propuesta a través de referentes investigativos y teóricos. La transferencia se reconoce a través del diálogo entre la revisión de antecedentes y la discusión. Por otra parte, la consistencia se trató de garantizar a través de la conexión entre cada uno de los componentes de esta investigación y su funcionamiento a modo de bucle, permitiendo ejercicios de realimentación continuos. Por último, la confirmabilidad establecida a través de los puntos de encuentro entre ésta y otras investigaciones, esto sin sacrificar la originalidad e identidad de la información aportada por los participantes.

Capítulo 4 Análisis y discusión de resultados

Para este apartado se proponen tres momentos de abordaje, cada uno en consecuencia con los objetivos específicos trazados. Es así como, en un primer momento se exponen el análisis y la discusión relacionados con la identificación de la estructura y la formación de las RS. Seguidamente, se analiza y se discute lo relacionado con las tipologías y su reconocimiento. Por último, se abordan las implicaciones de las tipologías en el establecimiento de las corrientes de EA para las propuestas analizadas.

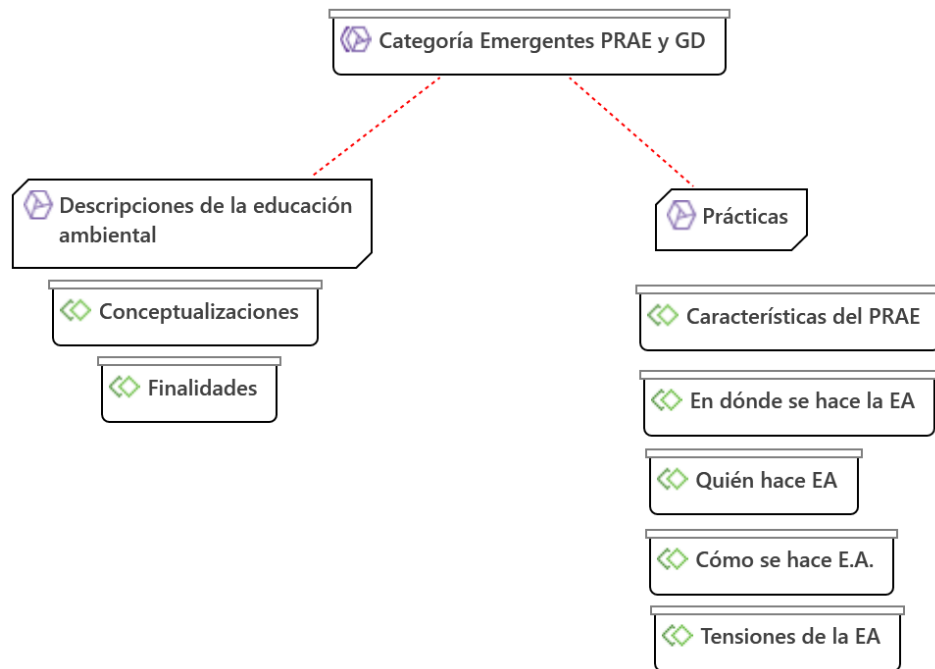
4.1. Identificación de RS docentes sobre EA: entre las descripciones y las prácticas

La identificación de las RS se conecta con su estructura y su proceso de formación. La estructura supone el reconocimiento del núcleo central y de los elementos periféricos, realizados mediante las cartas asociativas. La formación se identifica a través de la objetivación y el anclaje. Es aquí en donde se conectan los hallazgos de las cartas asociativas con los de las otras técnicas, esta conexión se hizo a través de las categorías deductivas y emergentes.

Las categorías deductivas van en consonancia con el problema de investigación y el marco teórico conceptual, mientras que las categorías inductivas surgen a partir de la información empírica y las recurrencias encontradas. En el caso de esta investigación, se desenvuelve de manera inductiva-deductiva, favoreciendo la voz de los participantes sin hacer a un lado el marco teórico-conceptual.

Como categorías deductivas se incluyeron la objetivación y el anclaje, su elección se ajusta con el planteamiento de Moscovici (1979) según el cual estos mecanismos permiten que la ciencia sea de dominio social y orientan el hacer. En vínculo con estas categorías orientadoras, emergen las categorías *Descripciones de educación ambiental* y *Prácticas de Educación ambiental*. Estas categorías se hacen presentes en el análisis de los grupos de discusión y de los PRAE, tal y como lo muestra la figura 14

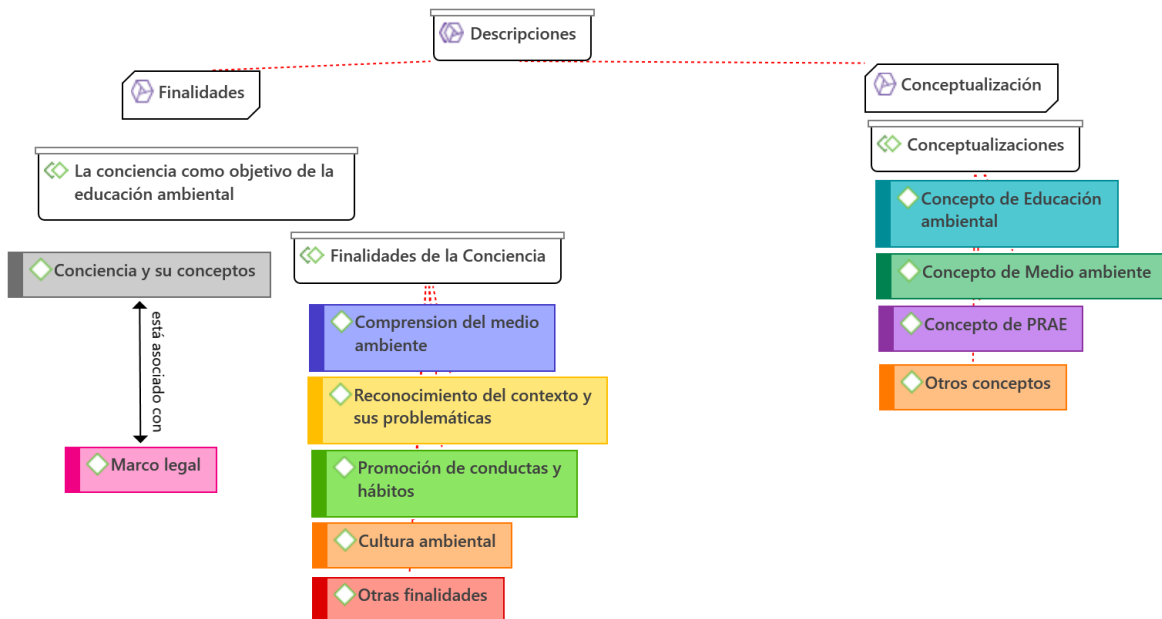
Figura 14 *Categorías emergentes en PRAE y grupos de discusión*



4.1.1. Descripciones de la educación ambiental

Esta categoría emergente está conectada con asumir las RS como un conjunto de conceptos, descripciones y proposiciones elaborados individual o colectivamente y contruidos a partir del encuentro con conocimientos novedosos Moscovici (1979), Jodelet (1986), Farr (1986; 1994) e Ibáñez (1988). Por tanto, las descripciones docentes sobre la EA contribuyen a identificar contenidos y prácticas discursivas ligados a su formación y su experiencia. Asimismo, posibilita interpretar los sentidos dados a la educación ambiental y otros fenómenos ambientales compartidos por este grupo social y que se constituyen como su campo de representación. La figura 15 corresponde a su integración en las redes semánticas del PRAE y de los grupos de discusión.

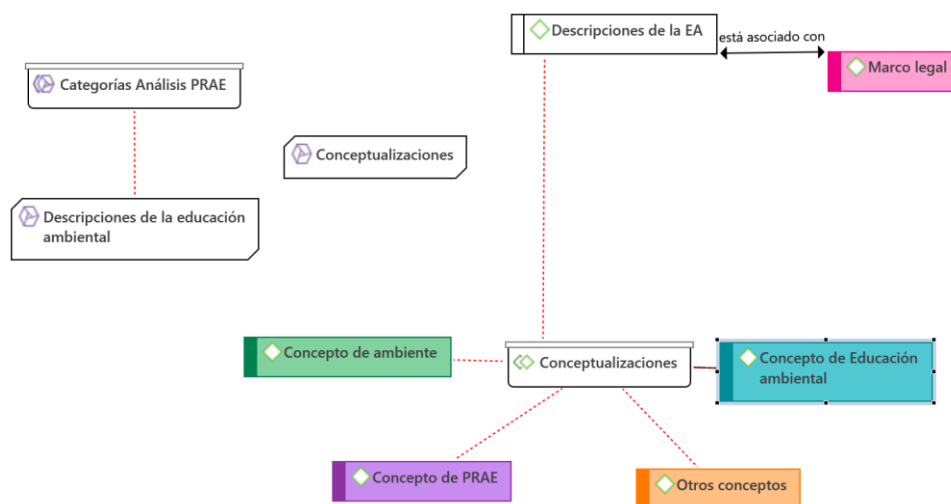
Figura 15 Red semántica Descripciones de EA en PRAE y grupos de discusión



4.1.1.1. Conceptualizaciones: lo ambiental se expresa como una red

Teniendo en cuenta que parte del diseño de los PRAE incluye el marco conceptual, esta subcategoría hace mayor presencia en estos documentos, por lo general en clave de consideraciones legales e incluyendo otros términos como ambiente y PRAE, entre otros. La figura 16 muestra su red semántica.

Figura 16 Red semántica Conceptualizaciones



4.1.1.1.1. Concepto de Educación ambiental: una construcción desde marcos normativos

Algunas de las conceptualizaciones de los docentes sobre la EA la asumen como un proceso y esto supone entenderla como una construcción histórica, como una acción permanente, más allá de actividades o clases aisladas. También se describe desde su marco normativo y se relaciona con disposiciones reglamentarias como la Ley general 115 (1994), la Política Nacional de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Medio Ambiente (2002), que busca concretar la integración de la dimensión ambiental en los distintos niveles educativos escolares, igualmente se retomaron de documentos emanados por la ONU y la UNICEF.

“Eh, ver en mi institución la educación ambiental siempre ha sido un proceso.” **D1-GD1**

“Si a mí me preguntan qué es educación ambiental, me tocaría empezar a hablar desde... Para mí es más frío esa parte, porque es más de la norma, más de las políticas públicas, más desde la ley.” **D4-GD2**

En esta misma línea se encontró que dos proyectos la describen a partir de marcos normativos de Tbilissi (Unesco, 1977) y la UICN (1971), y una parece construir este concepto. Estas conceptualizaciones están amarradas al objetivo y al deber ser de la EA.

“Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actividades necesarias que sirven para comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y su medio circundante, biológico y físico.” **P8**

Maturana (2016) resalta el carácter normativo de la EA y su reducción al diligenciamiento de formatos y seguimiento de políticas, sin embargo, dentro de las concepciones de los participantes en su investigación, solo un 3.4% hace alusión a esta connotación. Según el investigador la responsabilidad del PRAE se percibe como una carga a asumir. A esto se suma la consideración del tiempo y esfuerzos extra requeridos para su desarrollo.

Una institución realizó un ejercicio de identificación con la comunidad sobre el deber ser de la EA y se propusieron categorías emergentes. Sin embargo, no se encuentra una

conceptualización como tal, más allá de su carácter como proyecto transversal, enlazado al área de ciencias naturales y ejecutado dentro de la institución.

“Las categorías que surgieron son las siguientes: 1. Campañas y proyectos = 43 respuestas 2. Una educación en valores = 55 respuestas 3. Mejorar la educación = 49 respuestas 4. Otros= 39 respuestas 5. No responde = 10 respuestas.” **P7-GD2-D7**

“Se asume la Educación Ambiental como uno de los proyectos pedagógicos obligatorios. Según la Ley General de Educación, este proyecto se plantea como una responsabilidad del área de Ciencias Naturales; se desarrolla mediante temas específicos del Plan de Formación de esta área y sólo se aborda en las aulas de clase.” **P7-GD2-D7**

Varios son los aspectos a resaltar en relación con la conceptualización de la EA. Entenderla como una consideración meramente normativa puede resultar reductivo, pues no reconoce su origen más allá de la propuesta de autoridades nacionales e internacionales. También la subyuga a un cumplimiento de reglas o leyes, sin estimar los elementos multidimensionales que configuran su definición y puesta en práctica en el contexto escolar.

Lo anterior puede reflejarse en prácticas nombradas por Sauvé (2003) como “behaviorista” (p.5) pues atienden casi exclusivamente al comportamiento y las conductas. Por esto propone como unas de las primeras acciones de procesos formativos la consolidación de fundamentos conceptuales, permitiendo enriquecer el saber experiencial con saberes disciplinares, pedagógicos y didácticos. En este sentido se aclara que no se pretende deslegitimar lo hasta ahora desarrollado por los participantes y los PRAE, se trata de ampliar y robustecer la mirada y prácticas de EA, partiendo del rol de la educación más allá de la reproducción, con profesionales con mucho por decir y aportar.

4.1.1.1.2. Concepto de PRAE: un proyecto a cumplir

Otro concepto retomado en estos resultados es el PRAE, el cual es propuesto por parte de dos instituciones y en apego a su marco normativo.

“Como un PRAE, o sea, el PRAE entendido desde la ley, es un proyecto ambiental escolar que busca resolver problemáticas de su entorno.” **D5-GD2**

Para los docentes el PRAE hace parte de los proyectos obligatorios transversales dispuestos desde las leyes y, por tanto, debe o tiene que hacerse. En este sentido destacaron entidades supervisoras de su cumplimiento tales como las Secretarías de Educación y de Medio Ambiente.

“Por ejemplo, yo digo que eso parte desde la misma ley, o sea la ley General de educación estableció unos proyectos obligatorios que son transversales, entre esos el PRAE, desde ahí ya le están diciendo a la institución educativa “usted tiene que hacer este proyecto.” **D2-GD1**

“Área Metropolitana cada rato está pidiendo la resignificación del PRAE y uno lo manda, cuando ya ese operador no es tanto, viene otro operador, en este momento hay un operador que está buscando y que no sabe que estamos aquí en este maravilloso encuentro” **D6-GD2**

Sin embargo, también los participantes plantearon la necesidad de resignificar o reestructura el PRAE. Para algunos se redactan como una tesis o son una normativa fría. Esta necesidad de revisar el PRAE la asocian a eventos como la pandemia, las cambiantes condiciones ambientales y las nuevas realidades del sistema educativo. Igualmente se enuncia la urgencia de unificación de criterios en las entidades que acompañan o verifican su diseño y funcionamiento.

“De hecho, yo creo que se tiene que hacer una... Resignificar. No, no resignificar, volver a hacer. Porque pienso que hasta el formato está desactualizado. Porque se escribe como si fuera una tesis” **D8-GD1**

Además, hay alusión a su finalidad, la cual está centrada en las problemáticas ambientales del contexto o de la institución.

“Proyecto obligatorio institucional que propende por la incorporación de la problemática ambiental al contexto educativo teniendo en cuenta su dinámica natural y socio cultural y el impacto que puede generar en la comunidad.” **P2**

“Es un proyecto ambiental escolar que refleja la problemática de la institución, se analizan las consecuencias y las posibles soluciones a estos eventos.” **P8**

Según Molano (2013) desde las voces de docentes formadores de futuros docentes, los PRAES se enuncian y describen como un requisito a desempeñar. Visto de esta forma, se puede hablar de un traslado o de una imposición de responsabilidades que inicia en las políticas educativas y ambientales a las instituciones y se continúa en las dinámicas entre directivas docentes y docentes.

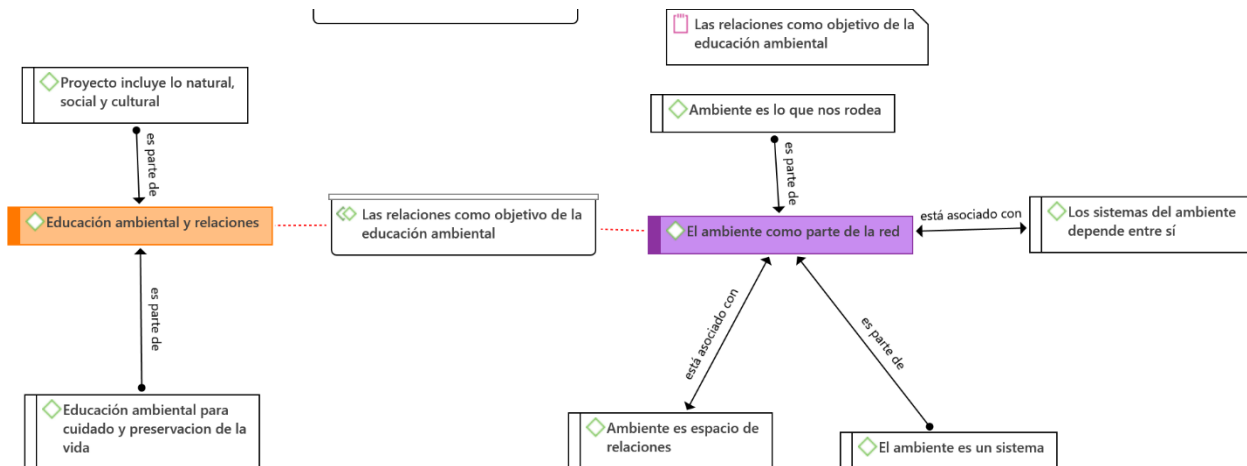
Esta obligatoriedad también se evidencia en que, para algunos docentes y proyectos, aunque el PRAE por definición es transversal, se delega generalmente a integrantes del área de ciencias naturales. Por esto, su desarrollo se concentra en esta área, fortaleciendo el imaginario de lo ambiental como ámbito de abordaje sólo desde disciplinas como la biología y/o la ecología. Este hallazgo coincide con lo reportado por Pérez-Vásquez (2020). Problematizar esta circunstancia supone atender a la sobrecarga generada por la concentración de un proyecto como PRAE en pocas personas y a la pérdida de su transversalidad.

Esto ubica al PRAE como parte de un escenario de circulación de RS (Ruíz y Llanos 2011), tales representaciones pueden incluir actores gubernamentales quienes definen políticas públicas educativas y ambientales, docentes y directivas docentes. También los sitúa como fuente y proyección de RS, de allí la importancia de realizar estudios que los integren.

4.1.1.1.3. Concepto de medio ambiente o ambiente: lo sistémico y lo relacional se expresan

Además de la EA y los PRAE, en los proyectos y en los grupos de discusión el concepto de ambiente o medio ambiente se pone en escena. Para los participantes este término está ligado con la descripción de las relaciones dadas entre distintos elementos o sistemas. En la figura 17 se puede reconocer la red semántica de este concepto y su carácter relacional.

Figura 17 Red semántica Las relaciones como objetivo de la educación ambiental



Los docentes entienden el ambiente de una forma sistémica e interdependiente. Ahora bien, representado el ambiente como un sistema interconectado, para los docentes participantes la EA tiene como uno de sus objetivos el reconocimiento de esas conexiones. Tales relaciones se visualizan desde una perspectiva biológica o ecológica, pero también se evidencia en rasgos culturales y sociales. Para varios participantes el ambiente incluye al ser humano y en ese orden de ideas, las relaciones reflejan su dimensión personal y colectiva.

“Simplemente la relación de nosotros con lo otro, con nosotros y con nosotros.” **D6-GD2**

Se lo explico que es todo lo que me rodea no siempre natural, no siempre son los cinco reinos de los seres vivos, sino que todos los espacios, de hecho en ese entorno ambiental **D9.E1**

Dentro de esas relaciones sobresale el impacto del ser humano; sus consecuencias y soluciones. Es aquí en donde los participantes ubicaron a la EA como instancia de reconocimiento

de estas problemáticas y su resolución, siempre en diálogo con su efecto en la preservación de la vida humana y de otros organismos. Adicionalmente, se percibe un énfasis en los factores biofísicos o ecológicos asociados al ambiente y desde esta perspectiva se señalan los problemas.

“Simplemente que ellos sepan que están en un ambiente, que hay que cuidarlo, que tenemos unas acciones que crean impacto, impactos positivos, negativos o bueno, aunque hay esos impactos y que nosotros mismos podemos ayudar, o sea podemos mitigar o de alguna manera convivir, ¿cierto?” **D2-GD1**

Como puede notarse, el interés por las relaciones o interacciones medioambientales está ligado con una visión sistémica del ambiente, en la que cada componente se relaciona con el otro. Es así como, hay un énfasis en la EA como un modo de acercarse al entramado de la vida como un conjunto de nexos. Estos nexos incluyen la dimensión y salud humana y se extienden hasta otros componentes naturales del ambiente, sobre todo los factores bióticos. Pero hay un énfasis en el ser humano y su acción sobre el ambiente.

Horita (2022) menciona representaciones sociales conectadas con el ambiente como un sistema y cómo sobresale en esta relación la identificación del ser humano sobre el ambiente y las enlaza con las RS antropocéntricas. Ramírez-Bermúdez y Pedraza-Jiménez (2022) identifica este tipo de asociaciones en docentes de zonas rurales. En estas investigaciones, no se encuentra una mención explícita de las dinámicas económicas y los fenómenos asociados a los sistemas de producción y de consumo. Por su parte, Terrón et al. (2020) describen un apego de los participantes a una visión de lo ambiental centrada en aspectos biofísicos, esto implica una reducción de la complejidad de los fenómenos y problemas ambientales.

En los participantes de esta investigación se destaca la ampliación del marco de consideración de tales relaciones, pues se integran en el discurso ámbitos sociales y culturales. Al igual que con el contexto, hay una atención a los problemas ambientales, los cuales enlazan con el impacto humano y la EA como un vehículo no solo para aceptar este impacto sino también para

menguar estas problemáticas y para preservar la vida en sus diversas manifestaciones. En este sentido, dos de las docentes con mayor experiencia en el ejercicio docente (D4 y D6) durante los grupos de discusión resaltan al cambio percibido en cómo se concibe el ambiente y cómo ya no hay una separación del ser humano. Lo mismo puede plantearse para los PRAE.

“Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.” **P2**

“Es un sistema complejo, global y dinámico determinado por las interacciones físicas, biológicas, químicas, sociales y culturales que se manifiestan o no, entre los seres humanos, los demás seres vivos y todos los elementos del entorno en el cual se desarrollan, bien sea que estos elementos tengan un carácter natural o que se deriven de las transformaciones e intervenciones humanas, en un lugar y momento determinados.” **P3**

En esta línea de discusión, se referencia la investigación de Rico (2016) quien plantea que, aunque hay una mirada superficial, los participantes en su investigación reconocen el ambiente desde la conexión de elementos naturales y socio-culturales.

Una manera de apuntar a la complejidad propia de lo ambiental es su inserción en una matriz de conocimientos fragmentados en la que se subyugan y sobreponen cierto tipo de racionalidades tal y como lo plantea Leff (2004). Según el autor, las racionalidades se ajustan a un interés netamente económico y esto trae consigo una crisis no solo ambiental sino civilizatoria. Esta modalidad de identificación del ambiente integra aspectos éticos, epistemológicos, ontológicos, pero también la consideración de los conflictos socio-ambientales y los modelos de crecimiento y desarrollo hasta ahora contemplados.

Es este otro escenario formativo docente a contemplar partiendo entonces de la necesidad de conceptualizar el ambiente desde la interdisciplinariedad, entendida esta como algo más allá del

diálogo entre disciplinas. Así pues, además del logocentrismo las diversas cosmogonías y formas de estar y habitar el ambiente, hacen parte de la amalgama de conocimientos y saberes que aportan en vía de una humanidad verdaderamente sustentable.

4.1.1.1.4. Otros conceptos: los fenómenos ambientales contemporáneos

Tres de los ocho PRAES analizados proponen el concepto de desarrollo sostenible y la sostenibilidad. Inicialmente se presentan dentro de su marco normativo y son incorporados en algunas actividades. Si se tiene en cuenta que este término no fue usado dentro de los grupos de discusión, es un hallazgo a considerarse dentro de estos resultados, pues este término determina uno de los paradigmas promovidos en cumbres ambientales internacionales y organismos multilaterales. Para resaltar la interpelación encontrada en dos PRAE a los modelos económicos de producción y consumo en el marco del desarrollo sostenible.

“En éste sentido, los PRAE contribuyen en el desarrollo de competencias de pensamiento científico y ciudadanas, orientadas al fortalecimiento de los procesos de gestión ambiental, y por ende, al mejoramiento de la calidad de la educación y de la vida, desde una concepción de desarrollo sostenible.”**P1**

“Una educación que realmente sea capaz de lograr estos objetivos, será aquella que esté dirigida hacia la transformación de los modelos sociales, económicos, y culturales causantes de los problemas actuales en el marco del desarrollo sostenible.” **P4**

La investigación de García- González, et al. (2020) aborda la sostenibilidad y contenidos como los ODS y describe docentes con un conocimiento general sobre estos tópicos. Sin embargo, pone en evidencia falencias en su incorporación metodológica en los espacios de clase. Resalta el aporte de la formación avanzada en los cambios y avances docentes en estos aspectos. Estos resultados coinciden con los de Riveiro-Rodríguez, et al (2020) quienes afirman que los

participantes además de tener motivación frente a una asignatura sobre sostenibilidad y paisaje, expresan dificultades para determinar sus objetivos y modelarla didácticamente.

En síntesis y teniendo en cuenta la revisión hecha a los marcos conceptuales y las voces de los docentes participantes, en primera instancia se puede resaltar la EA conceptualizada como proceso y desde consideraciones normativas. También puede plantearse que no existe una unificación frente a los términos del marco conceptual del PRAE, tampoco hay unidad frente a la forma de conceptualizarlos.

Para rescatar, la inserción de lo social y lo cultural en el entramado conceptual de los proyectos y los discursos docentes. Durante todos los encuentros y en los proyectos fue recurrente la expresión del ambiente como un espacio de relación del ser humano con lo otro, los otros y consigo mismo. Los PRAE son descritos en los proyectos como instrumentos legales con un peso normativo y se presenta como la adhesión a la ley reguladora de la educación, esto evidencia este requisito como un espacio que refleja y modifica las RS

Por otra parte, conceptos como sostenibilidad, sustentabilidad o desarrollo sostenible no se encontraron en todos los PRAE, esto resulta llamativo teniendo en cuenta la forma en que se moviliza dentro del ámbito paradigmático ambiental. He aquí una oportunidad formativa para el espacio de Ecologizadores Metropolitanos, el cual puede favorecer la integración de una serie de conceptos propios de la realidad ambiental contemporánea.

En ese orden de ideas, asuntos como el cambio climático, la emergencia climática y las implicaciones socio-culturales y económicas de los fenómenos ambientales, podrían contribuir a la ampliación de la perspectiva docente sobre este ámbito y, por tanto, al enriquecimiento de las prácticas y actividades de estos contextos educativos.

4.1.1.2. La educación ambiental descrita desde su finalidad: la conciencia un modo de concretar la EA y orientar las prácticas

En los grupos de discusión, al igual que en los documentos PRAE, cuando se describe la EA hay una alusión explícita a su finalidad u objetivo. Es así como, se aludió a sus objetivos y no a una definición o conceptualización.

“Bueno, yo creo que más que definir la educación ambiental es como los objetivos que persigue”

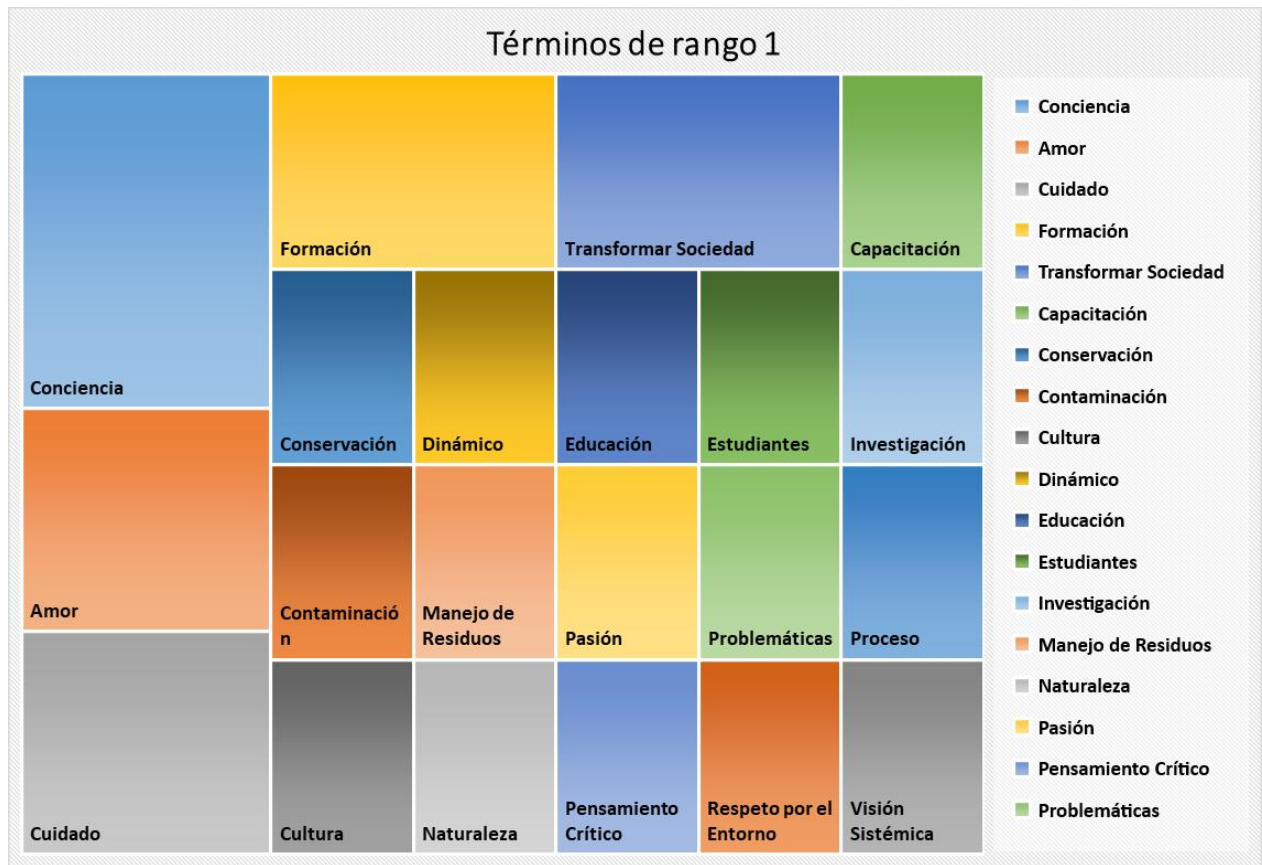
D2-GD1

Sobre este aspecto se encontraron varios objetivos, los cuales se concretan en la conciencia ambiental. En este apartado se describen el análisis y la discusión de los resultados de las técnicas interrogativa, de asociación y de revisión documental. Además de los antecedentes y las categorías emergentes, se proponen como ejes de discusión las RS desde sus procesos de formación y su estructura, también se retoma su importancia en la investigación educativa. De manera periférica y sin ser la discusión central, se proponen algunas reflexiones sobre la EA vista como un campo en perspectiva de Bourdieu (1990, 2000).

4.1.1.2.1. La conciencia ambiental como núcleo central de la educación ambiental

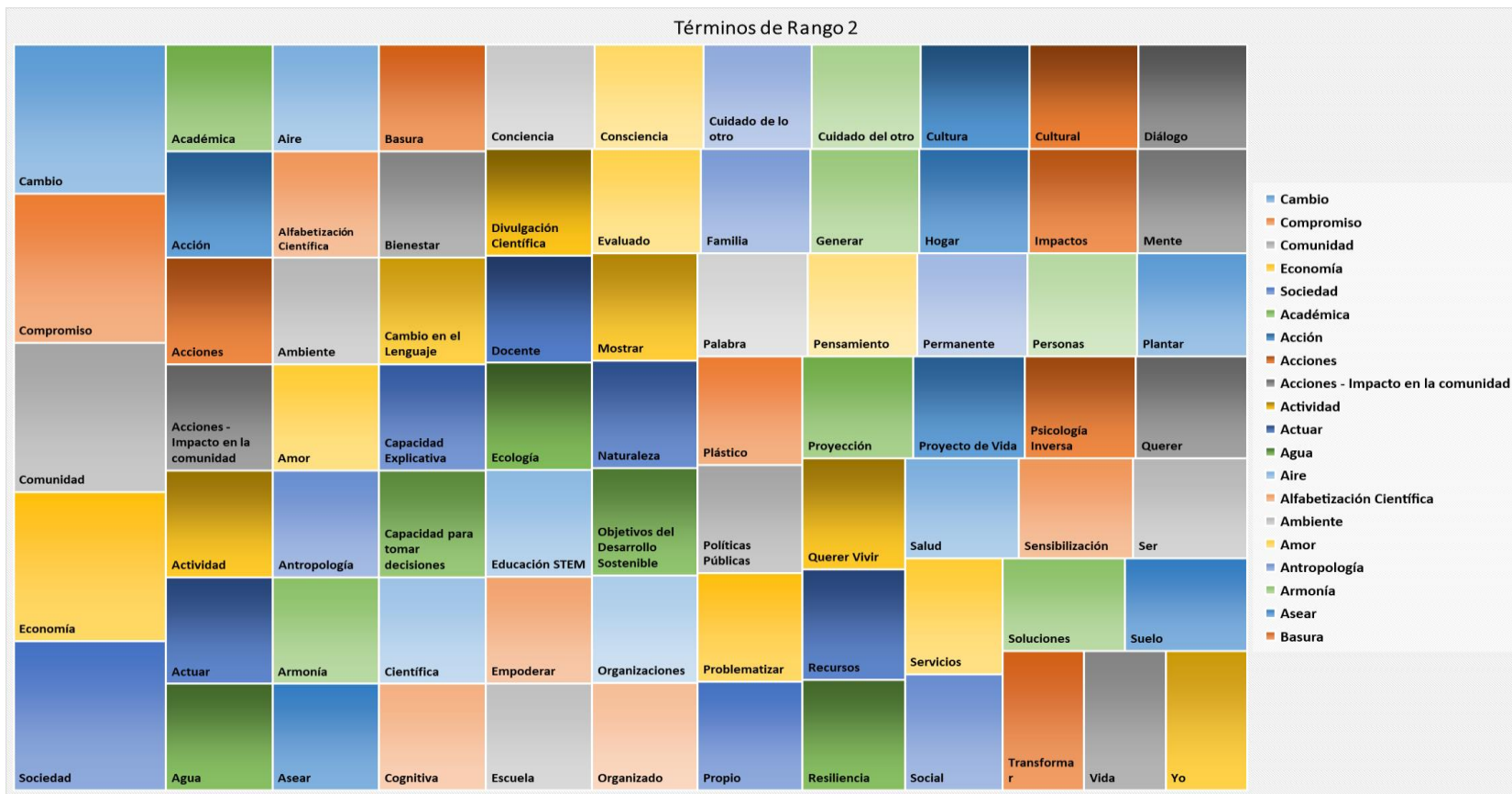
En primera instancia puede destacarse cómo los participantes concretan y se familiarizan con el concepto de EA desde finalidad, sobresaliendo la conciencia ambiental por su recurrencia. Esto se evidenció en las nueve cartas asociativas aplicadas, de las cuales se extraen 27 términos de primer nivel de asociación y 81 términos del segundo nivel de asociación. Se hizo un conteo con el fin de reconocer términos recurrentes, esto con el fin de identificar los elementos estructurales y la organización de las RS. Los términos de mayor frecuencia se asumieron como el núcleo central, mientras los otros se asumen como pertenecientes a los elementos de la periferia. En la figura 18 se puede apreciar la recurrencia de la conciencia.

Figura 16 *Términos del rango 1. Carta asociativa*



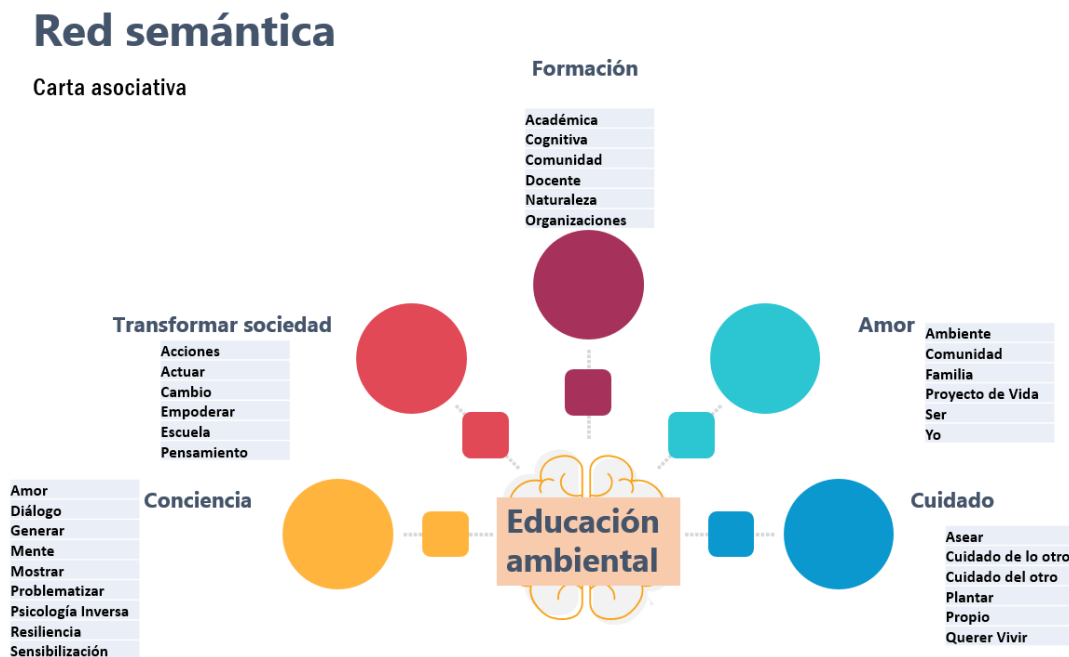
Investigaciones como las de Ramírez-Bermúdez y Pedraza-Jiménez (2022), Calixto-Flores (2021), Riveiro et al. (2020) y Márquez (2019) encontraron que la conciencia hace parte del contenido de representaciones sociales docentes sobre educación ambiental. En la investigación de Márquez (2019) la conciencia es una de las palabras más frecuentes y como una de las finalidades más importantes. Las asociaciones entre estos términos y las representaciones sociales de los docentes, requieren de los términos de segundo rango, los propuestos por los docentes participantes se presentan en la figura 17.

Figura 17 *Términos del rango 2 carta asociativa*



Las cinco palabras más utilizadas al elaborar las cartas asociativas para el Rango 2 fueron Cambio, Compromiso, Comunidad, Economía y Sociedad, al igual que en los términos del Rango 1, estas palabras fueron elegidas por más de un docente. En cuanto a la asociación entre los Rangos 1 y 2, la figura 16 corresponde a los cinco primeros términos del Rango 1 con términos asociados por los participantes. A partir de estos resultados puede empezar a reconocerse las asociaciones de los participantes a la conciencia, mostradas en la figura 20

Figura 20 Red semántica cartas asociativas



Se encontró que la conciencia se distingue por tener mayor número de términos asociados, estos términos denotan aspectos afectivos tales como el amor, la sensibilización e incluso la resiliencia, pero también la asocian con una disposición cognitiva reflejada en términos como la problematización y mente. La inclusión de las palabras generar y diálogo llevan la conciencia más allá de la esfera individual y la hacen colectiva. Por otro lado, la transformación y sus términos asociados refleja una disposición a la acción y a pensar desde el liderazgo y con protagonismo en

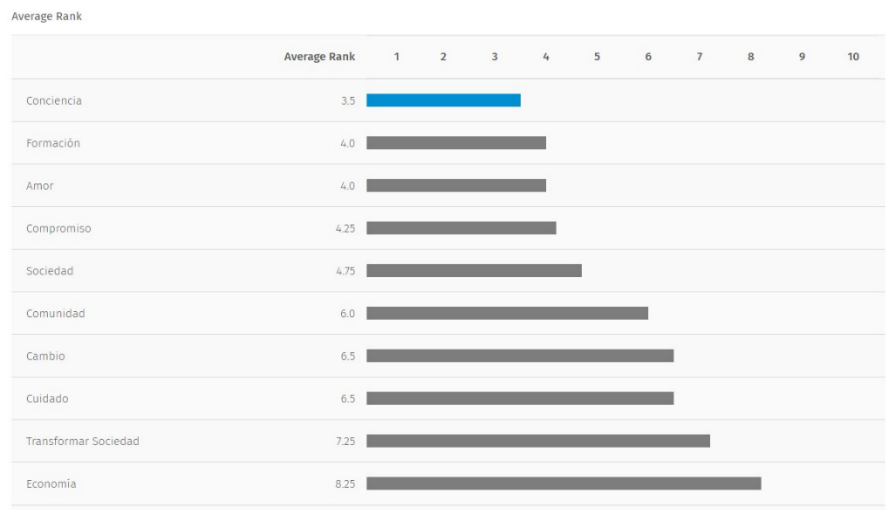
la escuela. La palabra formación se enlaza con la condición docente de los participantes, quienes la vinculan a otras instancias que podrían actuar como destinatarios o promotores de esa formación. El amor y el cuidado dan cuenta de un esmero por incorporar el afecto y la protección de sí mismo y/o de otros.

Así como en esta tesis, en el trabajo de Márquez (2019) la conciencia se conecta con valores como el respeto y la responsabilidad y se orienta hacia los hábitos o conductas proambientales. La conciencia se “crea” p.178 y se dirige hacia el cuidado y hacia la valoración, la cual se expresa a través de comportamientos.

Una vez identificados los términos del rango 1 y del rango 2 y tras establecer la red semántica principal, se procedió a aplicar un segundo instrumento, orientado a su jerarquización. Este instrumento se aplicó de forma virtual y fue diligenciado por seis docentes. Para esto se solicitó a los participantes que organizaran los términos de acuerdo con su importancia (donde 1 es más importante y 10 menos importante).

La figura 21 muestra los resultados derivados de la aplicación de este instrumento. Nuevamente sobresale la conciencia y esto puede indicar su funcionalidad como núcleo central y su densidad semántica como modo en que la educación ambiental se concibe y se expresa. Los elementos periféricos evidencian una identificación de la EA como vehículo de transformaciones.

Figura 21 Resultados instrumento de jerarquización



La última parte de este análisis busca reconocer cómo se organiza el contenido detectado. La información empleada es la frecuencia de cada término y su rango (entendido como rango promedio). A partir de esta información se elaboró un cuadro de doble entrada, el cual se organiza teniendo en cuenta aquellas palabras de mayor frecuencia y de menor rango son los núcleos centrales. Luego siguieron los elementos periféricos citados varias veces por los participantes o nombradas en las primeras ubicaciones. Los elementos periféricos 2 son parte de la diversidad de palabras del campo semántico, pero aparecen en último lugar en el instrumento de jerarquización.

De este modo, se buscó reconocer los términos que dan sentido y organizan las RS. La figura se retoma de Navarro y Londoño (2010) y muestra la ubicación del núcleo central y de los elementos periféricos. Se ubicaron los diez elementos priorizados en el instrumento de jerarquización. Si bien este esquema se usa para reconocer la cercanía entre los elementos periféricos y el núcleo central (**NC**), la muestra de participantes y el número de términos no permite análisis cuantitativos. La figura 22 muestra el núcleo central y los elementos periféricos 1 (**P1**) y 2 (**P2**)

Figura 22 Resultados de la jerarquización

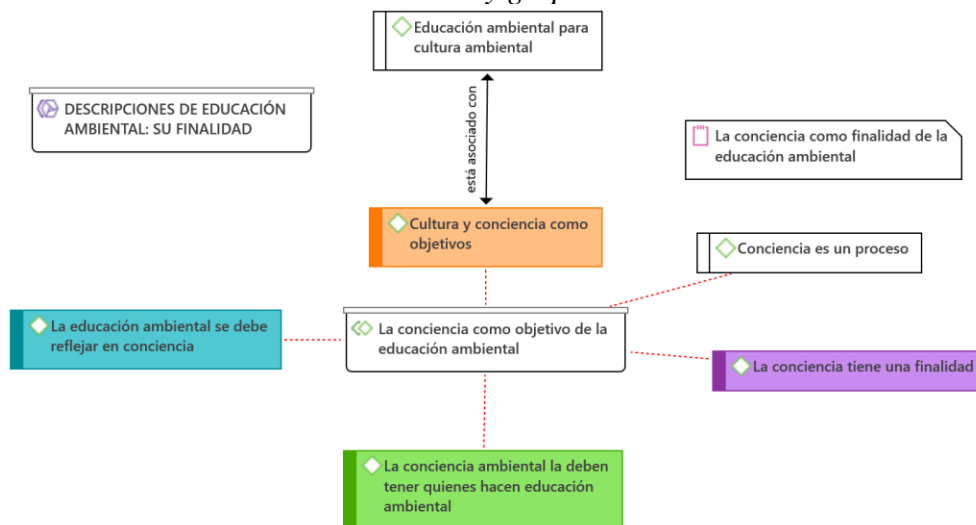
		Rango Jerarquización	
		Débil	Fuerte
Frecuencia	Fuerte	Conciencia NC	Cuidado Transformación P1
	Débil	Amor Formación Compromiso Sociedad P1	Cambio Comunidad Economía P2

Estos hallazgos son cercanos a los de Calixto (2021) quien describe como parte de sus resultados la existencia de RS docentes que ven en la conciencia algo por desarrollar, por crear o propiciar. Reitera la existencia de condiciones de reflexión y de acción frente a problemáticas y el reconocimiento de la acción antropogénica sobre el ambiente.

4.1.1.2.2. La conciencia desde sus finalidades: comprensión, transformaciones y nuevas tareas

Después de reconocer el papel de la conciencia ambiental en los contenidos relacionados con la EA, se describe sus finalidades, para esto se retoman los resultados y las redes semánticas identificadas en los grupos de discusión y los PRAE, estas redes aparecen en la figura 20.

Figura 18 Red semántica Conciencia en PRAE y grupos de discusión



4.2.1.1.2.1. La conciencia favorece la comprensión del medio ambiente

Según los resultados derivados del análisis de los grupos de discusión y los PRAE la conciencia es una finalidad de la EA que puede dirigirse en varios sentidos. En primera instancia, permite asumir al medio ambiente como un entramado de relaciones entre sus componentes y suscitar las respectivas reflexiones. Estos componentes incluyen a los seres vivos y factores como el agua, la atmósfera, el clima y el suelo, pero también el ser humano.

Por tanto, la conciencia se dirige hacia cómo los elementos naturales favorecen la subsistencia humana y la incidencia de acciones humanas en el deterioro ambiental y afectación de su salud. Este mismo tipo de hallazgos son reportados por Bello (2017) al referir un marcado interés de los participantes por la generación de conciencia sobre las causas antrópicas del cambio climático y las amenazas que supone para la humanidad.

“En el sentido de que, de formar seres responsables, con conciencia, que sepan crecer, desarrollarse en un mundo que cada vez está siendo, pues más extractor de los recursos, en un mundo que piensa en el consumismo, en un mundo que no piensa que sus acciones a la misma especie o más la van a perjudicar, futuro próximo, ya lo estamos viendo con el calentamiento global”. **D8-GD2**

“Es básicamente tener conciencia en el diario vivir de cómo impactamos menos al planeta.” **D9.E1**

4.2.1.1.2.2. La conciencia favorece el reconocimiento del contexto y la resolución de sus problemas ambientales

Otro aspecto a resaltar es que, para los participantes, la conciencia no se restringe a la escuela, incluye el entorno más inmediato de los estudiantes; su hogar, lugar donde se establecen dinámicas vitales guiadas por esa conciencia ambiental y también debe trasladarse a otros escenarios cotidianos por fuera del contexto escolar, donde deben primar comportamientos y hábitos amigables con el ambiente.

“En la institución Educativa es común observar la falta de hábitos en los estudiantes en cuanto al manejo de residuos sólidos, falta de conciencia ambiental, falta de sensibilización por la protección del medio ambiente, el inadecuado uso que se le da a algunos recursos como el agua y la luz, el problema de basuras, el maltrato a los enseres de la institución como pupitres, paredes y baños, entre otros.” **P1**

Es aquí en donde la conciencia es orientada a reconocer las condiciones del contexto, sus problemáticas y posibles soluciones. En efecto, para los docentes participantes y los documentos revisados existe un vínculo entre la EA y las características o problemáticas ambientales propias del espacio escolar y del entorno circundante a sus instituciones. En otras palabras, la EA debe responder a dos tipos de contextos; el interno y el externo. Los cambios surgidos en cada uno de estos espacios exigen su vinculación en el diseño y ejecución de la EA. Por tanto, quienes lideran o hacen parte de las propuestas de EA deben siempre iniciar con un reconocimiento de esas condiciones y estar en continuo ajuste según los cambios que se susciten.

Los docentes participantes describieron el contexto institucional y extrainstitucional, entendido como el conjunto de condiciones ambientales y ambos son considerados como escenarios inherentes o primarios de la educación ambiental y la contextualización de las propuestas de EA da cuenta de su reconocimiento, de la ubicación de sus características y de sus problemáticas. Ahora bien, una vez reconocidos estos contextos se puede llevar a cabo el diseño y desarrollo de propuestas o proyectos de EA de las instituciones.

La problemática que parece afectar de forma más directa a la comunidad o la escuela son los residuos sólidos o el agua, consecuentemente las temáticas y actividades de la EA se dirigirán a la comprensión y la acción sobre los residuos sólidos y el recurso hídrico. Los procesos investigativos acotan en el agua y sus condiciones biológicas, físicas y químicas. Asimismo, se encontraron iniciativas orientadas a reconocer las problemáticas relacionadas con la biodiversidad

y su amenaza por desplazamiento. Problemáticas asociadas con la contaminación atmosférica no fueron reconocidas en los PRAE y se mencionan tangencialmente en los grupos de discusión.

“Ahí desarrollamos una investigación en la quebrada de la Ayurá, que ha sido nuestro eje y nuestro tema de estudio”. **D8-GD2**

“Estamos trabajando una investigación en el mariposario, como un ecosistema que se está perdiendo en el municipio de Caldas”. **D4-GD2**

“Teníamos trabajos colaborativos, hicimos productos, pigmentos, hicimos diferentes cositas como para que ellos hicieran unidades productivas con sus propios productos de cosecha.” **D7-GD2**

Asimismo, el contexto es pretexto de integración entre algunas instituciones y entidades como autoridades ambientales, actores sociales y/o comunitarios o entidades de carácter académico. De este modo, los participantes describen su interés por acercarse y reconocer el contexto o ejecutar actividades investigativas de la mano de actores externos a sus instituciones educativas. Pero también refirieron actividades con entidades ambientales y universidades.

En cuanto al contexto como orientador del diseño de propuestas relacionadas con la EA o con el PRAE, se pueden reportar proposiciones en las que los participantes ven en el contexto la motivación para diseñar, actualizar y/o transformar el PRAE. Se puede resaltar cómo cuando se generan cambios en las instalaciones o infraestructura de las instituciones, debe rediseñarse las propuestas o los proyectos ambientales, lo mismo ocurre cuando cambia el entorno circundante a las instituciones educativas.

“Sí, ese en ese momento es el objeto de estudio, el objeto que originó el PRAE y que todavía tiene las mismas condiciones, no, ha mejorado algunas, pero todavía estamos bajo en el mismo porque para el ideario de la comunidad la microcuena”. **D1-GD1**

“Normalmente los PRAES están ubicados hacia un problema, como una problemática que uno determina según en el contexto.” **D2-GD1**

En esta dirección han propuesto iniciativas investigativas relacionadas con problemas ambientales de zonas circundantes a sus instituciones centradas en el recurso hídrico. Para los participantes la dimensión problemática congrega la atención de los proyectos. Pero también nombraron proyectos productivos con alimentos de la región.

“Y yo creo que son, debe ser transversal en todas las áreas, yo creo que debe ser, o sea se deben cargar las altas instancias, el rector hasta los docentes y claramente los estudiantes tienen que estar involucrados como en todo momento.” **D3-GD1**

“Bueno, casi en los planes de estudio de sexto, séptimo y octavo que son los que más he trabajado en los últimos años, casi siempre están considerados el ciclo del agua, el ciclo del carbono, los ecosistemas”

D9-E1

En cuanto a la actualización y contextualización, se parte de la realidad institucional, pero los participantes se centran en problemas de la institución o su contexto y ese es su punto de partida. El PRAE está vinculado a elementos institucionales que cambian. En tanto se dan dichos cambios, para los participantes el PRAE debe ser actualizado. Aspectos como los cambios en la infraestructura de la institución exigirán una actualización y contextualización del PRAE.

“Estamos desactualizados. Realmente el estado actual de nuestro PRAE es estar desactualizados totalmente con respecto al contexto.” **D8-GD2**

En algunos casos, una forma de vincular al PRAE con el contexto es el planteamiento de proyectos que involucren la producción agrícola de la región, como puede ser el caso en zonas rurales. Según los participantes el PRAE está vinculado a problemáticas propias de su contexto, como puede ser la tenencia irresponsable de mascotas, los problemas asociados a la salud de los estudiantes o el manejo de residuos sólidos. Una forma de contextualización del PRAE consiste en la identificación de problemas. No obstante, los participantes usaron indiscriminadamente los términos actualización y contextualización para referirse a los ajustes requeridos para el PRAE.

Como puede notarse, el contexto entendido como las circunstancias ambientales dentro y fuera incide en la dirección dada a la EA en estos escenarios educativos. Ya sea para reconocerlo o para identificar conflictos ambientales, los docentes participantes ven en el contexto el escenario de EA por excelencia, incluso, el diseño de varias de las iniciativas parte del contexto ya sea como unidad de análisis investigativo, como marco de referencia o como espacio físico. Ramírez-Bermúdez y Pedraza-Jiménez (2022) identificaron en los participantes este tipo de enlaces. Para ellos, esto refleja RS con la cultura como núcleo figurativo y tipología Moral-Ética. Sin embargo, plantean que este tipo de RS son las menos presentes en los docentes.

Calixto-Flores (2021) describe RS centradas en los problemas del contexto se pueden clasificar como formas de entender la práctica pedagógica, en particular “acciones y formas de actuación ante los problemas ambientales” (p.14). Además de ser vehículo movilizador de la EA escolar, el contexto opera también como punto de encuentro entre la escuela y estamentos externos, los cuales acompañan estrategias de acercamiento e intervención para problemáticas propias de los escenarios ambientales cercanos.

4.2.1.1.2.3. La conciencia: una forma de promover conductas o hábitos proambientales

La conciencia supone también un componente práctico a reflejarse en conductas proambientales centradas en el cuidado y la conservación de los recursos y en el interés por conservar la salud humana. En ese orden de ideas, el manejo y disposición de residuos sólidos y el uso del recurso hídrico son el foco sobre el que estos comportamientos deben centrarse según los participantes, aunque asuntos como el ser y la salud humana también fueron nombrados, la alusión está centrada a los hábitos alimenticios. En este sentido, problemáticas como la contaminación, la extracción y el uso indiscriminado de recursos y el consumismo hacen parte de los ámbitos de

reflexión desde la EA. Se puede proponer una mirada centrada en el ser humano, pues su uso y su escasez son el eje de discusión.

“En el sentido de tener una... despertar en ello la conciencia ecológica, del manejo responsable de lo que son el agua, las basuras, los residuos y su adecuado manejo”**D5-GD2**

En los PRAE, la ausencia de conciencia se asocia con la existencia de problemas ambientales. En varios documentos se asocia con conductas proambientales o con elementos como la sensibilización y la cultura. De tal modo que la asociación entre cultura y conciencia se detectó en los proyectos.

“La falta de hábitos en los estudiantes en cuanto al manejo de residuos sólidos, falta de conciencia ambiental, falta de sensibilización por la protección del medio ambiente, el inadecuado uso que se le da a algunos recursos como el agua y la luz, el problema de basuras, el maltrato a los enseres de la institución como pupitres, paredes y baños, entre otros.”**P1**

“Existe poca conciencia en torno a la importancia de cuidar el medio ambiente.” **P2**

Bello (2017), enlaza RS Antrópica multinivel planteamientos que enlazan los problemas ambientales con ausencia de conciencia. Rescata una mirada ampliada de la degradación del ambiente al integrar elementos de tipo social. Esto coincide con los hallazgos de Calixto- Flores y Terrón E. (2018) cuyos participantes refieren el término inconciencia y su efecto en el ambiente. Pero también adhieren esta inconciencia a quienes toman decisiones y el efecto en la desconfianza y poca motivación por el cuidado del ambiente. Barrera-Hernández et al (2020) describen participantes alejados de la conciencia, al entenderla solo como un asunto de moda, insuficiente ante la matriz capitalista y consumista de la actualidad. Esto concuerda con la voz de uno de los participantes, para quien más que conciencia, se requiere acción.

“Con respecto a que yo no dentro de mi conceptualización no está la palabra conciencia ambiental, necesitamos es educar para, no la conciencia, educamos es para que se pueda actuar con lo que aprendemos, entonces cuando yo hablo como en el colegio no hablamos de que estamos educando en conciencia, conciencia ambiental, a mí no me parece eso de conciencia.” **D1-GD1**

4.2.1.1.2.4. La conciencia como causa o efecto de una cultura ambiental

De igual forma, se reporta la dotación de sentido de la conciencia ambiental asumiéndola como un proceso que exige tiempo y enlazado con la cultura ambiental. Sin embargo, no hay unidad de criterios en relación con si se llega a la conciencia a través de la cultura o si es la conciencia parte del camino conducente a la instauración de una cultura ambiental.

“La conciencia no es algo que se cree de un día para otro, eso es un proceso como decía el profe, o sea todas estas acciones, todas estas actividades mejor dicho el PRAE es precisamente para eso, para crear una cultura ambiental.” **D2.GD1**

“Desde esa cultura ambiental, desde esa educación ambiental, podemos, de pronto hombre, no, venga, damos un poquito de conciencia, miremos a ver qué hemos recorrido, en dónde estamos, y a qué nos podemos enfrentar.” **D2-GD2**

En los PRAE también existe esta asociación, siendo la cultura la generadora de conciencia

“Fomentar la cultura ecológica en la Institución Educativa, propendiendo a formar un ciudadano éticamente responsable, capaz de tener un manejo adecuado de los residuos sólidos haciendo consciente a toda la comunidad sobre la gran problemática que está generando el gran deterioro de nuestros recursos naturales.” **P8**

En la investigación de Ramírez-Bermúdez y Pedraza-Jiménez (2022) los docentes participantes asocian la conciencia con la cultura. La relación conciencia/cultura da cuenta de procesos simultáneos de anclaje productores de varios campos de representación. De allí que, se

conecten con elementos axiológicos y de reconocimiento del contexto de los participantes, todo esto desde la integración de ambiente con fenómenos culturales.

4.2.1.1.2.5. Otras finalidades de la conciencia

Por otro lado, en el análisis de los PRAE se pudo encontrar finalidades que, en un principio, parecieran no estar enlazados directamente con educación ambiental, siendo parte de otros proyectos transversales a los currículos escolares. Es así como, se nombran la inclusión, la formación ciudadana, la prevención de desastres, la convivencia y mejorar el desempeño académico. La EA o el PRAE pasan a ser instancias resolutorias de lo ambiental y otras tareas de la realidad escolar e incluso, social.

“Desde las problemáticas identificadas, según los diagnósticos realizados, y de acuerdo a lo que se construye en nuestra institución, es decir, un servicio de apoyo pedagógico para la atención de los estudiantes con discapacidad y con capacidades o talentos excepcionales, en el marco de la educación inclusiva.” **P3**

“Este proyecto favorece no solo minimizar la violencia escolar, sino que también permite identificar y desarrollar actividades orientadas en clase y materializadas por los estudiantes en el contexto familiar, en el barrio o en la comunidad, y contribuyen al mejoramiento de su calidad de vida, la de sus familias y la de la comunidad.” **P1-**

Esta particularidad puede estar conectada con los números proyectos pedagógicos transversales establecidos para las instituciones educativas establecidos desde la Ley General 115 de 1994. En palabras de Magendzo (2003) esta transversalidad deviene de políticas públicas y hace parte de apuestas sociales. Para Mayorga, et al. (2018) estos proyectos son una forma de llevar la transversalidad a los contextos educativos, pues parece que el sistema educativo no sabe cómo hacerlo.

Estos proyectos incluyen diversidad de enfoques y a través del tiempo se ha ido ampliando la ruta. En una institución se pueden reconocer hasta 15 proyectos, los cuales se enumeran a continuación con sus respectivas reglamentaciones.

1. Cátedra de Estudios Afro Colombianos (Decreto 1122 de 1998; Ley 1098 de 2006 art. 43,44; Ley 70 de 1993 art 11; Circular 23 del 23 de julio de 2010).
2. El estudio, la comprensión y la práctica de la Constitución y la instrucción Cívica. (Ley 1029/06; Ley 1195/08)
3. Aprovechamiento del tiempo libre, la recreación o el deporte, la práctica de la educación física, el fomento de diversas culturas. (Ley 1029/06; ley 934/04 art 2; Ley 181/95)
4. Educación para la justicia, la paz, la democracia, la solidaridad, (Res. 1600 del 08 de marzo de 1994)
5. Educación Sexual (Ley 1029/06; Res. 3353 del 02 de Julio de 1993;)
6. Protección del medio ambiente, la ecología y la preservación de los recursos (Ley 1029/06; Decreto 1743 del 03 de agosto de 1994)
7. Plan de Prevención de Emergencias y Desastres (Res. 7550 del 06 de octubre de 1994).
8. Educación en tránsito y educación Vial (Ley 769 de 2002, directiva ministerial 13 de 2003)
9. Prevención Integral a la drogadicción (Ley 1098/06 art 41 numeral 7; Decreto 1108/94; Decreto 120 de 2010)
10. Cátedra escolar de teatro y artes escénica. (Ley 1170/07).
11. Servicio Social obligatorio de los estudiantes. (Resolución Nacional 4210/96)
12. Estudio de la Constitución y la Democracia. (Ley 0107/94)
13. Catedra de Emprendimiento. (La Ley 1014 de 2006)
14. Proyecto pedagógico sobre Educación Económica y Financiera. (Ley 1450 de 2011)
15. Cátedra de la paz (Ley 1732)

Estos numerosos proyectos podrían comprometer otras tareas a las ya asignadas a la educación, ocasionando su integración a fin de poder cumplir con todo, de allí que, a la conciencia y por derivación a la EA se le estipulen responsabilidades más allá de sus alcances, como en el caso de lo encontrado en estas instituciones.

En suma, la presencia de la conciencia como eje de las descripciones y orientador de prácticas en EA es notable. Si bien no hay una unidad frente a cómo se conceptualiza, es claro su papel como elemento de acercamiento de los participantes a la EA. Ahora bien, a partir de los resultados surge la pregunta por la correspondencia entre lo que los docentes nombran como conciencia y la información proveniente de los organismos multilaterales, sobre todo por la integración de estas directrices en los marcos normativos en los documentos del PRAE. Esto se conecta con las condiciones de surgimiento de las RS a partir del contexto, como lo afirma Terrón (2010).

Como propósito de la EA, la conciencia es propuesta de forma explícita en la Conferencia de Tbilissi en 1975 y desde ese espacio se enlaza con el conocimiento y la sensibilidad frente a problemas ambientales. En ese orden de ideas, lo expuesto por los participantes y lo hallado en los PRAE parece ir en línea con esta mirada sobre la conciencia.

Pero también en los fines de la educación, descritos por la Ley 115 (1994), y más específicamente en el Decreto 1743 (1994), se hace alusión a la noción de conciencia:

10°. “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica, del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación. (Ministerio de Educación, 1994)

Según Eschenhagen (2007), desde 1976 la conciencia ambiental hace parte de las agendas de cumbres sobre educación ambiental y a través del tiempo ha ido migrando hacia posiciones más

críticas, en las que la interpelación a los modelos de desarrollo y crecimiento económico están presentes.

Como lo muestran los resultados, a la conciencia los docentes también le asignan un objetivo, el de reconocer las relaciones propias del ambiente y el de identificar problemáticas ambientales del entorno cercano y proponer acciones para su resolución. Por tanto, la objetivación y el anclaje de este término se centran en su funcionalidad y es desde aquí que se orientan las actuaciones relacionadas con la educación ambiental, esto concuerda con la contextualización propia de la EA.

Es así como, en la objetivación la conciencia concreta el concepto de EA. Se podría plantear que la conciencia proviene de documentos como los PRAE, propuesta desde de la Ley General 115 o la Política Nacional de Educación Ambiental y estos documentos, a su vez de las convenciones internacionales, de este modo se expresa la circulación de las RS. El anclaje se evidencia en cómo la conciencia se comunica, basada en su finalidad y las prácticas para favorecerla.

Sin embargo, resulta llamativo cómo en los PRAE la conciencia se enlaza a otras finalidades que, si bien pueden tener alguna relación con lo ambiental, no son mencionadas por los docentes en sus intervenciones. La incidencia de la conciencia en el rendimiento académico, en el pensamiento crítico o la inclusión distingue lo encontrado en el PRAE y el discurso docente. Esto puede obedecer a la integración del PRAE con otros proyectos. A partir de estos elementos se moviliza la pregunta acerca de si son realmente los PRAE reflejo de las RS de los docentes o son estos documentos los que han ido generando RS en los docentes.

Desde el MEN la contextualización del PRAE aparece de forma explícita, es una forma de hacer significativos los conocimientos y de darle correspondencia a este proyecto con el entorno cultural y natural. Además, respalda la contribución de la escuela a solucionar problemas ambientales en asocio con la comunidad. Esta circunstancia refleja su concepción del ambiente y

el carácter sistémico atribuido. Cabe entonces la pregunta frente a cómo asumen los participantes la conciencia, sobre todo si se tiene en cuenta que la dimensión económica de lo ambiental aparece en la estructura de la representación como una noción aparentemente periférica y no se evidencia con contundencia en los PRAE.

Como concepto, la conciencia ambiental es producto de consensos o intercambios y puede estar sujeta a la diversidad de interpretaciones e intereses de quienes están en el campo de la educación ambiental. Moscovici (1979) asigna a las RS la función de generar información para que lo extraño se haga cercano, para los docentes participantes la conciencia se configura en el modo de internalizar y naturalizar la educación ambiental.

Desde su experiencia, historia y formación los docentes seleccionan y descontextualizan la conciencia, esto explica el paso de este concepto teórico a conocimiento cotidiano. La formación de un núcleo figurativo y naturalización permiten generar asociaciones, estas asociaciones según Jodelet (1984) generan marcos referenciales que integran a la conciencia y le asignan las funciones, de este modo, además movilizar su discurso, orienta sus prácticas. La diversidad de objetivos encargados por los PRAE a la conciencia puede hacer de sus propósitos algo inalcanzable, remitido sólo a los documentos y sin ajuste a lo logrado en estas instituciones.

De este modo, se convierte en referente semántico, cuya definición hace parte de las tensiones propias de este campo y es aquí en donde la educación ambiental como un campo bourdiano se refleja, en la medida en que los discursos docentes provienen de la reproducción y la legitimación de estructuras socio-culturales y relaciones de poder, modelan la su presencia dentro y fuera del contexto escolar. Por tanto, la noción de conciencia ambiental de los participantes puede ser el resultado de registros o reconstrucciones hechas a partir de la información proveniente de instancias externas a la institución.

Pérez-Vásquez (2020) plantea que “el campo de la EA está constituido por el capital, elemento estructurante, el habitus, esquema generador de representaciones y las prácticas” (p.86). Esto exige la comprensión de sus leyes y sus juegos, sólo de esta manera puede haber un acercamiento real a fenómenos como la actual crisis ambiental y es posible las transformaciones ineludibles en la humanidad. Los docentes, como agentes del campo de la educación ambiental construyen su visión de la realidad, la cual está influenciada por “coacciones estructurales” (Bourdieu, 2000 p. 133)

Visto de esta forma, el concepto de cada docente sobre el ambiente y su relación con la conciencia ambiental determina su habitus y en palabras de Terrón (2010) demarca su *modus operandi*. Asumido el habitus como "sistema de disposiciones adquiridas por medio del aprendizaje implícito o explícito que funciona como un sistema de esquemas generadores" (Bourdieu 1990:141), esta conceptualización modela sus prácticas e incide en el habitus de la comunidad educativa de los participantes. Si tal y como lo expone Pérez-Vásquez (2020), el origen de la conciencia ambiental está anclado a unos presupuestos sobre la relación sociedad y ambiental, una conceptualización reducida de este término impide considerar todas las condiciones derivadas de esta relación.

Para lograr una comprensión de la conciencia ambiental es clave la distinción de sus cuatro dimensiones (Corraliza *et al* 2004): dimensión cognitiva, relacionada con los saberes y conocimientos básicos sobre la realidad ambiental, esto incluye la selección de fuentes, el pensamiento crítico y la integración de los niveles que le configuran.

La dimensión afectiva da cuenta de lo emocional y la vinculación establecida con ambiente desde su importancia. La dimensión conativa se conecta con la disposición positiva a actuar en correspondencia con los problemas ambientales desde su integralidad y a la búsqueda de soluciones. Por último, la dimensión activa se relaciona con la incorporación de conductas y

comportamientos individuales y colectivos favorables con el ambiente. Estos autores resaltan la discrepancia entre actitudes identificadas como conciencia ambiental y por qué no siempre estas predisposiciones actitudinales se ven reflejadas en actos.

La conciencia, como propósito del campo de la educación ambiental, es más que solo una definición y en este sentido demanda la contemplación de cada una de sus dimensiones, las cuales diversifican su expresión y la sitúan más allá lo axiológico o la actuación, condiciones referidas por los participantes. Por tanto, podría ser útil en iniciativas formativas para docentes la incorporación de la conciencia ambiental para fortalecer su conceptualización y articulación en prácticas educativas.

Los hallazgos derivados de esta investigación hasta el momento se asemejan a varios de los antecedentes referenciados en los que, la conciencia como eje de representaciones y su finalidad, son puntos de encuentro. Reconocer esta condición en un contexto de representaciones como el del programa Ecologizadores Metropolitanos permite ubicar posibles rutas formativas e identificar un nicho de escenarios reflexivos para enriquecer y robustecer su conceptualización. De esta la formación para docentes en EA parte de las voces de sus protagonistas, pues es desde su necesidades o intereses como se definen los ejes o los contenidos de estas propuestas, permitiendo a las políticas públicas de formación para profesores ajustarse a la realidad.

Acebal-Expósito (2010) dentro de sus conclusiones afirma que la formación para docentes sobre la conciencia ambiental debe integrar las condiciones propias del contexto de desempeño, esto reafirma la importancia de detectar desde los propios docentes cuáles son esos escenarios de capacitación propicios para este espacio de integración en torno a lo ambiental.

Ahora bien, desde el paradigma socio-crítico de la presente tesis se pone en circulación la reflexión acerca de cómo hacer de Ecologizadores Metropolitanos un espacio generador no solo de reflexiones sobre la conciencia ambiental, sino también de una concientización movilizadora de

reflexiones críticas conducentes a procesos de emancipación y transformación desde la EA. Se trata, por tanto, de una educación que, en primera instancia convoque a la observación de la realidad en perspectiva histórica y crítica, reconozca las problemáticas ambientales identificando de manera integral sus causas, y se disponga a actuar, generando lazos y buscando transformar su realidad ambiental cercana.

Para concluir esta subcategoría y teniendo en cuenta que una de las funciones de las representaciones sociales es la comprensión de objetos complejos, se puede plantear que la familiarización de los docentes con la EA es mediante su función o sus objetivos. Por esto, al describirla, términos como la conciencia ambiental y las relaciones entre los elementos del ambiente salen a relucir en sus discursos. Pero también la conciencia y las relaciones están ancladas a su finalidad. La primera, en un sentido reflexivo y apegado a valores como el respeto y la responsabilidad y con un objetivo dirigido hacia la incorporación de conductas y hábitos amigables con el medio ambiente.

Por su parte, la comprensión de las relaciones como propósito de la educación ambiental está ligado con una perspectiva sistémica del ambiente y el concepto de interdependencia que le adjudican, una manera de concretar estos dos conceptos es dirigirlos hacia el cuidado de la vida, centrándose en la conservación de la especie humana. La atención al impacto humano en el ambiente da indicios de perspectivas antropocéntricas, el ser humano genera las problemáticas ambientales y puede resolverlas.

Estos primeros elementos son indicadores de representaciones más allá de un enfoque naturalista, pues conciben al ambiente como un sistema, reconocen la relación de sus componentes y algunos mencionan la adición a ese sistema de lo social y lo cultural. Pero también hay una mirada antropocéntrica, que, si bien reconoce la importancia de otros elementos del ambiente, intensifica su atención a la preservación de los seres humanos y su acción sobre el ambiente.

Asimismo, ha permitido el reconocimiento de varias circunstancias movilizadas a través de esta discusión. En primera instancia, reflejan la condición de la EA como un campo bourdiano. En efecto, sin que esta sea el elemento central de discusión, desde esta tesis se hace este planteamiento como una nueva mirada o intencionalidad investigativa futura. Las razones para esta afirmación se basan en cómo las descripciones de EA provenientes de los participantes han dejado ver fenómenos como la escuela como escenario de reproducción de discursos y de coacciones estructurales generadoras de habitus en docentes, quienes, a su vez, inciden sobre los habitus de los estudiantes.

Estas representaciones desde conceptualizaciones y finalidades tienen en la conciencia su núcleo central e incluyen al ambiente desde una perspectiva sistémica, a la EA definida desde sus marcos normativos y a los problemas ambientales centrados en el ser humano como causante y como posible instancia de solución por obra de la adquisición de la conciencia. La importancia de reconocer estas descripciones radica en que, si no existe una comprensión de la realidad ambiental desde su complejidad, la educación es un escenario replicador de visiones reducidas del ambiente, esto según Terrón (2010), desconoce la diversidad de fenómenos propios del ambiente y sus problemas.

Para esta tesis la EA ha de ser asumida más allá de lo que se propone desde cumbres o instancias internacionales y multilaterales. Debe ser concebida como un espacio para repensar el lugar del ser humano y de la sociedad en el ambiente y para poner en discusión y en tensión la relación ser humano-sociedad-naturaleza desde modelos dominantes. Por tanto, los objetos de representación ambientales deben ser asumidos desde la interacción entre fenómenos sociales, culturales, económicos, políticos, éticos de la realidad y en clave histórica.

Por tanto, la EA ha de tener fundamentos conducentes una panorámica de la educación como andamiaje de lo social, con lo que la voz de Freire (1997) puede ser aportante. También es importante identificar conceptualizaciones que trasciendan y enriquezcan lo ambiental, por tanto,

Leff (2004) es otro referente con su libro *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Finalmente. El texto de Noguera (2007), “Complejidad ambiental: propuestas éticas emergentes del pensamiento ambiental latinoamericano”, genera un marco de comprensión sobre lo ambiental desde el pensamiento latinoamericano. Estas son sólo algunas líneas aportantes a la consolidación de las descripciones más integrales y ajustadas a la actual situación ambiental.

4.1.2. Prácticas de educación ambiental

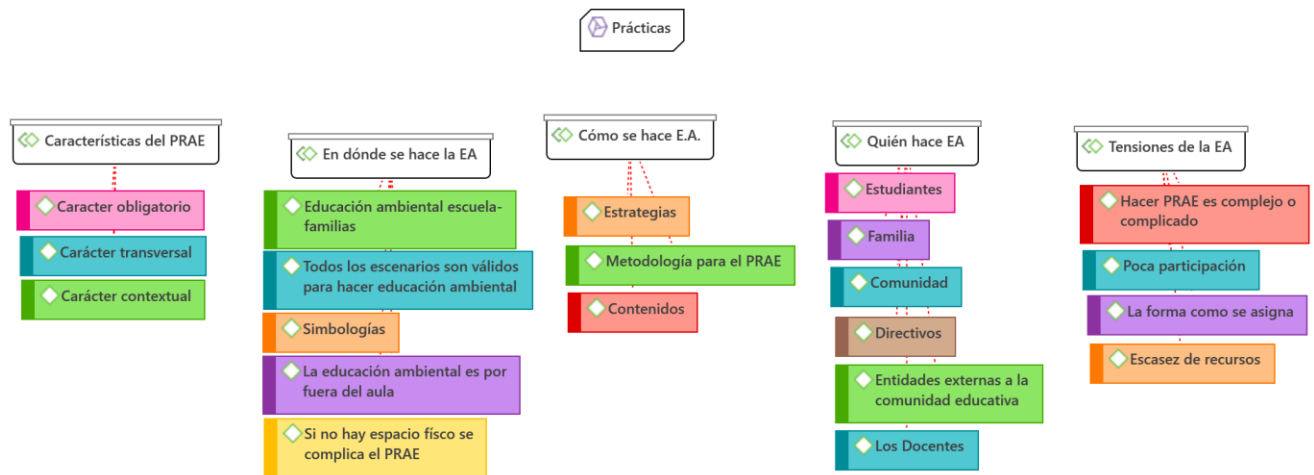
Esta categoría emergente está asociada con una de las funciones de las RS; la orientación al comportamiento, nombrada por Abric (2001) como una guía para la acción. Para Jodelet (1989) las RS son conocimiento producido socialmente y compartido con una intencionalidad práctica. En este mismo sentido se expresa Ibáñez (1988) para quien las RS permiten la generación de significados que favorecen la comprensión, la actuación y la orientación en un contexto social.

Por tanto, las RS docentes funcionan a modo de coordenadas orientadoras de su práctica educativa en EA, esto a partir de establecer su finalidad y producir una serie de expectativas en relación con su desarrollo en el contexto escolar. Para el caso de esta investigación, las prácticas de educación ambiental se enlazan directamente con el PRAE, como documento e instancia a través del cual, según los participantes, la EA ambiental se modela en las instituciones educativas privadas y oficiales.

Así pues, las prácticas se descomponen en subcategorías. La primera es características o atributos; aquí resaltan la contextualización y la actualización. Otra subcategoría son los actores de la EA, que incluyen integrantes de la comunidad educativa y agentes externos a las instituciones. Los espacios, ambientes, contextos y escenarios, como una condición inherente al carácter situado de la EA, son la siguiente subcategoría. Por último, se integran sus consideraciones didácticas, dentro de estas consideraciones están los contenidos y las estrategias relacionadas con la metodología.

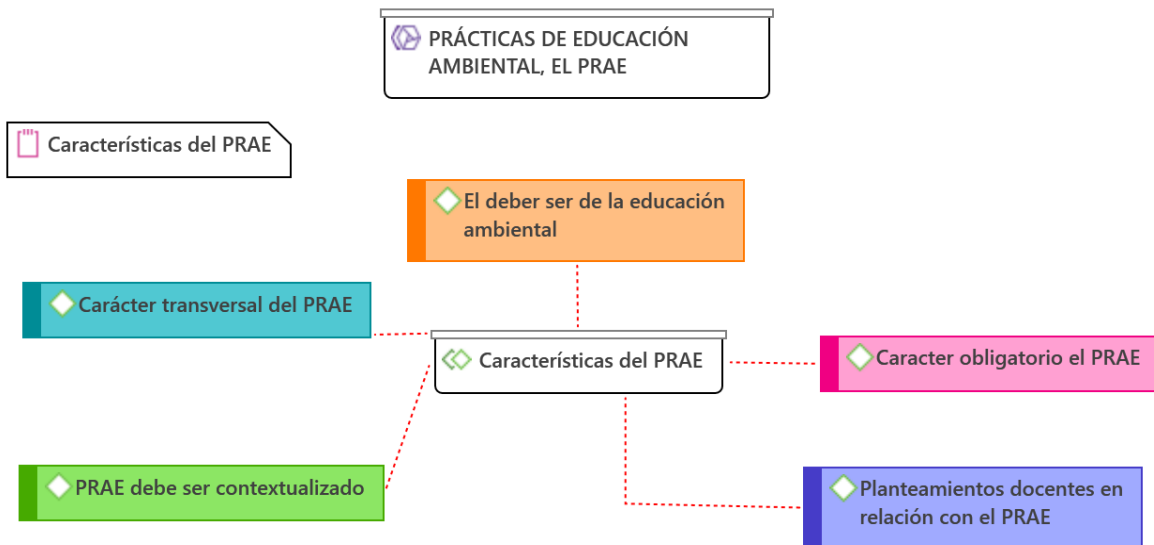
A partir de estas subcategorías los participantes hicieron varios planteamientos frente a la EA y su puesta en escena, nombrados como tensiones de la EA, los cuales también se describen en este acápite. La figura 19 muestra la red semántica construida para los grupos de discusión y los PRAE institucionales.

Figura 19 Red Semántica Prácticas



4.1.2.1. Características del PRAE: el deber ser.

Figura 20 Red semántica Características del PRAE: el deber ser



En esta subcategoría se describen los criterios que, a juicio de los participantes y de los PRAE, orientan el diseño y la ejecución de este proyecto, en concreto sobresalen su carácter

obligatorio, la actualización y contextualización como una condición propia del PRAE y como parte de la dimensión curricular de las instituciones educativas. De este modo términos como la integración, la transversalización, la articulación e interdisciplinariedad hacen parte del discurso docente y de los proyectos. La obligatoriedad y la contextualización del PRAE ya fue discutida en las descripciones, por tal razón no se desarrollan en este apartado. La figura 20 muestra la red semántica de esta subcategoría.

4.1.2.1.1 Carácter transversal del PRAE.

Los participantes nombraron como conexo o inherente al PRAE, su carácter obligatorio, el cual está ligado a disposiciones legales tales como la Ley 115 (1994), de la cual se desprende su presencia en el contexto educativo. Para los docentes, el PRAE se concibe como uno de proyectos obligatorios transversales dispuestos desde la normativa y, por tanto, debe o tiene que hacerse. En este sentido destacaron entidades vigilantes de su cumplimiento tales como las Secretarías de Educación y de Medio Ambiente.

“Por ejemplo, yo digo que eso parte desde la misma ley, o sea la ley General de educación estableció unos proyectos obligatorios que son transversales, entre esos el PRAE, desde ahí ya le están diciendo a la institución educativa “usted tiene que hacer este proyecto.” **D2-GD1**

“Área Metropolitana cada rato está pidiendo la resignificación del PRAE y uno lo manda, cuando ya ese operador no es tanto, viene otro operador, en este momento hay un operador que está buscando y que no sabe que estamos aquí en este maravilloso encuentro” **D6-GD2**

Para los profesores participantes y los PRAE, este proyecto debe reunir a todas las áreas del currículo, incluso se expone como un “mini consejo académico”. Adicionalmente, se describe al currículo como su escenario natural. De hecho, se hace alusión al PRAE como espacio integrador de todas las áreas del plan de estudio. En esta misma línea se establece al PRAE como el proyecto transversal contenedor de los demás proyectos.

“Y yo creo que son, debe ser transversal en todas las áreas, yo creo que debe ser, o sea se deben cargar las altas instancias, el rector hasta los docentes y claramente los estudiantes tienen que estar involucrados como en todo momento.” **D3-GD1**

“Bueno, casi en los planes de estudio de sexto, séptimo y octavo que son los que más he trabajado en los últimos años, casi siempre están considerados el ciclo del agua, el ciclo del carbono, los ecosistemas”

D9-E1

A partir de esta consideración se extiende la invitación a otras áreas a participar en ciertas actividades. En algunas instituciones ha sido posible el encuentro de docentes en torno al PRAE, a través de un grupo a modo de comité ambiental, el cual está conformado por docentes de básica primaria y básica secundaria, o cuenta con la presencia de varias áreas. También se menciona la integración del PRAE al PEI y ejercicios de transversalización alrededor de lo ambiental dinamizando el plan de estudios.

Sin embargo, las vías para esta integración no son explícitas. Se enuncian varias alternativas de manera general, sin una operacionalización específica. En algunos casos se presentan ejemplos puntuales para diversas áreas, en otros se habla de la integración o definición de núcleos a través de los cuales se puede transversalizar. Sólo dos instituciones destinan espacios dentro de la clase para el abordaje de las problemáticas medioambientales, con una asignación horaria, responsables definidos y unos recursos de aula concretos.

“Un ejemplo de cómo transversalizar con las áreas está el área de lenguaje: Para desarrollar en los estudiantes competencias relacionadas con la producción de textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas y que siguen un procedimiento estratégico para su elaboración y la participación en proyectos colectivos orientados al bien común y a la solidaridad.” **P1**

“Articulado con los enfoques, metodologías y estrategias institucionales se utilizan los DBA, guardando coherencia con los lineamientos curriculares y los estándares básicos de competencia; con los que se

plantean elementos para construir rutas de enseñanza que promuevan la construcción de aprendizajes”**P3**

En otros, se hizo palpable el hallazgo de proyectos pedagógicos transversales integrados en una sola propuesta; cabe la pregunta si esta integración se evidencia sólo en lo documental. También se presenta la contextualización como una opción para transversalizar el PRAE. Otra opción es la integración del Proyecto de Manejo Integral de Residuos Sólidos en el plan de estudios de la institución. En dos de los proyectos se hace alusión exclusiva al área de Ciencias Naturales y a los documentos orientadores del MEN como referentes para la transversalización. En una institución se encontraron guías orientadoras de ese proceso.

“En sus propuestas sobre alternativas de solución a los problemas que aqueja su entorno, se requiere que las administraciones puedan ofrecer los espacios y los tiempos necesarios para que el Proyecto Ambiental Escolar se dinamice y sirva como eje transversal de todas las áreas del saber.” **P7**

“Este enfoque sigue el modelo pedagógico de la institución, los lineamientos del PEI, la transversalización de las áreas y de los proyectos obligatorios (haciendo especial énfasis en el proyecto de vida y los valores ambientales e institucionales).”**P4**

García et al. (2022) relacionan la transversalidad en EA con percepciones docentes centradas en el ser humano y con una intencionalidad conservacionista. Según los autores no logran integrar las miradas en clave de procesos locales y globalizados, y no hay atención concreta a los elementos de un paradigma biocéntrico. Según Ramírez y Pedraza (2022), este tipo de representaciones encontradas demuestra la necesidad de formar a los docentes participantes acerca de la interdisciplinariedad en EA. Si se tiene en cuenta que en los proyectos escritos no se define puntualmente cómo esta transversalidad se concreta, resulta conveniente estimar este tipo de planteamientos.

Los hallazgos de Vera-Márquez *et al* (2022) y Márquez (2019) describen participantes que asumen la EA a través de la transversalidad y la articulación de contenidos respectivamente. Esto se propone en áreas como Humanidades, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Matemáticas. Se enumeran contenidos como prácticas ambientales en comunidades indígenas, reutilización de residuos sólidos o su uso como material concreto en operaciones matemáticas.

Por otro lado, Bello (2017) afirma que, si bien existe un currículo que habla de transversalidad, su abordaje en lo práctico es superficial, sin conseguir su implementación real. Maturana (2016) hace descripciones similares, mencionando la transversalización como un logro pendiente. Calixto-Flores (2020) encontró como elementos del núcleo figurativo de los participantes los términos interdisciplinario, transdisciplinariedad y transcampo, y teniendo en cuenta la tipología de representaciones encontrada, sugiere la necesidad de procesos formativos docentes relacionados a la interdisciplinariedad.

Como ya se ha planteado anteriormente, en Colombia los PRAE se reconoce desde lo legal como la estrategia a través de la cual la EA se desarrolla en las instituciones educativas. Investigaciones acerca del pensamiento docente en asocio con el PRAE, se reconocen en la revisión de antecedentes de las tesis doctorales de Maturana (2016) y Molano (2013). Si bien estos trabajos no puntualizan en RS, tocan aspectos como concepciones y prácticas, los cuales pueden arrojar información sobre la perspectiva docente acerca del PRAE. También se pueden encontrar investigaciones como las de Ramírez-Bermúdez y Pedraza-Jiménez (2022) y Ruiz (2011) en las que se acota en las RS y el PRAE como institucionalización de la EA.

Otro hallazgo derivado de los resultados de esta tesis es cómo, para los docentes participantes, el PRAE ya no se ajusta a los requerimientos o circunstancias actuales en el nivel educativo y ambiental. En efecto, para estos profesores la estrategia del PRAE requiere una revisión que conduzca a su renovación y ajuste a la realidad actual. Por esto plantean la conveniencia de su

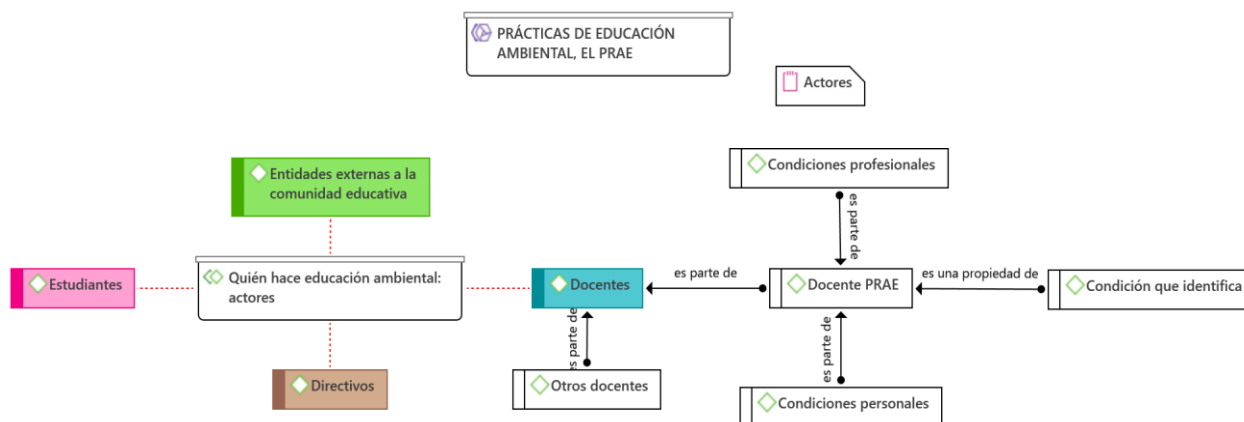
resignificación o reestructuración, pues eventos como la pandemia por Covid-19, las nuevas realidades socioeducativas y la actual crisis ambiental no van en sintonía con un PRAE descrito como frío, con una connotación académica y legal restrictiva de las instituciones.

Además, si se tiene en cuenta la incidencia de la pandemia por Covid-19 en las realidades de las instituciones educativas, valdría la pena verificar qué tan posible ha sido para las personas encargadas hacer los ajustes requeridos. Pérez-Vásquez (2020) propone más investigaciones sobre el diseño e implementación de los PRAE, con miras al fortalecimiento de la capacitación para docentes.

Aunque en otras investigaciones se ha puesto en tensión el PRAE como modelador de la EA en el contexto escolar en Colombia, reconocer en voz de los docentes esta necesidad y la adherencia de fenómenos como la pandemia por Covid-19 se constituye como un aporte de esta tesis. Esto es un llamado para las entidades que tienen a su cargo la emisión de políticas públicas educativas y ambientales; reconocer la voz de maestros con una vinculación directa con la EA en este espacio geográfico y considerar su actitud crítica en torno a reglamentaciones no ajustadas al principio de realidad del contexto escolar y distantes del territorio.

4.1.2.2. Quiénes hacen educación ambiental: actores

Figura 21 Red semántica Actores de la educación ambiental



En este apartado se exponen los resultados sobre la vinculación de la EA y el PRAE con estamentos dentro y fuera de la comunidad educativa. La figura 21 muestra esta red semántica. En cuanto a la comunidad educativa son mencionados docentes, estudiantes, padres de familia y se hizo poca alusión a las directivas docentes. Con respecto a actores externos se incluyen entidades y personas que arriban a las instituciones teniendo como pretexto temas ambientales.

4.1.2.2.1. Docentes: Maestro PRAE, amor, pasión y resiliencia

En relación con los docentes, los participantes diferenciaron entre lo que algunos nombran como maestro PRAE, con una serie de características personales y profesionales para quienes tienen a su cargo este proyecto y los docentes ajenos al proyecto de educación ambiental.

“¿Un maestro PRAES eso cómo es? Es ese ser que tiene todas esas capacidades que acabamos de mencionar, que tiene esa pasión y ese amor por lo que hace.”**D8-GD2**

En cuanto a la condición personal, particularidades como la sensibilidad, el amor y la pasión sobresalieron en el discurso, además de la capacidad de convocar a otras personas, el trabajo en equipo y el liderazgo. Algunas de estas características están ligadas a los retos demandados por la intervención en este proyecto, pues según los participantes un docente PRAE está llamado a generar desde su personalidad el interés por parte de otros estamentos hacia lo ambiental. El término resiliencia es un atributo conectado con quien hace EA y va en consonancia con lo complicado o lo complejo que resulta para los participantes lograr recursos, participación general y conseguir apoyo de la comunidad educativa.

En cuanto a lo profesional, condiciones como la idoneidad disciplinar o el dominio de ciertos conocimientos, incluyendo lo legal, los temas ambientales y aspectos relacionados con la didáctica y la metódica son referenciados. La capacidad de gestión fue resaltada por los requerimientos de este proyecto en términos de consecución de recursos, espacios de formación y el establecimiento de relaciones con aliados externos. El seguimiento y la evaluación de procesos

hacen parte de lo que, según los participantes, se espera de quien participa o lidera la educación ambiental.

“Exacto, ese poder de gestión, también vemos conocimientos, conocer esa política nacional de educación ambiental.” **D3-GD1**

“Yo creo que básicamente la motivación, sensibilización del personal, lo más importante es el recurso humano y que esas personas tengan conciencia ambiental y amor por lo que hacen”**D9-E1**

Con respecto a los demás docentes, los participantes establecen una diferenciación e incluso describen actitudes de señalamiento por parte de sus compañeros. Sostienen que en algunos hay cierta resistencia a participar de manera directa, limitándose a aportar en circunstancias puntuales como diligenciamiento de actas, diseño de carteleras o cesión de espacios de clase. En relación con las directivas, los docentes enunciaron su participación desde la disposición positiva ante el proyecto y el apoyo por parte de coordinadores, los rectores tienen poca mención.

En sólo cuatro PRAES hay una identificación expresa de los docentes responsables y es el área de ciencias naturales la que sobresale en este encargo. En los otros documentos no se hace alusión a quién tiene bajo su responsabilidad; se usan sustantivos generales y relacionados con la conformación de grupos, comités o equipos ambientales. De este modo, nuevamente sale a relucir la asignación del PRAE a una sola área, tal y como se señaló en los grupos de discusión. En los proyectos no existe una identificación de un docente o maestro PRAE.

“Según la Ley General de Educación, este proyecto se plantea como una responsabilidad del área de Ciencias Naturales; se desarrolla mediante temas específicos.” **P7**

Investigaciones como las de García et al. (2022), Ramírez-Bermúdez y Pedraza-Jiménez (2022), Vera-Marquez et al. (2022), y Vilchis et al. (2021) integran en sus resultados el modo en el que, desde las RS y las concepciones, los participantes se describen a sí mismos en relación con

la EA o cómo incorporan en sus discursos la presencia de diferentes integrantes de las comunidades educativas y personas de otras organizaciones en actividades ligadas al PRAE o la EA.

La definición de un maestro PRAE recoge características que, además de integrar cualidades pedagógicas básicas como docente, encierra aspectos adicionales como la habilidad para gestionar recursos y establecer alianzas, además de una disposición a la resiliencia para resistir las implicaciones de un proyecto caracterizado por la escasez de recursos y la poca o nula vinculación de otras instancias. Esta condición refleja cómo la EA puede hacer parte de los sistemas de reproducción de la inequidad de la educación pública; esto es, un sistema educativo no garante de condiciones para el funcionamiento de los proyectos en los establecimientos educativos.

Lo anterior demuestra la función de las RS que Ibáñez (1988) conecta con la configuración de identidad y deja ver cómo los participantes demarcan un *habitus* a partir de valores, imaginarios y comportamientos que influyen en sus prácticas. La identidad se asume, para este caso, desde la propuesta de Giménez (2010), para quien,

“...no es más que la representación que tienen los agentes (individuos o grupos) de su posición (distintiva) en el espacio social y de su relación con otros agentes, individuos o grupos que ocupan la misma posición o posiciones diferenciadas en el mismo espacio”.

(p.12)

Por tanto, la designación de Maestro PRAE no sólo le permite a cada docente reconocerse; también lo hace parte de un grupo con unas particularidades establecidas por su discurso y sus prácticas. De este modo, expresiones como amor, empoderar y resiliencia, además de hacerse presente en los grupos de discusión, son elementos periféricos en las cartas asociativas.

Vera-Márquez et al. (2022), dentro de sus hallazgos, mencionan que los participantes en su investigación se ven como modelos para sus estudiantes y describen esa disposición a la gestión de recursos y diseño de propuestas o proyectos. García et al (2022) se concentran en lo didáctico,

estableciendo perfiles. La generación de un conjunto de características para quien lidera la educación ambiental da cuenta de la relación entre las RS y el establecimiento de elementos identitarios por parte de sus portadores.

La relación entre los procesos de identificación y las RS se evidencia y proyecta una de las funciones que, según Abric (1994) tiene esta modalidad de pensamiento social. Además, las RS no solo confieren identidad personal, según el autor llevan a un grupo determinado a reconocerse en relación con otro y establecer comparaciones. De este modo, la expresión Maestro PRAE además de distinguir a estos docentes, los diferencia de otros docentes de sus instituciones.

Se resalta el reconocimiento de la EA como un ámbito que propone desafíos más allá del cumplimiento de una tarea asignada y enlazados con las problemáticas propias de la educación como la carencia de recursos y la falta de apoyo a iniciativas o propuestas generadas desde las instituciones educativas. Ramírez-Bermúdez y Pedraza-Jiménez (2022) hacen mención de estas circunstancias en su investigación, aunque de manera general y ligado a la dimensión de la actitud de las RS.

Ahora bien, la definición de atributos como la resiliencia o la capacidad de gestionar recursos para quienes lideran propuestas de EA puede ser interpretado desde la complejidad de este tipo de actividades o proyectos. Esta manera de situarse en relación con la EA, no es solo una forma de etiqueta; va configurando un *habitus* desde su experiencia, predispone sus prácticas futuras y va contribuyendo a la adaptación de estos docentes a ciertas prácticas educativas y cómo afrontar las contingencias que se van presentando (Bourdieu 1993). En esta misma línea se expresa Jodelet (2008), para quien las RS funcionan desde la experiencia y orientan al accionar en la cotidianidad.

4.1.2.2.2. Las familias: amenaza u oportunidad en Educación ambiental

El papel formador de las familias es nombrado como una base para el trabajo de la escuela o, como un factor que, en lugar de complementar la formación ambiental escolar, la amenaza, desde conductas opuestas a lo propuesto.

Y mira, esa educación que nosotros tenemos con los pequeñitos, que vienen desde el principio y que nosotros les enseñamos, les explicamos, les indicamos, los guiamos, les decimos, vámonos por aquí, hay que cuidar esto y que ellos van a las casas y que todo lo que nosotros hicimos lo desechan. **D6-GD2**

En algunos casos se menciona la vinculación en actividades como ferias, a las que ellos asisten en calidad de visitantes o espectadores. También actividades como huertas son espacios en donde las familias de los estudiantes pueden ser parte de procesos formativos generados por entidades externas. Asimismo, son vinculados como participantes en procesos investigativos de tipo social. La posibilidad de su liderazgo en procesos de formación para otros estamentos no es nombrada.

En algunos PRAE (2) se hace referencia a la disfuncionalidad como calificativo y se enlaza esta disfuncionalidad con la falta de cultura ambiental. Varias familias fueron convocadas a participar en los diagnósticos de algunos PRAE. También las familias pueden hacer parte de las colectividades ambientales promovidas y son convocadas a participar en actividades de capacitación. Por lo general, los temas son residuos sólidos y riesgos y prevención de desastres. En los PRAE se enfatiza en la complementación de la EA escolar en el ámbito familiar.

“Se observan algunas familias disfuncionales, poco acompañamiento y falta de orientación familiar, en los cuales se evidencia la falta de cultura ambiental a nivel de consumo de productos que generan cantidad de residuos sólidos.” **P1**

“La familia es el primer responsable de la educación de los hijos, por tanto, le corresponde asegurar los medios necesarios y con condiciones adecuadas para ello.” **P8**

“La sensibilización hacia el ambiente escolar, familiar y municipal es un proceso que se viene desarrollando desde hace muchos años en la Institución.” **P7**

4.1.2.2.1. La comunidad adyacente y los aliados: las instituciones abren sus puertas a otros actores de la Educación ambiental

Se destaca la presencia de autoridades ambientales y entidades gubernamentales a través de alianzas o relaciones de convenio. El Área Metropolitana es un aliado muy nombrado por los docentes. Igualmente se mencionan la articulación para campañas o actividades relacionadas con residuos sólidos, las actividades desarrolladas en la pandemia y en algunos espacios formativos. Otras instituciones son las Secretarías de Medio Ambiente de algunos municipios, las cuales además de acompañar actividades específicas, generan estrategias de seguimiento a los PRAE.

“Hicimos también como unas alianzas con el municipio con el municipio, pues tocamos puertas, empezamos el programa de Ecologizadores Metropolitanos con el Área Metropolitana.” **D2-GD1**

Los docentes resaltaron alianzas con entidades externas, centradas en el reciclaje o la recuperación de materiales sólidos reutilizables, ONGS también hacen parte de estas alianzas. El componente académico se hace presente a través de universidades que acompañan procesos investigativos. Se resalta la participación de un docente en instancias nacionales convocada por el MEN y el instituto Humboldt en una investigación relacionada con la educación ambiental

No se evidenció en las descripciones docentes una articulación a lo que las instituciones han planeado, estas intervenciones son esporádicas y por contingencias como campañas específicas. En este sentido los participantes reseñaron una atomización de estos apoyos, diversidad de miradas, intencionalidades y estrategias de acompañamiento, algunas entran en contradicción con otras.

De hecho, se insistió en la necesidad de unificación de criterios y de esfuerzos, de tal manera que puedan ser efectivos oportunos y pertinentes. Incluso una participante afirma haber asistido al

grupo de discusión motivada por la necesidad de conseguir recursos para su proyecto de huerta. La alineación de las agendas de estas entidades con las propuestas particulares de las instituciones tampoco es nombrada por participantes.

“Área metropolitana cada rato está pidiendo la resignificación del PRAE y uno lo manda, cuando ya ese operador no es tanto, viene otro operador.” **D5-GD2**

En todos los PRAE hay clara apuesta por el encuentro con entidades externas, ya sea a modo de alianzas o convenios. Estos proyectos dejan ver un trabajo con instituciones públicas como Secretarías de Medio Ambiente, corporaciones ambientales, autoridades ambientales y entes asociados a recolección de residuos sólidos, también se nombran fundaciones. Al igual que con otros actores, no es visible la operacionalización de estos convenios o alianzas. Se describen acciones formativas y de apoyo al desarrollo de actividades.

“Instituciones externas que podrían fortalecer el proyecto tales como Empresas Varias, Recuperar.” **P2**
Contamos en la institución con el apoyo de profesionales de CORANTIOQUIA, ÁREA METROPOLITANA, Mesa Ambiental Municipal, CIDEAM, red PRAE AMVA y algunas entidades en convenio con la alcaldía de Caldas como OPEPA y Fundación Social, CUIDÁ. También participan algunos profesores, estudiantes y padres de familia de la institución educativa. **P4**

De este modo, entran en escena entes gubernamentales y privados que llegan a las instituciones y con alianzas, convenios o intercambios proveen capacitaciones, recursos o hacen actividades de supervisión de documentos o proyectos. Los participantes, si bien hacen un reconocimiento del aporte hecho en recursos o capacitación, describen esta presencia como desarticulada e incluso, afirman nombran falta de unificación de criterios. En este sentido los proyectos parecen mostrar una mayor adhesión de entidades externas a la EA que incluso otros estamentos de la comunidad educativa. Es así como, se nombran específicamente varias de estas instituciones y, en algunos casos, se hace mención específica de su aporte, esto no se evidenció con

la misma concreción por parte de áreas distintas a las de Ciencias naturales y en algunos casos ética, podían vincularse.

Trabajos investigativos, como los de Vera-Máquez et al. (2022), describen propuestas semejantes de constitución de alianzas entre las comunidades educativas y actores externos con quienes se realizan trabajos de recuperación de espacios físicos. Para Ramírez-Bermúdez y Pedraza- Jiménez (2022) se requieren acciones evaluativas, que reflejen los resultados de la integración de la EA en el contexto escolar con otras instituciones.

La aparición de estas entidades confirma lo expuesto por Jodelet (2011) para quien en el sistema escolar se puede percibir la presencia del “juego de las representaciones sociales” (p.140) entre sus distintos niveles, esto es, quienes definen políticas públicas, quienes las implementan y los integrantes de la comunidad ubicados como familias y estudiantes. Además, proyecta al campo de la EA y sus agentes, como lo describe Bourdieu (2000), los cuales establecen relaciones jerárquicas con las que se pueden apuntar al reconocimiento recíproco, pero también la legitimación de su identidad y de su rol.

Las agendas o discursos favorecidos por este tipo de acercamientos son un aspecto a considerar en estos encuentros entre las comunidades educativas y agentes externos. Esto en atención a cómo la escasez de recursos de estos proyectos suponga una actitud de subordinación por parte de las instituciones a entidades cuyas programaciones rara vez conversan con las planeaciones y realidades del contexto escolar.

La comunidad colindante a la institución es nombrada por algunos integrantes, aunque la relación descrita es con intencionalidades investigativas. Desde dos docentes se hace alusión al valor del conocimiento o los saberes que pueden y deben tenerse en cuenta en la EA. En una institución hubo una invitación a participar en la elaboración del diagnóstico, ya sea desde el

diligenciamiento de instrumentos como encuestas o desde la participación en los procesos investigativos.

Varios PRAES descalifican la educación ambiental sin las comunidades, sobre todo en términos de la ubicación de problemáticas o la participación en capacitaciones o el establecimiento de convenios con entidades como las Juntas de Acción Comunal. Solo un PRAE hace mención de intercambio de saberes con estas comunidades. Las formas en que estas asociaciones con la comunidad se llevan a cabo se mencionan, pero no hay una explicación clara de cuáles son los resultados generados por esa articulación.

“Por tanto, se da acceso a los diferentes saberes para socializarlos y ponerlos al servicio de la comunidad, mediante la estructuración y aplicación de un concepto básico como es el nicho, el que normalmente se considera en la escuela de manera científica y se deja el aspecto social de lado.

.” P3-

No obstante, se puede resaltar que a diferencia de lo expuesto por Ramírez y Pedraza-Jiménez (2022) quienes reseñan una EA confinada a lo institucional, desde las experiencias descritas por los docentes participantes en la presente investigación y de algunos PRAES se percibe una apuesta por llevar el la EA más allá de las paredes de los centros educativos. Aunque no hay un intercambio continuo, sí se percibe una visión extendida de la EA en estos profesores y proyectos, los cuales identifican el contexto y la comunidad aledaña como parte importante de sus acciones formativas, esto coincide con lo hallado por Vera-Márquez et al. (2022) en su investigación. Los participantes en la investigación de Maturana (2016) describen la EA escolar como un complemento de la formación de las familias, coincidiendo con los resultados de la presente tesis.

Vilchis et al., (2021) problematizan que los integrantes de las comunidades educativas tengan RS sociales sobre la gestión ambiental no estén estructuradas, como ocurre en su investigación. Según ellos, esta circunstancia no contribuye al establecimiento de acciones producto de procesos de incorporación y aplicación de conocimiento y de organización encaminadas a resultados visibles. Sauvé (2004) ve en actitudes de acercamiento al contexto una estrategia para llevar a la EA a un diálogo con la realidad de estudiantes y de docentes.

4.1.2.2.1. Los estudiantes: se forman y tienen roles

En relación con los estudiantes, los participantes relataron una vinculación directa con el PRAE o las propuestas de EA, en algunas circunstancias como depositarios del discurso por parte del docente y en quien debe concentrarse acciones como la generación de conciencia o de conductas proambientales. Pero también nombra su papel como líderes, vigías o vedores ambientales, dándoles cierto protagonismo que, si bien está relacionado con campañas o actividades específicas, les da visibilidad y los ubica como forjadores de cambio. De manera más integrada, nombran la participación en propuestas formativas y proyectos investigativos relacionados con temas ambientales y su rol como replicadores de la formación recibida en el contexto escolar.

“La idea es que ellos sean líderes dentro de su institución, que ellos lideren los programas ambientales dentro de su salón, por eso es uno de cada salón, entonces pues los estamos capacitando en ese sentido.”

D2-GD1

“Más fácilmente le dicen al papá “¿pero, usted porque tira eso ahí? Usted no puede tirar eso ahí”, tal cosa, y son capaces de expresarlo” **D1-GD1**

En los PRAE en los que se mencionan grupos, clubes o comités ambientales se propone la integración de cada uno de los estamentos de la comunidad educativa, incluyendo directivas. Estas agrupaciones se hacen con la finalidad de unificar esfuerzos, pero no se asignan roles específicos para cada estamento. Los roles o funciones se restringen para los estudiantes y se proponen como

vigías o alfabetizadores. Esto puede estar en consonancia con la asignación de replicadores la formación ambiental en las instituciones.

“Si eres un joven y quieres trabajar con tus amigos en proyectos ambientales que mejoren la calidad de vida de tu barrio o localidad, conformar un Ecoclub te da una estructura y guía para realizar tus iniciativas para que tengan más impacto. Hacerlo es muy fácil sólo debes seguir estos pasos”. **P4**

Participantes de la investigación de Vera-Márquez *et al* (2022) hicieron alusión a la asignación de roles a los estudiantes, en este caso, gestores ambientales, que además de recibir formación, estaban a cargo de ciertas zonas de la institución para regular comportamientos relacionados con el manejo de residuos sólidos y el agua, así como la siembra y el cuidado de especies vegetales. El trabajo de Calixto-Flores (2021) evidenció estudiantes vinculados en el reconocimiento de problemáticas de su contexto cercano, esto coincide con los procesos de investigación escolar desarrollados por algunos de los profesores de esta investigación, un hecho a resaltar, pues enlaza a los estudiantes con su realidad ambiental inmediata.

De tal modo que, esa asignación o encargo hecho de la EA inicialmente de la sociedad a las instituciones, luego de las directivas a los docentes, parece replicarse de los profesores a los estudiantes. Las condiciones de delegación no salieron a relucir, por tanto, no se puede hablar de obligatoriedad, pero si se puede plantear cómo se da continuidad al ejercicio de adjudicar la EA como una responsabilidad, en este caso, a los estudiantes.

En síntesis, los actores de la educación ambiental en el contexto escolar incluyen a estamentos de la comunidad educativa haciendo acento en los docentes y los estudiantes, las familias y las directivas docentes son nombrados marginalmente. Hay una descripción del docente nombrado Docente PRAE, el cual, a juicio de los participantes, cuenta con una serie de atributos como valores, destrezas asociadas al liderazgo, la pasión y un talante profesional que contemple

conocimientos, gestión y organización. Los estudiantes son ubicados como receptores de procesos de formación a replicar en otros espacios. Hay asignación de roles como líderes, vigías o alfabetizadores ambientales.

Tanto la comunidad adyacente como las familias son nombrados como partícipes en espacios especiales y se destaca el hogar como complemento que puede o no favorecer la educación ambiental impartida en las instituciones. Los agentes externos son nombrados como aliados esporádicos y pueden ofrecer formación y recursos. Se pide a estas entidades unificar su acción y discurso en las instituciones y contribuir de una forma más coherente los proyectos institucionales.

Los resultados de esta sección dejan ver la presencia de múltiples actores en la EA de las instituciones educativas. Sin embargo, esta diversidad de actores no necesariamente puede implicar una real participación ni una integración de voces o de esfuerzos en EA. Las RS permite el acercamiento a este tipo de eventos, sobre todo si se tiene en cuenta planteamientos como los de Jodelet (1986):

El sistema de interpretación tiene una función de mediación entre el individuo y su medio, así como entre los miembros de un mismo grupo. Capaz de resolver y expresar problemas comunes, transformado en código, en lenguaje común, este sistema servirá para clasificar a los individuos y los acontecimientos, para construir tipos respecto a los cuales se evaluará o clasificará a los otros... (p. 488)

De allí la importancia de que los participantes hayan puesto de manifiesto su percepción sobre la participación de cada uno de los actores de la EA en sus contextos y su contraste con lo encontrado en los proyectos. Una parte de esta vinculación ya se abordó en la transversalidad y la obligatoriedad, destacando la asignación al área de ciencias naturales restringiendo así la integración de otras áreas al desarrollo del proyecto y reduciendo la asociación del ambiente a diversas áreas del conocimiento.

Con respecto a actores como padres de familia o la comunidad adyacente, tanto en las voces de los docentes, como en los proyectos se reconoció su acción complementaria de la EA de las instituciones. Los resultados mostraron una ubicación periférica, en tanto su acercamiento es contingente, a través de actividades aisladas como ferias o espacios de formación en torno a estrategias como la huerta. Una circunstancia que resulta interesante es el vínculo establecido entre lo nombrado en los documentos como disfuncionalidad de las familias y los hábitos, conductas o comportamientos contra el medio ambiente. Se proyecta un traslado de las problemáticas familiares al ambiente y a la familia como uno de los puntos origen de la actual situación ambiental.

También hay integración en algunas instituciones en torno a problemáticas ambientales del contexto cercano. Lo anterior puede ser interpretado como una identificación de la importancia de EA como forjadora de vínculos con las comunidades circundantes, esto se hizo palpable en algunas acciones de diagnóstico o de investigación en los proyectos. Aunque no hay una integración continua que favorezca un diálogo fluido con los integrantes de esas comunidades más allá de receptores o espectadores, sino como aportantes desde sus conocimientos y saberes elementos de dinamización a la EA propia de estos contextos escolares.

Reconocer desde las RS de docentes a los actores de la EA en el contexto escolar es una forma de acercamiento a la comprensión no sólo del pensamiento y actuación docente y contribuye en el reconocimiento de parte de las dinámicas relacionales que modelan la EA. De igual forma, permite la identificación de las interacciones entre docentes y otros actores de la EA como un contexto de movilización de RS, mostrando algunas de las tensiones de tales interacciones.

En el caso de esta investigación, se reconocen aspectos ligados a la circulación de representaciones entre las esferas subjetiva, intersubjetiva y trans-subjetiva propuestas por Jodelet (2008), las cuales ratifican las RS como la intersección entre las perspectivas individuales y sociales. El reconocimiento de estas perspectivas permite ver en estas instituciones del Valle de

Aburrá algo más allá de una serie de esfuerzos aislados y puede contribuir en la detección de avances particulares, experiencias a replicar y oportunidades para fortalecer la formación y práctica docentes. Es así como, además del acercamiento a elementos identitarios de los docentes, se hace posible la ubicación de esos discursos consensuados a través de dinámicas comunicacionales que pueden estar gestados en el espacio generado por Ecologizadores Metropolitanos o por las distintas normativas o lineamientos para la EA e incorporadas por los docentes.

La esfera subjetiva muestra docentes con una mirada de quien hace educación ambiental ajustada a valores y cualidades con un componente emocional incorporado que impulsa otras características necesarias para cumplir una labor compleja o complicada. Pero también se perciben como sujetos a una responsabilidad asignada en algunos casos de manera inconsulta y cómo esos atributos sopesan una tarea con tiempo y esfuerzos extras.

La esfera intersubjetiva se ancla al reclamo de mayor participación por parte de otros integrantes de la comunidad educativa, en la medida en que la asumen como una tarea de toda la comunidad y en todos los espacios. Se ajusta a los roles designados a los estudiantes y a la concepción de una EA ambiental superadora de las paredes de sus instituciones. La EA restringida a las instituciones es cuestionada por los docentes, por esto se muestran dispuestos a salir a otros espacios y a dejar entrar a otros actores, lo que puede plantearse como una noción de interdependencia trasladada de lo ambiental a lo social y se conecta con la conciencia ambiental.

En lo que concierne a la esfera trans-subjetiva, expone una postura crítica sobre lineamientos y políticas educativas y ambientales. Los participantes reclaman miradas, intenciones y acciones unificadas por parte de quienes modelan posturas políticas y culturales en relación con la EA, además de una adhesión de las familias a los procesos formativos institucionales.

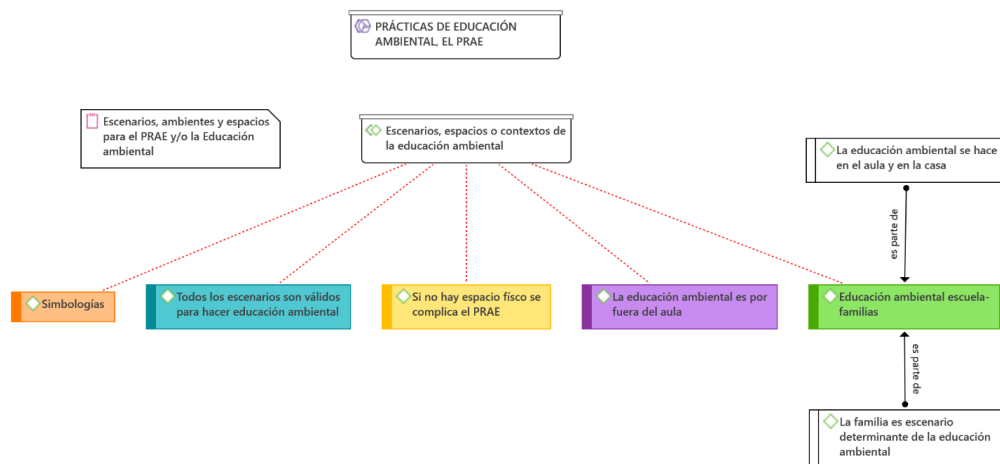
Lo anterior, evidencia a la EA como un proceso con múltiples escenarios o espacios de abordaje y coincide con los planteamientos docentes sobre la inminencia de llevar esta formación

a las familias, los espacios de ciudad y el contacto con la realidad ambiental de la comunidad educativa. Y en este sentido se resalta cómo los participantes ven el currículo como escenario basal de la EA y buscan extender sus propuestas a otros contextos, pero también demuestra que es una forma de visibilizar las instituciones de educación pública en espacios de intercambio de experiencias y conocimientos.

Esto confirma al conocimiento práctico docente como una variable a tener en cuenta en la formación de docentes, pues da cuenta del avance en la EA y las relaciones que pueden establecerse entre los estamentos implicados. Se resalta la necesidad de recuperar y sistematizar estos esfuerzos docentes, mostrando el tránsito de prácticas cerradas de formación en torno a lo ambiental. Además, emerge la oportunidad para formar en perspectivas como la EA Comunitaria y promover una conexión escuela-contexto en perspectivas de diálogo de saberes y con un verdadero reconocimiento de lo que hay en el territorio escolar.

4.1.2.3. Dónde se hace educación ambiental:

Figura 22 Red semántica *Dónde se hace educación ambiental*



Los hallazgos de este apartado se muestran en la figura 22, algunos ligados al lenguaje y uso de términos para identificar en dónde puede hacerse EA, pasando por la relación escuela-familia en la formación frente al medio ambiente. Se alude a lo ocurrido cuando las instalaciones

físicas de las instituciones cambian, se trasladan o desaparecen. En línea de esto se describieron aspectos como la educación ambiental en una escuela sin sede, en una escuela en proceso de adecuación o la educación ambiental en tiempos de pandemia.

En primer lugar, se puede nombrar la polinomia incorporada en los docentes en relación con el concepto sobre dónde se puede hacer educación ambiental o desarrollar el PRAE, términos como contexto, lugar, entorno, espacio y escenario se usaron por parte de participantes sin hacer distinción alguna durante sus exposiciones. Es así como se usaron simbolismos como la cotidianidad y el currículo. Pero también se hace alusión a términos concretos como el aula, la calle, el hogar y el entorno, describiendo en estos últimos, espacios naturales.

“El escenario fundamental es el currículo, hablando de currículo institucional como todo lo que hacemos en institución, no solamente dictar clases, sino todo lo que hacemos, que la formación con los estudiantes, que están con la cafetería, que están haciendo deporte, todas esas actividades curriculares es el escenario ideal para hacer educación ambiental.” **D1-GD1**

Existe la idea en varios participantes que tanto el PRAE como la educación ambiental pueden hacerse en cualquier espacio, incluso un participante planteó hacer de cada espacio un ambiente y en ese orden de ideas, en cualquier lugar se puede formar en torno a lo ambiental. En esta generalización cabe lo relacionado con los hogares de los estudiantes y el ámbito escolar, incluyendo cafetería, aulas y canchas o parques. Los espacios de ciudad, rurales y locaciones naturales también se integran.

“Salida pedagógica para la microcuenca la culebra con el fin de coleccionar especies vegetales autóctonas y comenzar a fabricar el HERBARIO -18 de septiembre: Entrega de donación y siembra de 40 plántulas en 15 materos para mejorar el jardín vertical.” **P6**

Para otros, restringir la educación ambiental a un aula de clase es reductivo; no permite la incorporación de experiencias y limita la EA propuesta dentro de las instituciones, pues por fuera

no existen las normas, los acuerdos o los reglamentos que llevan a los integrantes de la comunidad a asumir cierto tipo de comportamientos. Esto obliga visitas a lugares como parques, la calle, entre otros para hacer EA en contexto. Existe una divergencia frente a la EA en las instituciones y en el hogar. Son descritas experiencias de visita a hogares de estudiantes e integrantes de las familias y la comunidad asistiendo a las instituciones.

“Entonces, cuando decías que escenario para hacer proyectos ambientales, para hacer educación ambiental, pues está, no solamente el colegio, como dice el profesor, las cuatro paredes, sino también el entorno ellos, el barrio.” D7-GD2

“Sí, iba a las casas y llevaba las semillas de las plantas medicinales.” D9-E1

En los PRAE no se hace referencia a un tipo de espacio o ambiente en particular para la EA, estos se conectan con las actividades propuestas. Durante las intervenciones conectadas con esta subcategoría se movilizó la pregunta frente a qué pasa con la EA cuando cambian o desaparecen las estructuras locativas de las instituciones, esto abre paso a la discusión sobre la EA cuando no hay una sede fija para la institución o en tiempos de pandemia. Para los participantes cuando no hay sede educativa, esta se complica o puede llegar a desaparecer, pues el PRAE está concebido para una escuela con una sede fija.

Al cambiar constantemente de sede, como es el caso de una de las instituciones, los docentes manifiestan sentirse desubicados en cuanto lo que se puede hacer, esto también afecta la actualización del PRAE como documento guía. Según sus descripciones no hay una guía para el trabajo y los cambios de locación constantes hacen difícil generar acciones de acomodación y pertenencia necesarios en la planeación y ejecución de proyectos. Sólo se puede retomar un contexto general ambiental, de este modo, la mirada y las acciones se extienden a ecosistemas colindantes objetos de trabajos investigativos anteriores.

“Y nos volvieron a desplazar a otra institución. Entonces se ha complicado mucho tomar acciones reales en cuanto a tener una estrategia de manejo de residuos, de jardines verticales, de huertas y demás”D7-GD2

Por su parte, la pandemia como evento que marcó la migración del contexto escolar al contexto familiar, fue catalogado como una oportunidad para hacer de la casa de los estudiantes un laboratorio para promover actividades como espacios de sensibilización y encuentro con experiencias sensoriales múltiples. La promoción de conductas asociadas al reciclaje, el compostaje y la siembra de plantas fueron actividades comunes, además de la observación de animales, problemas ambientales cercanos y eventos como atardeceres y amaneceres. Se describió la participación de sus instituciones en actividades promovidas por el Área Metropolitana y Secretarías de Medio Ambiente de sus municipios. Cuestionaron cómo algunas actividades pudieron representar un contrasentido, pues en el afán por competir y ganar, fomentaron hábitos opuestos a lo buscado desde la EA.

Ahora bien, aunque para los participantes la pandemia representó una oportunidad para renovar prácticas asociadas a la EA, la imposibilidad de verificar los reales aprendizajes, los rezagos dejados en términos de la evolución cognitiva, procedimental, emocional y motriz son parte de sus aportes. Para ellos, al regreso de la pandemia la escuela parece haber vuelto a su cauce tradicional quedando atrás varias de las ganancias en el nivel metodológico y didáctico.

“Claro, el PRAE es un proyecto educativo ambiental que se ha pensado para desarrollar dentro de la institución. Cuando ya no contamos con un espacio, uno dice, escucha, tengo que dar educación ambiental, que para mí es el PRAE, educación ambiental, pero ¿de qué manera lo voy a dar?” **D4-GD2**

En suma, dentro de los escenarios nombrados por los docentes se encuentra la escuela como contexto básico y primario, ya sea dentro o fuera del aula. Los hogares son rescatados como espacios para favorecer o entorpecer la formación del contexto escolar. Sin embargo, desde lo participante se percibe una inclinación por proponer que la EA no tiene espacios, por tanto, todo se puede convertir en un escenario para formar en torno a lo ambiental.

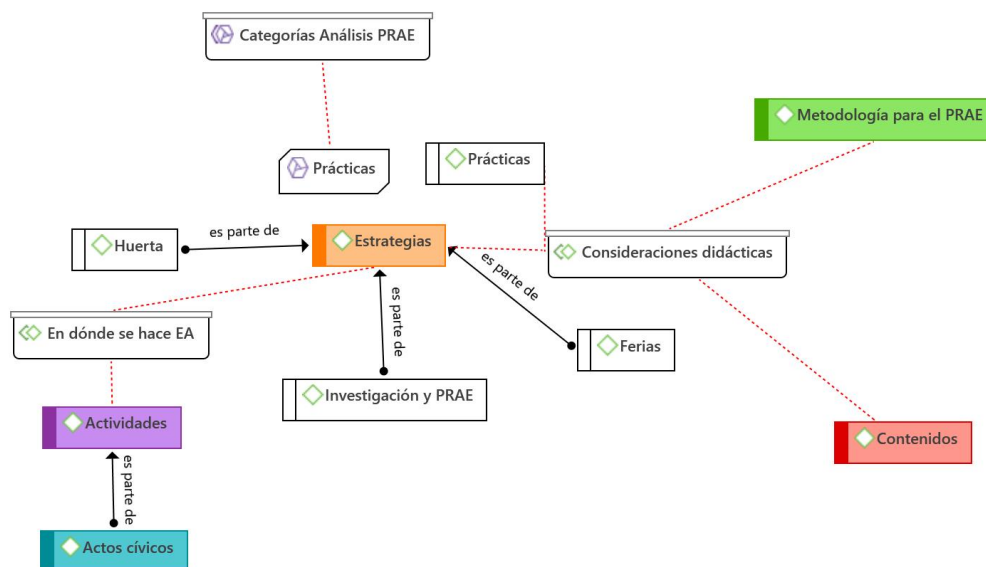
Incluso, desde los docentes se nombran escenarios simbólicos como el currículo y todo el plan de estudios, en ellos es posible suscitar experiencias y contenidos relacionados con lo ambiental. Llamar a todo lo existente como ambiente es también otra propuesta conectada con no limitar la EA a algún espacio en particular.

La alusión a los espacios, escenarios o contextos para hacer EA implica nombrar situaciones como la pandemia, las instituciones sin sede o con problemas de infraestructura, es decir cuando las condiciones físicas y de infraestructura no existen o son alteradas. La vinculación con las familias y con la comunidad son una respuesta a situaciones retadoras para quienes pretenden llevar un proyecto concebido para una escuela física y presencial.

Como investigaciones que aludan a los escenarios de EA se puede mencionar el trabajo de Castro (2002, referenciado por Calixto-Flores 2021) quien distingue dos modos de desarrollar las prácticas; método directo e indirecto. En el primer caso, hay un acercamiento a contextos y condiciones ambientales reales y el segundo, son fuentes secundarias o documentales, desde este artículo se hace alusión a la importancia de integrar estas dos modalidades. En cuanto a la pandemia, Bravo (2020) propone la ambientalización curricular como una alternativa para afrontar problemáticas ambientales en el mundo post Covid-19.

4.1.2.4. Consideraciones didácticas del PRAE:

Figura 23 Red semántica Consideraciones didácticas de la educación ambiental



En este acápite se presentan los planteamientos acerca de cuáles pueden ser los contenidos y las estrategias a través de los cuales la EA o el PRAE pueden ser puestos en acción en el contexto educativo, estos hallazgos se sintetizan en la figura 23. Es importante anotar que algunos de estos términos son empleados indistintamente como estrategias o como contenidos, por ello se exponen con sus nombres particulares, Además, la búsqueda de integración, articulación o transversalización acompaña constantemente el discurso y cómo las entidades aliadas pueden acompañar, orientar y/o favorecer algunas de estas alternativas. También se incluyen las estrategias de diseño de los PRAE y su ejecución.

4.1.2.4.1. Las Ferias o eventos de investigación y/o emprendimiento: una forma de hacer educación ambiental y proyectarse en otros espacios

Desde los docentes participantes se hizo alusión al término Feria, estas incluyen eventos en los que los estudiantes exponen sus proyectos de investigación o de emprendimiento. Estas ferias fueron nombradas por los participantes como ferias de la ciencia, ferias de investigación o ferias de emprendimiento. Son un espacio propicio de acercamiento de otros estamentos de la comunidad

educativa. También hay ferias externas donde los estudiantes llevan proyectos de investigación, en este grupo están ferias municipales, ferias Ondas y CT+I.

“Se montan actividades culturales y educativas para toda la comunidad alrededor de ferias, a través de ferias ambientales, a través de exposiciones, a través de trabajo comunitario, con diferentes entidades”

D1-GD1

En los PRAE se resalta que la organización o la asistencia a este tipo de eventos o actividades se concibe como el cierre de procesos investigativos o de emprendimiento llevados a cabo por los estudiantes. Esto se constituye en una forma de visibilizar los esfuerzos de estas instituciones para la búsqueda de solución a problemáticas y para la innovación. En varias instituciones la participación en este tipo de iniciativas está establecida como criterio de evaluación.

“Feria ciencias (elaboración de maquetas ambientales).” **P4**

“Participación en feria institucional y feria PRAE municipal.” **P1**

“Se debe tener en cuenta que, el día de la feria, la forma de presentación será un criterio que hará parte de la evaluación.” **P8**

4.1.2.4.2. Las huertas y la educación ambiental; integración de estamentos y conocimientos

Esta estrategia puede ser usada con fines de transversalización de las áreas en el PRAE, pero también son una forma de llevar la educación ambiental más allá de las paredes de las instituciones. Por ejemplo, una docente refiere haber ido a las residencias de los estudiantes a trabajar con las madres de familia y realizar actividades de siembra de plantas aromáticas. Por su parte, otra docente trabaja con personas de la comunidad en esta actividad dentro de la institución. Las huertas son pretexto de espacios investigativos y de formación o capacitación brindados por entidades externas, tales como Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente y el Área Metropolitana.

“La idea es que a futuro esa huerta sirva para hacer actividades transversales con otras áreas, entonces y también con lo de la huerta estamos trabajando lo de seguridad alimentaria.” **D2-GD1**

En los PRAE las huertas y los jardines se constituyen como un vehículo para movilizar la integración de actores de las instituciones educativas y de otras entidades, ya sea en forma de proyectos o como actividades aisladas. Su manejo se delega a través de la figura de los alfabetizadores o de los clubes ambientales, se visualiza como una forma de promover el trabajo colectivo y la investigación escolar. Las entidades externas se integran a través de insumos o recursos y con capacitaciones. Los jardines se orientan hacia la ornamentación, el estudio de la biodiversidad y en una institución se mencionan jardines funcionales.

“Fortalecer los valores ambientales a través de la conservación y mantenimiento de la huerta escolar.” **P1**
“Proyecto de huertas quintos y octavos, novenos y onces, con la colaboración de la mesa ambiental, CUIDÁ y Desarrollo municipal.” **P4**

4.1.2.4.3. La investigación escolar como escenario de construcción de conocimiento en educación ambiental

La investigación es nombrada por varios docentes como una de las maneras en que la EA y/o los PRAE pueden ser dinamizados en su institución. Desde una docente referencia la investigación como, según La Política Nacional Ambiental un eje de la educación ambiental. La investigación descrita por los docentes es investigación escolar, los proyectos son desarrollados por los estudiantes asesorados por los profesores y se relaciona con problemáticas ambientales del entorno circundante a la institución, se focaliza en el área de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. En algunas instituciones hay comités de investigación y se conecta con las medias técnicas, también se ve en la investigación un modo de transversalizar.

“Y es que la política plantea la investigación como un eje, como lo decía yo ahora” **D1-GD1**

La investigación como elemento dinamizador de los PRAE y de la EA se detectó en los documentos revisados. Para comenzar, se resalta la participación de dos instituciones en procesos investigativos asociados con la EA o con reconocimiento del contexto. Algunas técnicas investigativas se usan en la elaboración de los diagnósticos de algunos PRAES. La investigación escolar propuesta está relacionada con la visión de la EA como instancia de resolución de problemas y conversa con la realidad ambiental del contexto institucional. Solo se menciona una investigación de tipo social y las demás tienen como eje las ciencias naturales. La investigación se asume como pilar de los procesos formativos, pero no se evidencia una concreción en su implementación.

“El PRAE abre espacios para el desarrollo de la investigación si se tiene en cuenta que el objeto del mismo es la formación para la comprensión de las problemáticas y/o potencialidades ambientales, a través de la construcción de conocimientos significativos que redunden en beneficio de la cualificación de las actitudes y de los valores, en el marco de una formación ética y responsable frente al manejo adecuado del ambiente (competencias ciudadanas).” **P1**

“De esta forma se busca que desde la escuela se analicen las problemáticas ambientales con base en el reconocimiento del nicho ecológico como un asunto socio científico; con el propósito de generar espacios de reflexión, investigación y acción que permitan a la comunidad educativa contribuir al mejoramiento de la calidad de vida a través del respeto, la tolerancia, la participación la autonomía y la autogestión.”

P3

En la red PRAE AMVA, la escuela, el contexto y los equipos dinamizadores son los ejes articuladores; la investigación, la participación y la visión de desarrollo son los ejes que lo impulsan.**P4**

También se contemplan actividades ligadas a la investigación, tales como: salidas de campo para lectura del contexto o de conocimiento del contexto natural y social que rodea a las instituciones, ejercicios de cartografía, debates, rastreo bibliográfico, entre otras. Se encontraron

en los documentos visitas al sector productivo cercano a los establecimientos educativos. Estas salidas pueden tener intencionalidad de sensibilización. En algunas de estas salidas se resalta la participación de las entidades aliadas, así como integrantes de la comunidad aledaña a las instituciones.

“Campañas puntuales de concientización y actividades programáticas de áreas y enseres de trabajo, manejo de basuras y conmemoración de fechas importantes” **P2**

“Sensibilización y concientización durante las direcciones de grupo sobre la importancia de dicho proyecto para la institución y sus sedes.

Brindar asesoría e instrucción a los estudiantes desde el aula de clase.” **P6**

“Acto cultural: La organización y desarrollo de un acto cultural puede ser orientada por una temática relacionada con algún problema o asunto de interés de la comunidad. (Ejemplo: para el día del planeta, la temática puede ser el uso inadecuado del vocabulario de los estudiantes).”**P1**

4.1.2.4.4. Otras actividades

En este apartado se integraron las metodologías para el diseño e implementación del PRAE, las cuales no están presentes en todos los documentos, por lo menos no de forma explícita. En todas las metodologías el concepto diagnóstico se hace presente y se diferencian en cómo vinculan o no la comunidad educativa y la comunidad adyacente a la institución.

Se incluyen momentos de sensibilización, de formación y de evaluación, en algunos esta evaluación se propone a través de indicadores, no es visible la forma como se desarrolla esta actividad, pero puede reflejarse en el diagnóstico derivados de la evaluación del proyecto en periodos anteriores.

“-Realizar un diagnóstico ambiental participativo con la colaboración de los diferentes estamentos de la comunidad.
-Identificar los principales problemas ambientales de la institución.
-Sensibilizar a los integrantes de comunidad educativa sobre el cuidado de lo público.

-Implementar campañas y acciones para el manejo adecuado de los recursos y espacios institucionales.

-Evaluar periódicamente el desarrollo y avances logrados en el proyecto.” **P7**

“Se inicia con la definición del proyecto y su planificación, del cual se desprende la motivación y sensibilización a la comunidad educativa en general, luego se demarca una ruta a seguir haciendo análisis reflexivo sobre el uso que se le da a los recursos en los diferentes contextos en los que se relaciona con el individuo y la comunidad, se identifican las vulnerabilidades, y se presentan propuestas para el mejoramiento de las situaciones y la posible reducción del riesgo. Finalmente se evaluará las acciones tomadas y el impacto generado.”**P3**

Otras actividades expuestas por los participantes tienen que ver con la conmemoración de fechas ambientales, la realización de salidas pedagógicas como caminatas ecológicas o recorridos guiados. La realización de campañas de recuperación de material para reciclar o reutilizar salen a relucir. También se menciona la participación en acciones programadas por entidades ajenas a la institución. Algunas de estas actividades son cuestionadas por los participantes, pues la forma como se proponen puede resultar contraproducente.

4.1.2.4.1 Los contenidos movilizados en educación ambiental

Otro aspecto de las consideraciones didácticas son los contenidos y su selección como ejes del PRAE o como dinamizadores de estrategias o actividades enmarcadas en el desarrollo de las propuestas de educación ambiental de estas instituciones. Por un lado, la investigación que se promueve en estos contextos tiene como uno de sus ejes, temáticas o ámbitos problemáticas asociadas al recurso hídrico y residuos sólidos, sobre todo aspectos como la contaminación.

Se abordan aspectos como el reciclaje, su disposición y separación y la identificación de residuos peligrosos. En los grupos de discusión la emergencia climática no fue expuesta de forma directa, como tampoco fue explícita la alusión al concepto de la sostenibilidad o la sustentabilidad. La alfabetización científica orientada a la toma de decisiones y la generación de acciones en pro del ambiente es rescatada desde la voz de una docente.

En dos de las instituciones empieza a ampliarse la mirada incluyendo aspectos sociales. Para algunos docentes los contenidos se asumen desde documentos como los lineamientos, los estándares y los derechos básicos de aprendizaje, en ese orden de ideas, se busca la integración de estas temáticas en lo ambiental.

Hay alusión a temáticas de la agenda de organismos multilaterales, es por esto que los Objetivos de Desarrollo Sostenible, economía circular y los códigos de colores son nombrados. se describen los resultados de los contenidos, los cuales están conectados con las prioridades del PRAE de cada institución. De manera muy concreta se nombran temas del área de ciencias naturales, se integran contenidos axiológicos y de sensibilización.

“Primero pues la idea es justamente hacer una alfabetización científica, yo creo que los problemas medioambientales nos dan capacidad para eso, para sumergirnos un poco esa alfabetización” **D3-GD1**
“Y si se está haciendo sin dejar a un lado lo que es el ambiente escolar en sí, relacionado con los residuos, con la calidad del agua, del aire.” **D5-GD2**

En los proyectos se hace alusión a ejes relacionados con las problemáticas ambientales, tales como la erosión y la contaminación. El cambio climático y calentamiento global sólo están integrados en dos instituciones. La emergencia climática no se hace visible y sólo dos instituciones tocan la relación entre los fenómenos económicos y ambientales. Algunos hacen alusión a especies animales y vegetales endémicas. Teniendo en cuenta la integración del PRAE a otros proyectos, temas conectados con la prevención de desastres también aparecen. La alusión a las fechas ambientales se propone como contenido a desarrollar.

“Mostrar la realidad de nuestro país haciendo que los muchachos lean temas relacionados con el calentamiento global, la lluvia ácida y el efecto invernadero.” **P8**
“Plantas observadas en el recorrido, investigación de las plantas que favorecen el caudal y árboles

autóctonos. Siembra de árboles.” **P6**

Consulta previa, en torno a las consecuencias que tiene sobre el medio ambiente la cultura del consumo mundial. **P7**

Para concluir, las consideraciones didácticas mencionadas por los docentes participantes dan cuenta de contenidos y estrategias a través de las cuales se puede desarrollar la educación ambiental en el contexto educativo. En línea con esto, hay una atención dos aspectos como los residuos sólidos y el recurso hídrico como contenido, a partir de los problemas del medio que circunda a las instituciones, aunque también son expuestos ejes como alfabetización científica, ecosistemas y ecología, esto en coherencia con los lineamientos curriculares dispuestos desde el MEN.

De igual forma, sobresalen estrategias como los proyectos investigativos, las huertas y eventos institucionales como ferias relacionadas con saberes disciplinares o con emprendimiento, los cuales se centran en problemas de la comunidad y que son una apuesta institucional por proponer soluciones a estas demandas. Hay una vinculación esporádica y circunstancial a eventos organizados por entes externos a la institución, algunos de los cuales, según los participantes deben ser revisados, en varios de ellos hay desempeños destacados.

Es importante resaltar que estas estrategias mencionadas por los docentes y detectadas en los proyectos giraron principalmente en torno a la investigación escolar, las huertas y eventos denominados ferias. Dentro de los antecedentes rastreados, varias son las investigaciones que tocaron este tipo de consideraciones. Vera-Márquez et al. (2022), en su investigación, exponen como consideraciones de tipo didáctico el desarrollo de proyectos relacionados con el ornato de los establecimientos educativos y nombra actividades como el cuidado de plantas, concursos y siembra, campañas de manejo de residuos sólidos y el recurso hídrico. Estas últimas actividades

también fueron nombradas por los participantes de la presente investigación y se describen puntualmente en los documentos del PRAE.

Por su parte, García et al. (2022), atendiendo a las propuestas didácticas descritas en su investigación, definen perfiles docentes. Para esto hace distinciones entre estrategia apegadas a modelos educativos tradicionales y estrategias alternativas, en las que el componente experiencial, el fomento del pensamiento crítico y la conexión con el entorno social y ambiental circundante a través de la investigación.

El trabajo de Calixto-Flores (2021) sostiene que los participantes en su investigación desarrollan proyectos relacionados con problemáticas ambientales y realizan acciones como la preservación de especies animales y vegetales. Las huertas y la recuperación de espacios son actividades expuestas por Márquez (2019) en su investigación y menciona una minoría de docentes de primaria conectados con espacios experienciales y análisis de situaciones concretas a través de la aplicación de conocimientos.

En cuanto a los temas, contenidos o ejes, en Calixto-Flores (2021) se nombran los residuos sólidos y el recurso hídrico como eje de las propuestas de EA. Es relevante precisar que estos fueron también los ejes destacados por los participantes en la presente investigación. Horita (2022) presenta cómo para los docentes participantes en su investigación el manejo de residuos sólidos se asocia con limpieza y ésta a su vez con tranquilidad en los espacios, igualmente se nombra el agua como uno de los temas recurrentes en las RS encontradas.

Varios son los aspectos a destacar de estos resultados y su confrontación con el marco teórico-conceptual y otras investigaciones. En primer lugar, se destaca la visibilización de propuestas de EA en las que la investigación escolar se articula y posibilita a las instituciones su conexión con el contexto. Esto marca la necesidad de generar espacios de reconocimiento de estas

iniciativas para otros docentes. Importante la presencia de entidades para acompañar estos procesos, desde una perspectiva horizontal y contextual.

En aquellos proyectos en los que la investigación ha sido incorporada como parte de la EA se describen actividades y estrategias alternativas y según lo planteado por los participantes se hace más viable la transversalización, incluso, dentro del proceso de rastreo documental en la web, fue posible reconocer logros de estas propuestas no incluidos en el contenido de los PRAE y aquí vale la pena poner en tensión la posibilidad de un currículo escrito no del todo correspondiente con lo hecho por los docentes día a día en sus aulas.

Es de rescatar cómo dos centros educativos robustecen sus propuestas de EA a partir de estos procesos. Las lecturas de los contextos pueden ser enriquecidas por las voces y la visión de las instituciones educativas. Esto también contribuye en una mirada distinta entre la investigación científica y la investigación que se hace en las instituciones de educación básica y media.

La investigación escolar, como eje dinamizador de la EA en el currículo, permite trascender prácticas conservacionistas, e integrar fundamentos teóricos y conceptuales a procesos formativos. Un primer paso de este proceso es el reconocimiento de la necesidad de integrar fundamentación a procesos desarrollados de forma empírica. Aquí hay otra alternativa de encuentro entre las instituciones educativas y sus proyectos de investigación y otras entidades.

De esta manera, queda expuesta una oportunidad para que entidades relacionadas con la formación docente y la investigación, tales como MOVA, universidades de la región y entes ambientales se integren en la proposición de iniciativas formativas para docentes articulando la investigación escolar y las realidades de los contextos educativos. De este modo, es el pensamiento situado el orientador de estas propuestas educativas. Además, es una forma de resignificar los roles de los estudiantes dentro del PRAE y de establecer lazos con la comunidad.

De la misma manera procede para las huertas, con las que se pueden generar acciones de transversalización y movilizadoras de diálogo de saberes y de formas alternativas de hacer EA, como es el caso de la educación ambiental comunitaria. Esto si se tiene en cuenta que en el Valle de Aburrá existen iniciativas de huertas urbanas y una red de huerteros para establecer convenios o alianzas. De este modo, la seguridad y gobernanza alimentarias pueden ser movilizadas en la EA del contexto escolar.

Por otro lado, los contenidos expuestos proyectan las necesidades y problemáticas ambientales de los territorios de estas instituciones. Se evidencia la necesidad de diversificar este tipo de ejes, de manera que las problemáticas ambientales sean reconocidas desde sus vertientes naturales, sociales y económicas. Pero no solo se trata de privilegiar contenidos de tipo científico, la llegada de las voces de la comunidad a través del conocimiento tradicional es una modalidad distinta de hacer EA y contribuir en la reconsideración del logocentrismo como único mediador del conocimiento, como dispositivo de poder heredado desde la modernidad, que privilegia el saber hegemónico de la ciencia y la objetividad, en detrimento de otros saberes.

Por último, dentro de las consideraciones de esta tesis frente a las prácticas de EA está lo ocurrido cuando las propuestas educativas no cuentan con una infraestructura física o instalaciones en que desarrollarse. Tal es el caso de lo ocurrido durante la Pandemia por Covid-19 y lo referido en instituciones con problemas de sedes. Si bien no ha sido posible evidenciar este fenómeno dentro de los proyectos, vale la pena proponer elementos de discusión, pues fueron muy importantes para los docentes.

Los participantes reconocieron este evento como una oportunidad y describen el esfuerzo representado para ellos y para las familias. Sin embargo, el retorno a prácticas tradicionales dado después de la pandemia parece reflejar el regreso a las prácticas extractivas propias de la humanidad. La discusión frente a qué pasó en ese tránsito queda abierta y es otra oportunidad para

nuevos ejercicios investigativos, así como la sistematización de cada una de esas estrategias nombradas por los docentes llenos de emoción y nostalgia por una prueba que sienten superada en el pasado, pero vigente en el presente.

En resumen, la identificación de las representaciones sociales de los docentes participantes ha permitido el reconocimiento de varias circunstancias movilizadas a través de esta discusión. En primera instancia, reflejan la condición de la EA como un campo bourdiano. En efecto, sin ser el elemento central de discusión, desde esta tesis se hace este planteamiento que desde ya se configura con una nueva mirada o intencionalidad investigativa futura. Las razones para esta afirmación tienen se enlazan con cómo las descripciones y las prácticas de EA de los participantes han dejado ver fenómenos como la escuela como escenario de reproducción de discursos y de coacciones estructurales generadoras de habitus en docentes, a su vez incidentes sobre los habitus de los estudiantes.

Estas representaciones tienen en la conciencia su núcleo central e incluyen al ambiente desde una perspectiva sistémica, a la EA definida desde sus marcos normativos y a los problemas ambientales centrados en el ser humano como causante y como posible instancia de solución por obra de la adquisición de la conciencia. Si no existe una comprensión de la realidad ambiental desde su complejidad, la educación es un escenario donde se replica visiones reducidas del ambiente que, en palabras de Terrón (2010), desconocen la diversidad de fenómenos y problemas ambientales.

Para esta tesis la EA ha de ser asumida más allá de lo propuesto desde cumbres o instancias internacionales y multilaterales. Debe ser concebida como un espacio para repensar el lugar del ser humano y la sociedad en el ambiente y para poner en discusión y en tensión la forma en que los modelos de desarrollo tradicionales han definido la relación ser humano-sociedad-naturaleza. De allí que, los objetos de representación ambientales sean asumidos desde la interacción entre

fenómenos sociales, culturales, económicos, políticos, éticos de la realidad y en clave de procesos históricos.

Por tanto, la EA ha de tener fundamentos que permitan tener una panorámica de la educación como andamiaje de lo social, con lo que la voz de Freire (1997) puede ser aportante. También es importante identificar conceptualizaciones que trasciendan y enriquezcan lo ambiental, por lo que Leff (2004) es otro referente con su libro *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Finalmente. El texto de Noguera (2007), “Complejidad ambiental: propuestas éticas emergentes del pensamiento ambiental latinoamericano”, genera un marco de comprensión sobre lo ambiental desde el pensamiento latinoamericano. Estas son sólo algunas líneas que pueden aportar a la consolidación de las descripciones más integrales y ajustadas a lo que la actual situación ambiental exige.

Otro aspecto relacionado con la identificación de las RS de los docentes participantes tiene que ver con las prácticas y los componentes que los participantes describieron para esta categoría. Las características que le asignan al PRAE y a la EA son descritas a través del marco normativo nacional e internacional, el cual cumple un papel regulador y es un vehículo de representaciones. Según los docentes, la obligatoriedad está definida por ese marco y la interpretación que se hace de esa normatividad conlleva a que el PRAE se delegue de forma inconsulta muchas veces y se concentre en el área de ciencias naturales. Esto va en contravía de otra característica nombrada por los docentes que es la transversalidad, la cual puede ser enunciada como integración, articulación y/o interdisciplinariedad.

La EA y el PRAE en encuentro con el contexto es otra condición manifestada por los docentes, lo que muestra una visión que trasciende los muros de las instituciones y busca identificar problemas del entorno que le rodea y proponer soluciones, se supera la endogamia que otras investigaciones reconocen en la EA. Por ello, para estos docentes son múltiples los escenarios,

ambientes o espacios para que la formación educativa en torno a lo ambiental se dé, como múltiples pueden ser las estrategias y contenidos que pueden desarrollarse y emplearse.

Los docentes sostienen que la investigación, las ferias y las huertas son estrategias que implementan y esto se evidenció en los PRAE, que mostraron otras actividades. En las instituciones en las que la investigación escolar está presente hay un avance en este sentido y se percibe una EA que moviliza procesos alternativos y constructivos.

Para esta tesis una forma de diversificación de prácticas de la EA es a través de propuestas cercanas a la educación ambiental comunitaria, como “una trascendental expresión de la educación ambiental” (Tréllez, 2015, p. 4). Las dinámicas de esta forma de hacer EA son pertinentes en el Valle de Aburrá en la medida en que promueve la ponderación de las realidades locales, el respeto por sus recursos, sus patrimonios naturales y sus cosmogonías. De este modo, salvaguarda la identidad de las comunidades, su territorio y su cultura.

Esta alternativa de EA no es exclusiva de lo étnico ni de lo rural y es una forma abrir paso a la interculturalidad y la interdisciplinariedad, fortaleciendo así posturas críticas y el reconocimiento de expresiones no hegemónicas frente al medio ambiente. Para el contexto del Valle de Aburrá, vincular a las comunidades en la EA de los centros educativos es una manera de abordar problemáticas en las que las actitudes, decisiones y comportamientos de la ciudadanía pueden aportar elementos diferenciadores y contribuir a una mayor integración de actores.

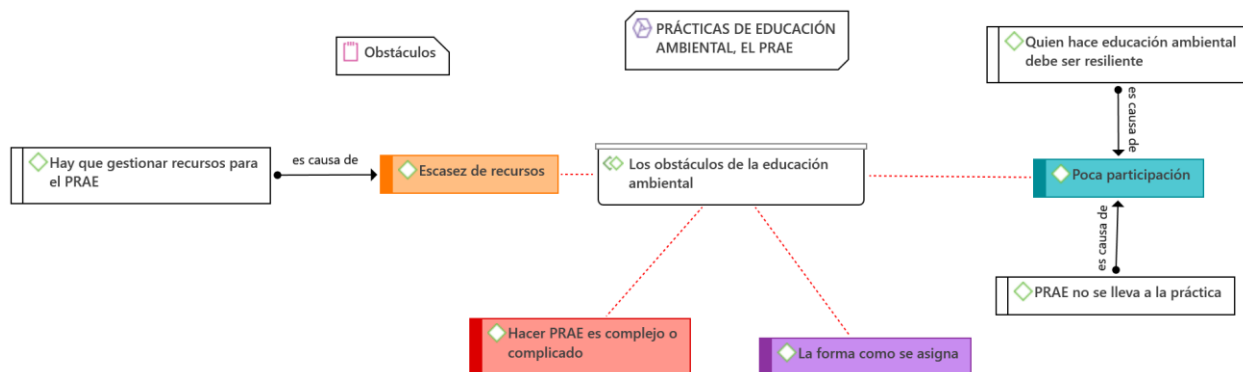
La EA comunitaria atiende a la didáctica y la pedagogía ambiental, aspectos de gran importancia al momento de proponer nuevas formas de asumir la EA. Además, conversa con la propuesta de Terrón (2010), de una EA ajustada a la realidad ambiental actual y su complejidad.

La carencia de una definición concreta de lo que se entiende por didáctica y pedagogía ambiental hace de la educación ambiental un campo en construcción (Tovar-Gálvez 2013).

Estrategias como las propuestas por los docentes caben en esta alternativa de EA y permiten acercar a la sociedad a la comprensión del ambiente y su realidad. Según Sauvé (2004), la EA debe ir más allá de la resolución de problemas ambientales o la motivación de comportamientos proambientales. Es aquí en donde la EA, como práctica política transformadora de realidades, cobra un gran sentido, otorgándole un papel activo en la configuración de la sociedad y permite a sus integrar lo educativo y lo político e interpelar aparatos dominantes desde una lectura crítica de la sociedad (Jarpa, 2015). Esto lleva a la educación a acelerar y favorecer los cambios requeridos en la sociedad y la comunidad no se limita al contexto de las paredes de las instituciones, sino que se extiende desde su acción y su saber.

4.1.2.5 Tensiones en la educación ambiental:

Figura 24 Red semántica Tensiones en educación ambiental



Los resultados derivados de este apartado están en la figura 24 y reflejan que la condición de exigencia legal de proyectos está presente en los participantes y marca eventos como su asignación y su desarrollo. De hecho, en casi todos se hace enunciación explícita del marco normativo asociado a la EA, es así como salen a relucir la Ley 115 (1994), La Política Nacional Ambiental, e incluso disposiciones emanadas desde la UNICEF. También se reconocen otros

proyectos ambientales como los de las universidades denominados PRAU y los PROCEDA en la vertiente de las iniciativas comunitarias. Esto puede hacer de las disposiciones legales un elemento de las representaciones sociales de estos participantes.

“En la institución educativa donde trabajé es un proyecto obligatorio por ley, entonces hay que ejecutarlo, que hacerlo y mire a ver cómo lo hace”. **D2-GD1**

Para varios participantes el PRAE se hace por acatar la Ley 115 (1994), esto hace del PRAE un trámite o un requisito institucional reducido a lo documental y a una serie de disposiciones que no permean la realidad de las instituciones. Este encargo puede llegar a hacerse de manera inconsulta y comienza desde la llegada del docente a la institución. El PRAE se expone como parte de la asignación académica, llegando incluso a recaer el diseño en una sola persona, generando acciones de diseño y/o ejecución del PRAE sin contar con conocimiento de la realidad institucional y mucho menos su contexto. De hecho, esto implica espacios van más allá de la jornada laboral y supone tareas como: el diseño de guías de trabajo, preparación de eventos como conmemoraciones, espacios de formación o divulgación en torno a lo ambiental.

“El PRAE no solamente es del área de ciencias, no solamente es de la profesora de química, sino que incluso no solo del área, sino que es un proyecto institucional obligatorio y debe ser de todas las áreas, como el democrático, como el de educación sexual” **D8-GD2**

Otra asociación a lo obligatorio del PRAE, según los participantes, es la aparición de los integrantes del área de ciencias naturales como los primeros responsables de diseñar y ejecutar el PRAE. En efecto, desde los docentes hay una reiteración en la inconformidad generada por la designación de este proyecto para el área de ciencias naturales. Debido a esto, desempeñarse en el área de ciencias naturales es conexo a tener bajo su responsabilidad la EA en las instituciones. Esto impide la transversalidad y reduce la presencia de lo ambiental en el currículo.

Como consecuencia de esto, en algunas de estas instituciones hay poca la vinculación de otros estamentos de la comunidad educativa al PRAE. En varias ocasiones los participantes plantean resistencia de otras áreas a participar en el PRAE y esto incluye a las directivas y a otras instancias de la comunidad educativa en general. Se mencionaron críticas por parte de algunos compañeros por su trabajo o por lo que demanda a otras personas su participación. Esta circunstancia hace la resiliencia sea parte de esos atributos de quien se considere como “un maestro PRAE”

“Entonces a mí eso pues yo le dicho a él que eso me genera pues cierta tristeza porque no lo veo como tal en la práctica, desde el área de química, no sé las otras áreas, y se encuentra digamos en la planeación, pero como algo más, como una frase o algo más que no se ve realmente en el aula de clase, en las, entonces no veo como esa articulación”.**D3-GD1**

Otro obstáculo que hace complejo o complicado para los participantes hacer EA o liderar el PRAE es la escasez o ausencia de recursos. Así como otros proyectos obligatorios, el PRAE no cuenta con un financiamiento para desarrollar las actividades planeadas. Desde varias voces hay una inconformidad por su soledad, por no contar con los suficientes recursos para desplegar las actividades propuestas, surgiendo una nueva función para estos docentes; la de gestionar recursos a través de los aliados o a través de actividades extras como el reciclaje o la comercialización de productos como los de las huertas. Este rol demanda mayor cantidad de tiempo y esfuerzo.

“Porque nosotros, como les dije, la semana pasada vendimos 195 mil pesos del reciclaje y 125 mil pesos de la reciclación que le consiguieron ¿para qué? para el PRAE, entonces la única manera del PRAE es, gestione o consigue usted mismo, porque el colegio es muy difícil”.**D5-GD2**

Para sintetizar, los obstáculos relacionados con la EA o liderar el PRAE desde los participantes se unen con su obligatoriedad, minimizándolo a un requisito más o una parte de una lista de chequeo. Esto no permite su transversalidad real y puede representar una carga para el

maestro PRAE. Su encargo exclusivo al área de ciencias naturales intensifica la soledad en esta misión y se hace más complicado, pues este y otros proyectos no son financiados de manera directa por las instituciones, haciendo que además de lo pedagógico y lo didáctico, se deba considerar la consecución de recursos.

En cuanto a las prácticas de educación ambiental, el modo en que los participantes comprenden y explican la educación ambiental se traduce en un conocimiento práctico², enfocado en dar respuesta a las problemáticas ambientales del contexto institucional y del medio circundante, de esta forma, la relación se patentiza y se expresa en una disposición a contribuir con soluciones a los problemas presentados. Para estos docentes la EA no tiene límites en los espacios para su puesta en escena y en cada uno de esos espacios también hay relaciones aportantes al abordaje resolutivo de la realidad ambiental en la actualidad.

Desde la integración de los lineamientos legales del PRAE claman por una educación ambiental transversal, en diálogo con el currículo y movilizadora por distintos estamentos de la comunidad educativa y enlazada con distintas esferas de lo ambiental y lo educativo ubicados por fuera de las instituciones. Reconocen la condición socio-ambiental del PRAE y proponen un trabajo más continuo y unificado.

Como conocimiento construido y socialmente compartido, las RS favorecen la configuración de identidades, en ese orden de ideas, la educación ambiental funge como un contexto de representaciones que permite la identificación de los docentes con unos atributos para quien hace educación ambiental. Dentro de estos atributos el amor, la pasión y el liderazgo sobresalen y dan cuenta de realidad calificada por los participantes como compleja o complicada,

² Para Grossman (1990), el saber del docente es un conocimiento práctico, ya que orienta su acción educativa y proviene de la experiencia de su práctica profesional. Está constituido por afirmaciones que desembocan en acciones y no en proposiciones teóricas.

relacionada con la escasez de recursos, las múltiples tareas y el poco acompañamiento dado a quienes lideran el PRAE de sus instituciones.

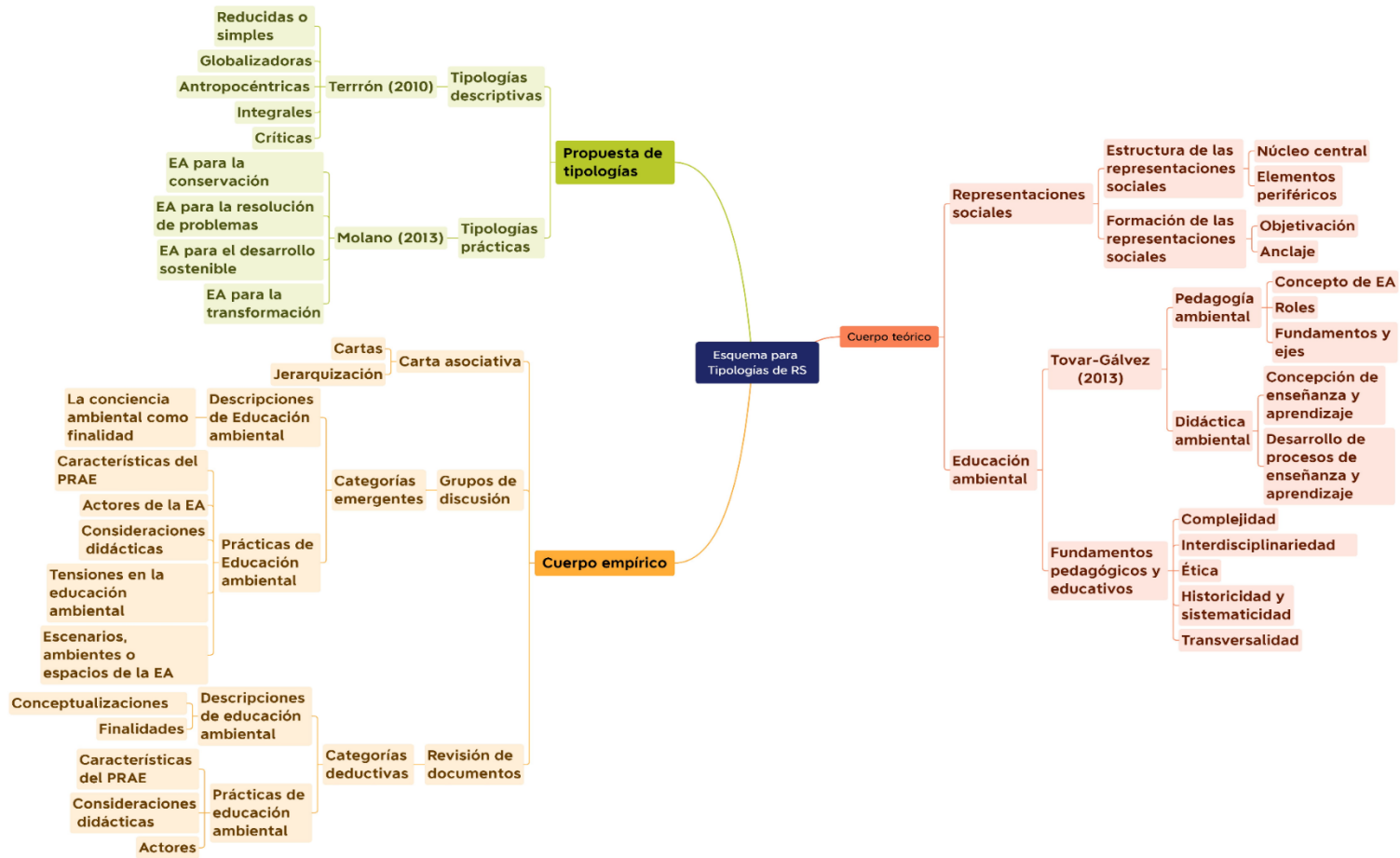
4.2. Tipologías de representaciones sociales presentes en docentes participantes y su diálogo con la Teoría de las Representaciones Sociales y la Educación Ambiental

Este apartado se conecta con el segundo objetivo, relacionado con el establecimiento de las tipologías de RS encontradas en los participantes y su puesta en diálogo con la TRS, a partir de los procesos de objetivación y de anclaje.

4.2.1. Tipologías encontradas

Para esta sección se retoman las representaciones del primer objetivo y se analizan con los antecedentes encontrados para proceder a su categorización. Se propone usar el procedimiento propuesto por Bello (2017) consistente en: análisis conceptual del objeto de representación, realizado a través del marco teórico-conceptual, seguidamente se establecen las dimensiones de las tipologías de manera que el cruce entre la estructura, la formación y las dimensiones de las RS con los elementos pedagógicos y didácticos de la EA es lo que se toma como insumo para la siguiente fase; la organización de las dimensiones en la tipología a formular, por último, éstas se cuantifican. La figura 25 describe los elementos de consideración en este proceso.

Figura 25 Esquema de orientación para establecer tipologías



Nota: Propuesta adaptada de Bello (2017).

Para el desarrollo de esta discusión se retoman planteamientos expuestos en marco teórico conceptual y que dan cuenta de las descripciones sobre lo ambiental -dado que estos objetos se comportan como una red- y de la práctica, incluyendo la didáctica y la pedagogía ambiental, esto en coherencia con Tovar-Gálvez (2103) para quien los elementos didácticos y pedagógicos se integran al momento de pensar cómo fundamentar el currículo para la formación ambiental.

Es decir, pensar la forma de concretar la EA en la práctica requiere de la articulación de estas perspectivas, de manera que, aunque los participantes se centraron en elementos relacionados con la didáctica -toda vez que acotaron en estrategias-, a través de este apartado se retoma también lo pedagógico, constituyendo así una especie de filigrana de los hilos anteriormente desarrollados.

Ahora bien, siguiendo a Tovar-Gálvez (2013) las distinciones entre pedagogía y didáctica se pueden hacer a través de preguntas que, para el caso de la pedagogía, están relacionadas con el concepto de educación, los roles de quienes participan en la educación y los fundamentos y ejes de los procesos educativos. La didáctica, gira en torno a preguntas relacionadas con la concepción y el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje y la concepción sobre evaluación.

Estas preguntas dirigirán la discusión frente a cómo se expresa curricularmente la EA para estos docentes, excepto por el elemento evaluativo, el cual no pudo ser detectado en ninguno de los escenarios de información. Si tal y como lo afirma Rouquette (2000), una práctica puede entenderse como el modo en que la RS se traduce de la intención y el pensamiento a la acción, las apuestas pedagógicas y didácticas son un modo de hacer explícito ese ejercicio de llevar a la aplicación esas construcciones y convertirlas en actos intencionados. Igualmente, se retoma a Lobato-Junior (2013) para quien existe una conexión entre aprender y representar.

Abordar cómo los participantes incorporan y explicitan su acción docente en EA, en procura de favorecer procesos de enseñanza y aprendizaje, permite ir más allá de las descripciones y abordar su práctica cotidiana. Moscovici (1986) enuncia a las RS como vías de cruce entre

conocimientos y orientadoras de discursos y de prácticas. Para Arias y Rosales (2019) y Paredes y Benavides (2018) las decisiones didácticas reductivas que sólo informen o exalten la condición cívica de la EA suponen un conflicto pues desconocen la complejidad de los problemas ambientales y su origen.

A partir de este primer apartado se proponen entonces las tipologías de representaciones relacionadas con las descripciones, siendo a propuesta de Terrón (2010) la usada en esta clasificación. En la tabla 11 se presentan estas tipologías y su descripción

Tabla 11 *Tipologías para la descripción*

Tipología	Terrón 2010	Descripción de la tipología (pp, 138-140)
Reducidas o simples		El ambiente se entiende como un sistema netamente natural. Los problemas se conciben desde sus dimensiones biológicas y/o ecológicas. Se relacionan con aspectos como los residuos sólidos, contaminación en todas sus expresiones. La educación ambiental se entiende desde el cuidado y la preservación.
Globalizadoras		Se reconoce el ambiente como entramado de relaciones recíprocas entre lo natural y lo social. La naturaleza incluye al ser humano y los problemas que se concentran en el ambiente biofísico se solucionan a través de los valores y la conciencia humana. Se enfatiza en valores y la conciencia cobra importancia como elementos para solucionar las problemáticas. Los problemas se reconocen desde la esfera biofísica.
Antropocéntricas técnicas		El ser humano como centro del discurso, es el elemento más importante del ambiente ya sea como origen o como solución de las problemáticas ambientales. Lo técnico y lo científico aportan las soluciones. Lo importante es la sobrevivencia del ser humano y la conservación de los recursos sin desatender lo económico.
Integrales		El ambiente es un sistema de relaciones que incluye al ser humano. La solución a los problemas ambientales parte de una disposición más humanista. La educación ambiental debe estar centrada en el bien común.

Tipología 2010	Terrón	Descripción de la tipología (pp, 138-140)
Críticas		<p>El ambiente se comprende desde las dimensiones naturales, sociales, políticas, económicas y culturales. Se ponen en tensión modelos económicos, de desarrollo y de producción y las problemáticas ambientales se conectan con estos modelos y la inequidad existente en la sociedad.</p> <p>Se atiende el cuidado de los sistemas naturales, pero también se muestra interés por el bienestar humano desde la equidad y la justicia social.</p>

A continuación, en la tabla 12 y referenciando a Molano (2013), se proponen las tipologías para las prácticas de EA descritas en los grupos de discusión y reflejadas en los documentos del PRAE de cada institución. Teniendo en cuenta la interconexión de las descripciones y prácticas, se incorporan elementos relacionados con las prácticas que no están presentes en la investigación de Molano de forma expresa.

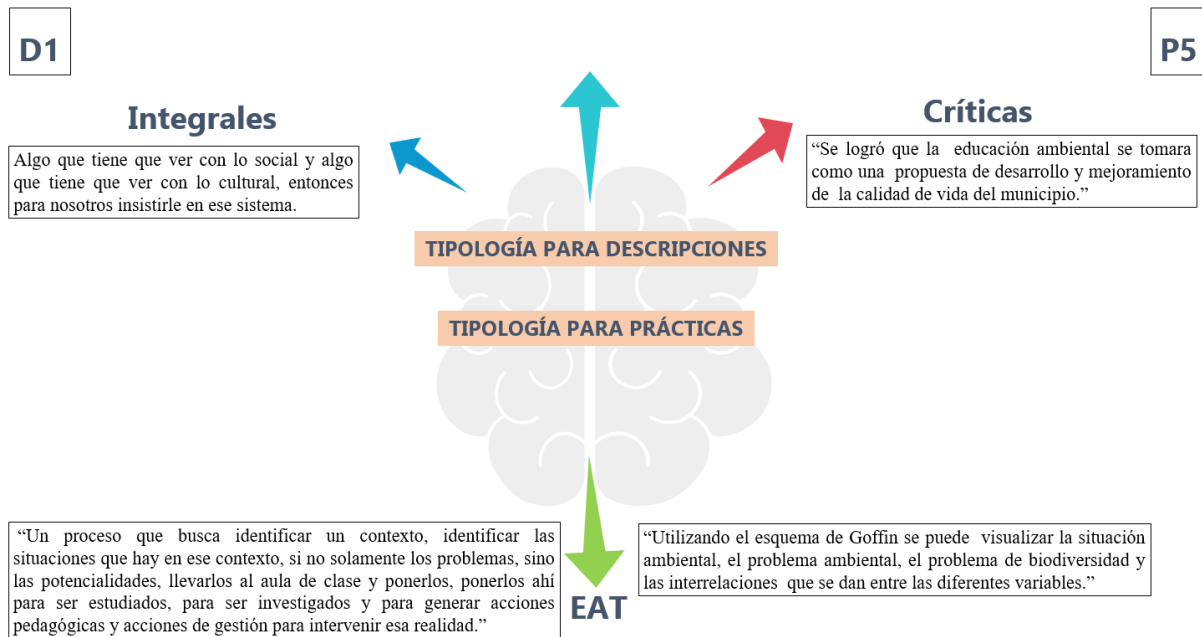
Tabla 12 *Tipologías para las prácticas*

Tipología Molano (2013)	Descripciones	Prácticas
Educación ambiental para la conservación EAC	El conocimiento del entorno es el objetivo de la EA y a partir de ese conocimiento se debe promover el respeto y la valoración. El ambiente es un conjunto de recursos para ser usados por el ser humano y deben cuidarse o preservarse.	Proyectos, prácticas y/o actividades orientadas a la gestión ambiental que busca cambios comportamentales centrados en lo individual.
Educación ambiental para la solución de problemas EARP	La educación ambiental debe orientarse hacia los problemas ambientales, sus causas y consecuencias. Se busca integrar varias disciplinas para el estudio de estos problemas, detentando su origen proponiendo las soluciones que se requieren.	Proyectos, prácticas y/o actividades orientadas se focaliza la formación para la detección, estudio y solución de problemas ambientales. Existe una visión logocentrista del ambiente y es el saber disciplinar el que se privilegia. Puede abordarse lo colectivo, sin apuntar a la complejidad de lo ambiental.

Tipología Molano (2013)	Descripciones	Prácticas
Educación ambiental para la transformación EAT	Se entiende la educación ambiental desde la complejidad del ambiente, el cual se reconoce integral y sistémicamente. Las problemáticas ambientales se consideran en clave de sus dimensiones políticas, económicas y culturales.	Proyectos, prácticas y/o actividades tienen una intencionalidad reflexiva, crítica y propositiva. Las ciencias exactas, las ciencias humanas y las ciencias sociales se integran con distintos saberes a fin de enriquecer la visión sobre el ambiente y su degradación. Vinculación activa de distintas instancias e intercambio en vía horizontal.
Educación ambiental para el desarrollo sostenible EAS	La educación ambiental propende promover la preocupación por lo ambiental sin poner en discusión la esfera política y económica. El desarrollo sostenible como fin último de la sociedad en general	Proyectos, prácticas y/o actividades que abogan por el bienestar de todos y la equidad. El desarrollo no se cuestiona, se adapta a las necesidades actuales sin amenazar la vida.

En las siguientes figuras se presentan las tipologías encontradas en docentes y en el PRAE, para descripciones y para prácticas de la misma institución, se integran citas para respaldar la clasificación. Al lado izquierdo se ubican las tipologías para los docentes y al lado derecho para cada PRAE, la flechas superior e inferior indican las compartidas. Después de cada figura se presentan las observaciones derivadas del resultado de los hallazgos para cada establecimiento educativo.

Figura 26 Tipologías presentes en D1 y P5

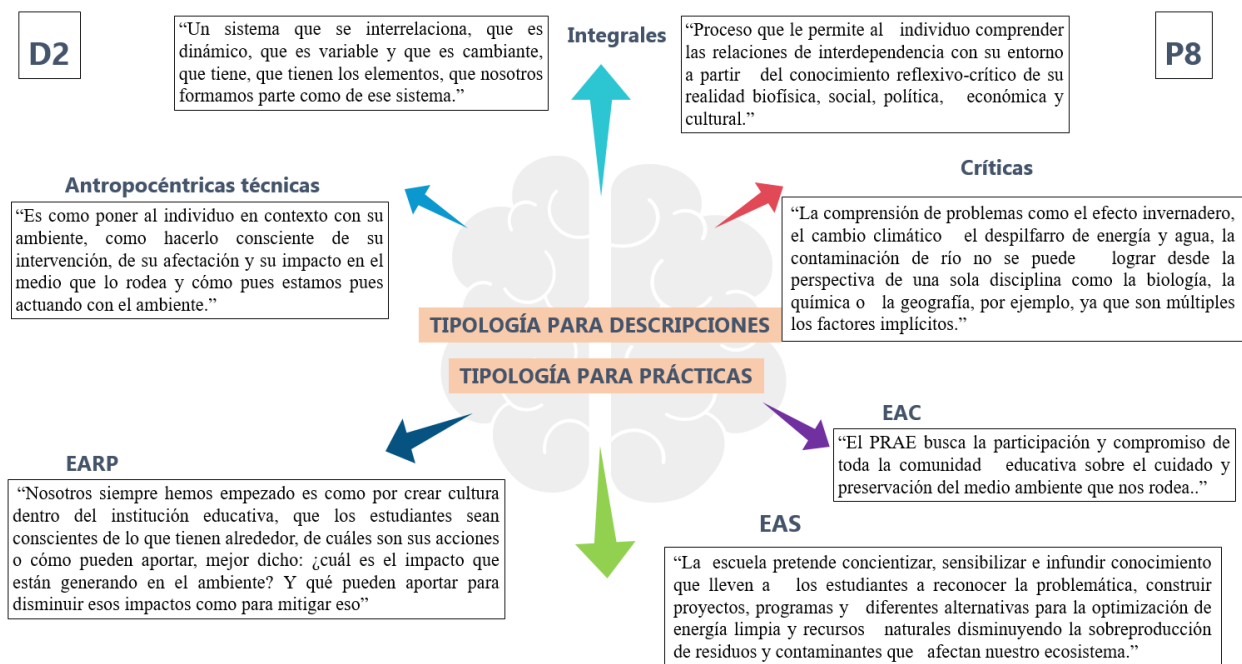


No se pudo obtener acceso al actual proyecto de esta institución, con la autorización docente se rastrearon documentos relacionados con el PRAE y se detectaron documentos relacionados con los ejes temáticos y un artículo sobre un ejercicio investigativo de lectura del contexto. Este documento refleja varias de las apuestas didácticas de la institución concordantes con lo expresado por el docente en el grupo de discusión y lo rastreado en la web. Esta institución ha merecido varios reconocimientos por su apuesta ambiental, el contar con una media técnica relacionada con el ambiente se asocia con los logros de este establecimiento. Es importante resaltar la participación de este docente en investigaciones sobre EA. De este modo, además de su formación de pregrado y avanzada, existe un elemento adicional que le permite tener tipologías distintas a las simples. Se percibe una postura práctica relacionada con la solución de problemas, quizá por su visión investigativa, más lo biofísico o ecológico.

Asimismo, en el PRAE se reflejan RS coherentes con el ambiente como un sistema más allá de lo natural, llegando a niveles críticos, en los que la calidad de vida se asume como parte del

ambiente. Las RS prácticas van en consecuencia con las descripciones del ambiente y de la EA. De este modo, una visión amplia de la realidad ambiental permite prácticas basadas elementos didácticos y pedagógicos y la complejidad del ambiente. Es de resaltar cómo ese contexto y sus problemáticas tienen espacio en esta institución y se establecen procedimientos claros para reconocerlo desde elementos naturales y sociales. Problemas relacionados con la calidad del agua y su connotación social sobresalen en este contexto.

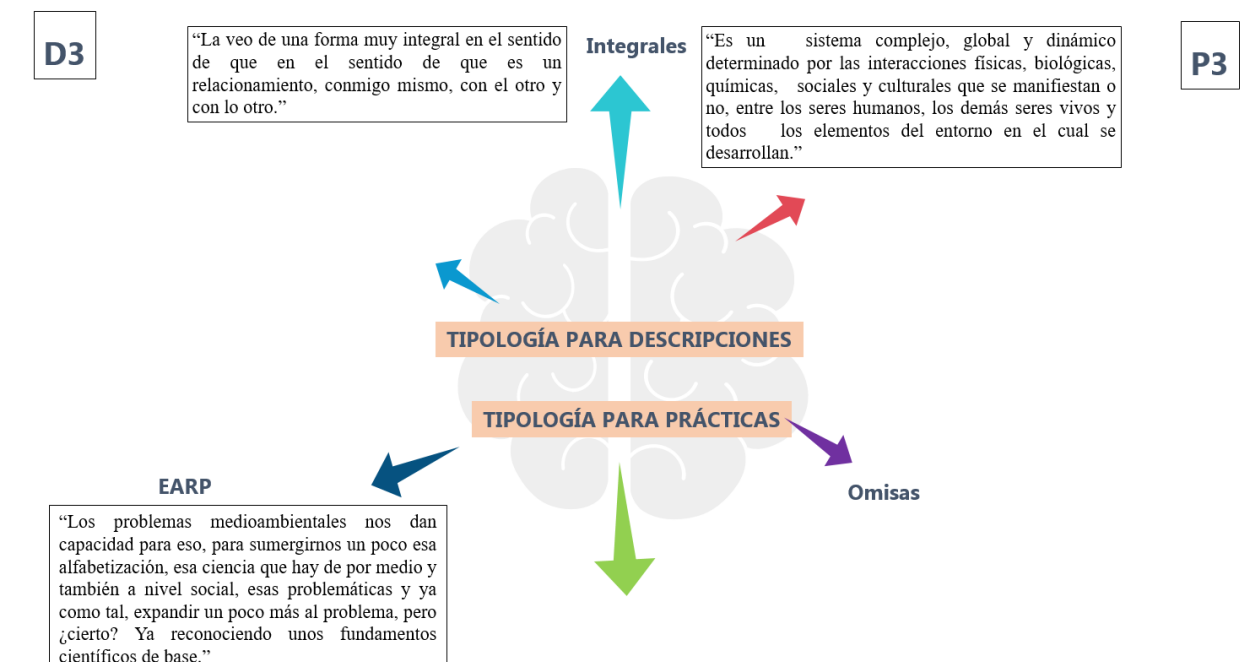
Figura 27 Tipologías presentes en D2 y P8



Se tiene acceso al PRAE y está en rediseño por ajustes relacionados con el cambio en el contexto ambiental que rodea a la institución. La docente cuenta con un año de labores en la institución y manifiesta estar en ajuste por los cambios anteriormente mencionados y la pandemia. Esta institución refleja los ajustes demandados cuando hay cambios en el espacio que le rodea y cómo, para esta y otras instituciones la adaptación a la educación post pandemia, si bien se hizo, todavía es complejo incorporarla en los documentos oficiales.

Docente y PRAE coincidieron en el ambiente como algo más que un sistema natural y una implicación crítica. En cuanto a las prácticas no es homogénea la postura evidenciada en el PRAE, mezclándose la conservación y la sostenibilidad como objetivos. Por su parte, la docente se decantó por una intención centrada en problemas y su origen en el ser humano y desde las relaciones sociales, culturales y económicas de ese sistema. Desde algunas actividades descritas por la docente se puede describir atención a la pérdida de biodiversidad por urbanización.

Figura 28 *Tipologías presentes en D3 y P3*

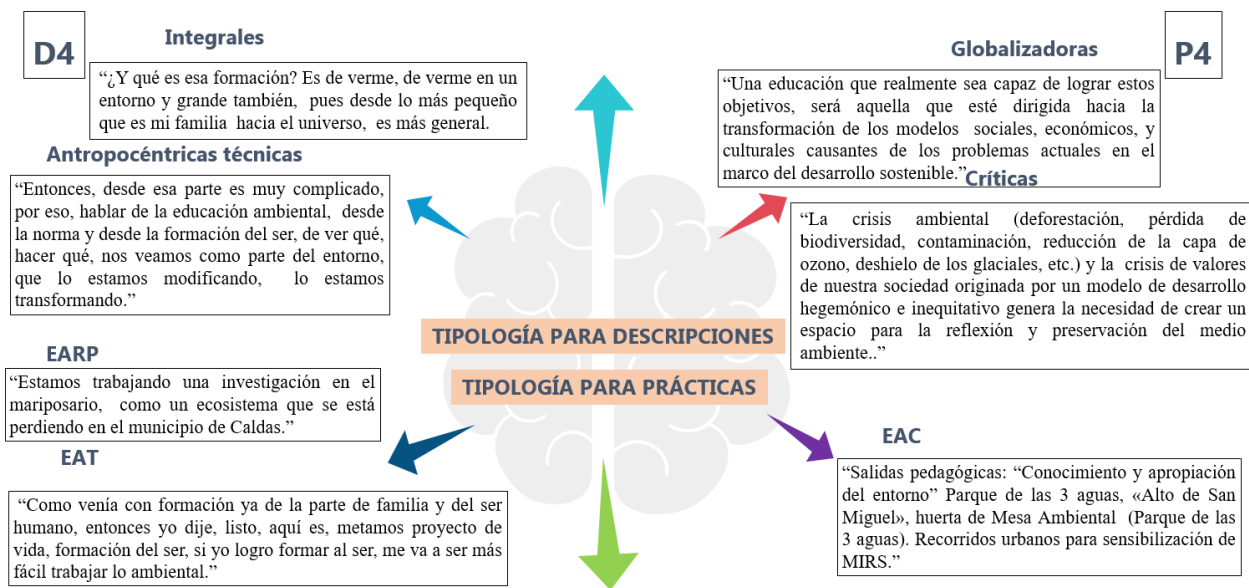


La docente ha participado de estrategias de ciudad sobre EA, está haciendo su práctica profesional y tiene a su cargo el PRAE con otros docentes del área de Ciencias Naturales. Describió una propuesta interesante desde su diseño, pero limitada al papel pues se concentra en el área de ciencias naturales. Desde la revisión del PRAE no fue posible reconocer explícitamente las estrategias con las que la institución modela la EA, se retoman aspectos desde el objetivo que se asigna, esto puede asemejarse a uno de los hallazgos de Bello (2017), quien nombra como representaciones "omisas" aquellas que no puede derivarse por la ausencia de un cuerpo de datos

suficiente. Podría entonces plantearse la existencia de prácticas de aula no expresas en el PRAE o un PRAE sólo en el papel.

Tanto docente como PRAE concuerdan en la integralidad del ambiente, pero la docente supera lo biofísico al analizar las problemáticas. La química verde es su acción a destacar, en tanto dimensiona la contaminación desde los residuos, su formación como química también puede hacer parte de este marco de referencia. La alfabetización ambiental se concentra, según lo expresado, en decisiones sobre la disposición final de los residuos, antes que en el consumo. El conocimiento científico parece ser el mediador de la comprensión de las problemáticas ambientales. Desde el contenido se percibe atención a problemas relacionados con los residuos sólidos.

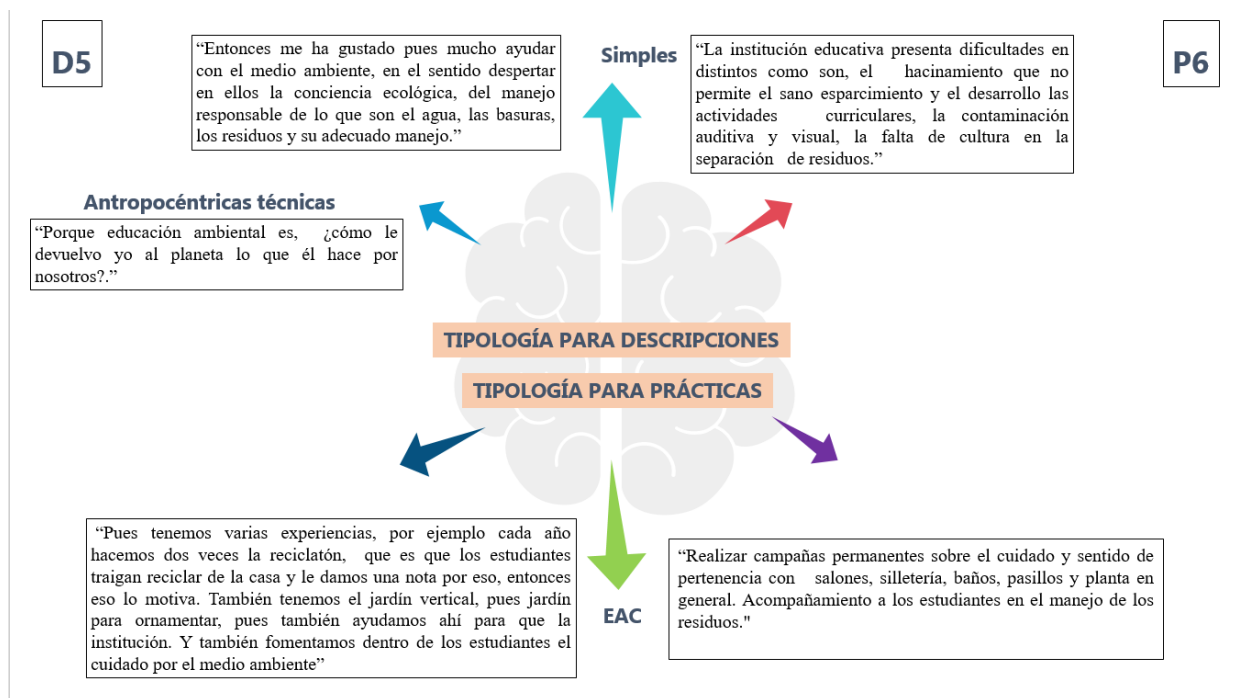
Figura 29 Tipologías presentes en D4 y P4



Se tiene acceso al PRAE, la docente hace parte de un grupo que propone las estrategias y se entregan a otros docentes para ser implementadas. Desde el grupo de discusión y rastreo en la web se encuentran estrategias y actividades no insertas en el PRAE, las cuales reflejan acercamiento con la comunidad y trabajo en distintos frentes con lo que puede hablarse de un EA por encima de consideraciones conservacionistas o naturalistas.

No se perciben RS comunes en docente y en el PRAE, pareciendo haber un mayor alcance teórico en el PRAE. Sin embargo, el abordaje práctico de la docente tiene mayor alcance y relación con lo que es el ambiente y la EA. Si bien no hay un discurso docente conectado con los principios teóricos de lo ambiental en perspectiva de transformación, su educación posgradual, con énfasis en proyecto de vida, le lleva a hacer una EA con esta connotación. Las problemáticas se describen desde el PRAE atendiendo todas sus dimensiones y se propone la puesta en tensión de modelos de desarrollo. Desde su quehacer la docente atiende aspectos como la amenaza a la biodiversidad, problemáticas por contaminación del agua y apuestas de trabajo con la comunidad aledaña.

Figura 30 *Tipologías presentes en D5 y P6*

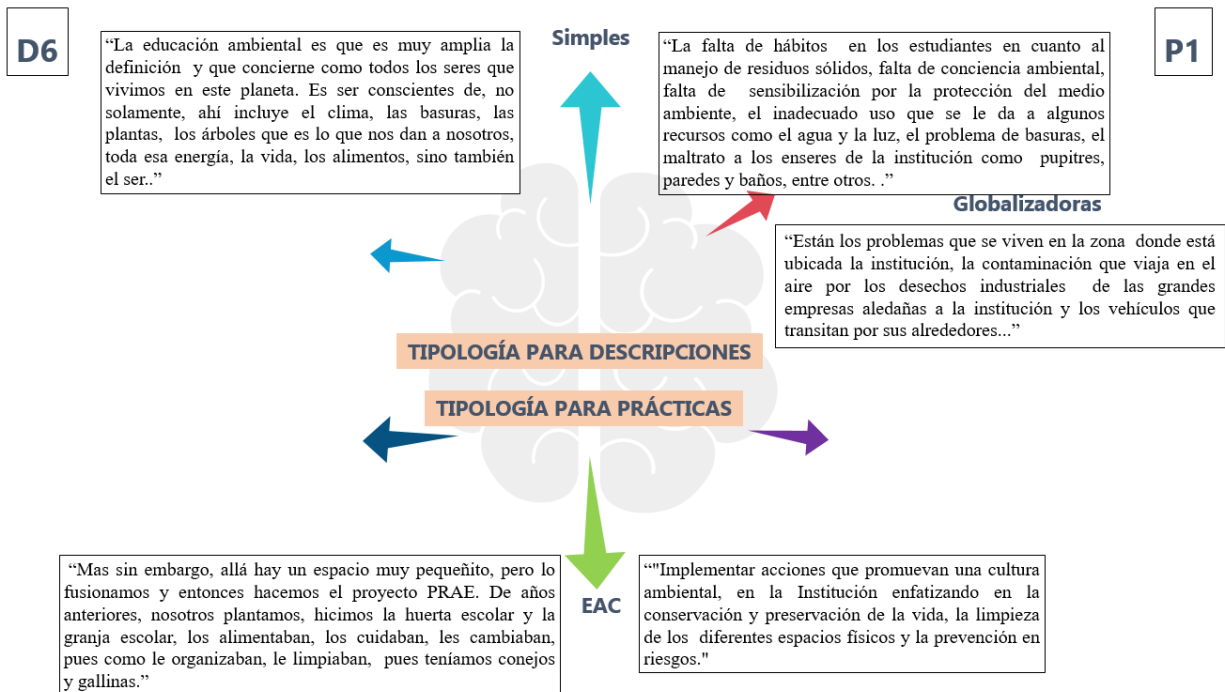


El PRAE está integrado con otros proyectos y desde esa integración se le asignan otros roles, tales como la convivencia y el mantenimiento y cuidado de enseres, pero también lo conectan con el desempeño académico. El diseño propuesto no permite reconocer apuestas didácticas concretas, más allá de actividades centradas en el cambio de conductas. Sin embargo, al final del

documento se encuentra una versión anterior del PRAE en la que hay una serie de actividades de conocimiento y cuidado de una quebrada cercana.

Hay coincidencia en la visión del ambiente restringido a su dimensión natural. Los problemas son vistos desde su conexión con el comportamiento humano y desde allí se proponen las intervenciones prácticas en la institución. El proyecto no parece reflejar integración con el contexto, no obstante, en los anexos se pudo encontrar una serie de guías desarrolladas en espacios aledaños, que, si bien tienen una intención conservacionista, muestran una conexión con el espacio natural circundante. Se centran en la conservación de la biodiversidad y en el nivel de la institución se conecta con el recurso hídrico y los residuos sólidos.

Figura 31 *Tipologías presentes en D6 y P1*

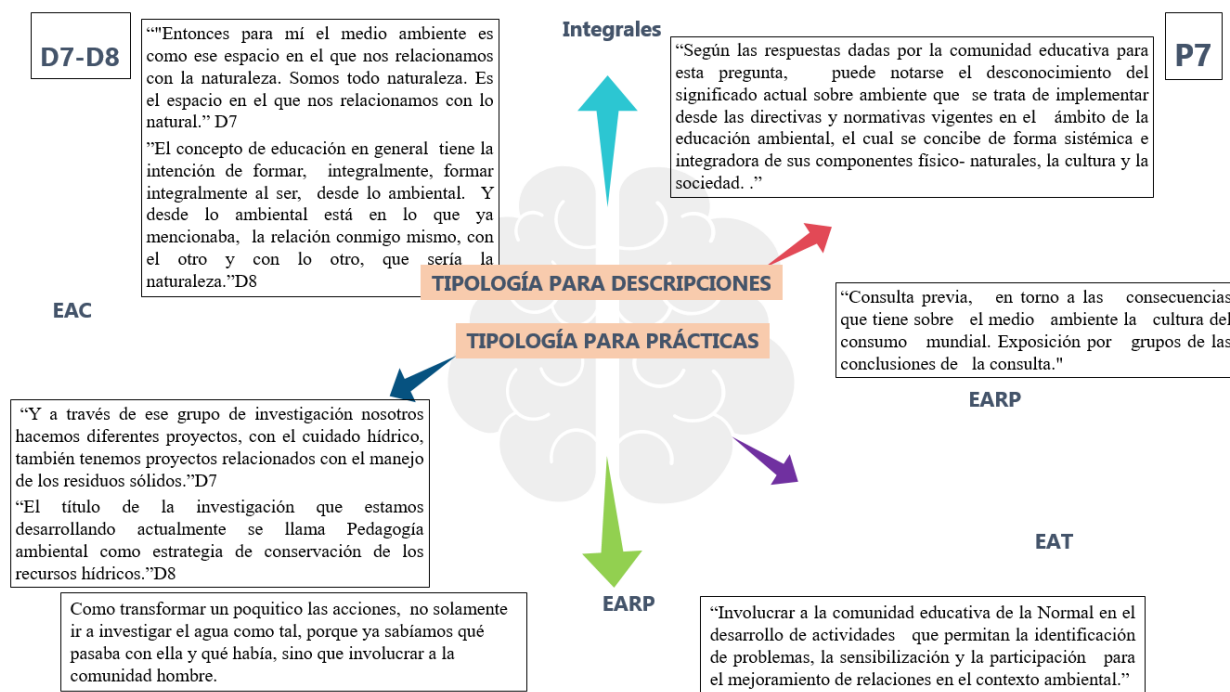


Este proyecto también se integra con otros proyectos desde el diseño y además de lo ambiental incluye aspectos como la ciudadanía, y el sentido de pertenencia. Existen múltiples finalidades traslapadas en las acciones propuestas. No hay coincidencias en el concepto de EA o de ambiente, por lo menos desde la información recolectada. El ambiente como sistema puede ser

un punto en común, pero la perspectiva problémica en la docente se concentra en lo individual, en tanto que en el PRAE hay la vinculación de otros aspectos.

En cuanto a las prácticas, tanto PRAE como docente se concentran en la conservación, los espacios como la huerta y la granja son usados y desde las descripciones de la docente apuestan por contactos y sensibilización de los estudiantes. Aparece dentro la práctica del proyecto la adhesión del proyecto de Prevención de Riesgos y Atención a desastres. Las experiencias de contacto con el medio natural parecen ser la prioridad de la docente, desde el PRAE se propende por el orden, aseo y conservación de los espacios institucionales. Se acota en problemáticas de aseo y ornato y residuos sólidos y agua.

Figura 32 *Tipologías presentes en D7D8 y P7*

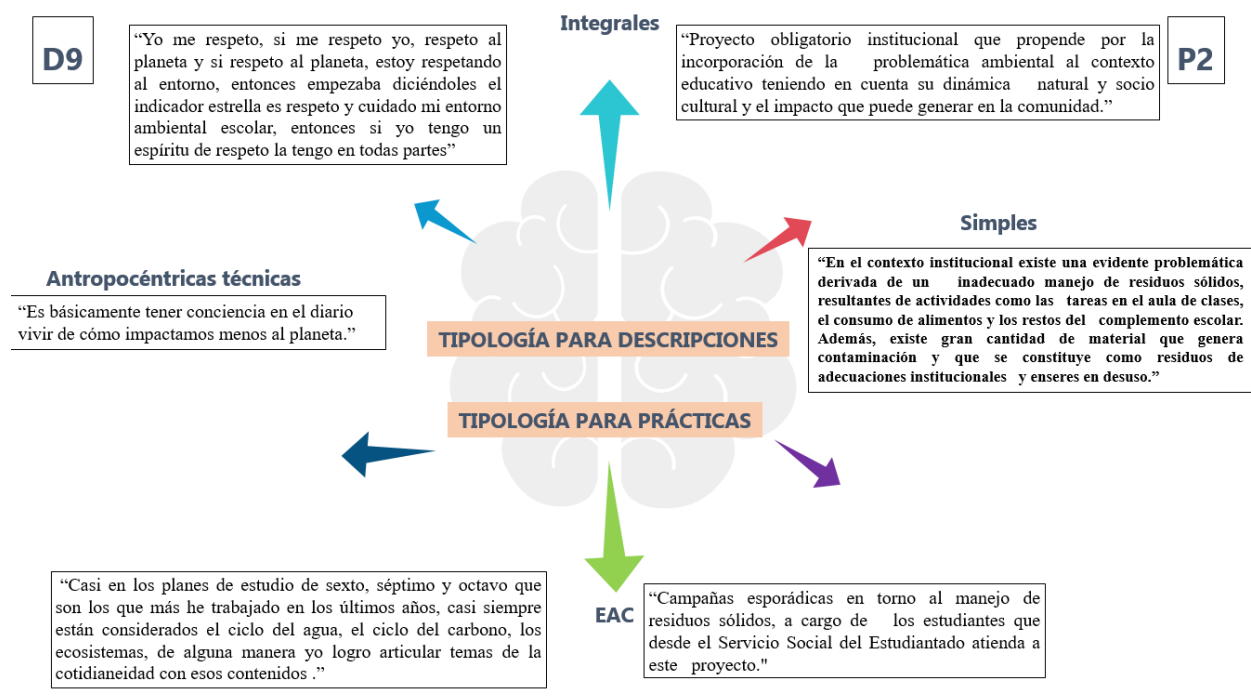


En la actualidad esta institución no cuenta con sede propia, sin embargo, los docentes procuran dinamizar el PRAE, a través de otras estrategias, las cuales no están explícitamente incorporadas en el proyecto. El PRAE es resultado de un proceso investigativo con diagnósticos locales e instituciones y vinculación de la comunidad educativa. Parte de un contexto general y

acota en la institución. Tanto docentes como PRAE ven al ambiente como un sistema con múltiples connotaciones.

Las diferencias estriban en las prácticas, hay dos formas paralelas de hacer EA, desde la investigación propuesta en clase y desde lo establecido en el PRAE con actividades concretas, esto por lo menos hasta que dejaron de tener sede propia. Los docentes en sus prácticas enfatizan la conservación, en tanto el PRAE aboga por la transformación y resolución de problemas. El enfoque investigativo lleva las prácticas a otros espacios y se conectan desde una atención a las problemáticas. Estas problemáticas se centran en la contaminación de fuentes de agua.

Figura 33 Tipologías presentes en D9 y P2



Al momento de la entrevista la docente había ingresado a la institución y se le asignó el PRAE, reconoce no haber actualizado, por situaciones como la pandemia y su vinculación reciente a la institución. Este proyecto ha tenido procesos no incluidos en el PRAE y que le valieron reconocimientos en la ciudad. Sin embargo, esto no concuerda con lo hallado en el proyecto, diseñado con una visión difusa del ambiente.

Tanto docente como PRAE reflejan prácticas que atienden a la conservación, se concentran en las conductas individuales y no se explicita vinculación con el contexto y sus problemáticas. Si bien desde la redacción se habla de alianzas, estas no son visibles en el discurso docente ni el contenido del proyecto. Los contenidos descritos apuntan a lo biofísico y hay una atención a conductas relacionadas con los residuos sólidos o el uso de recursos como el agua.

Como pudo notarse, el panorama de las tipologías es variopinto para este grupo de participantes; se encontró hibridación no sólo como grupo, también en algunos participantes coexisten diversas tipologías de RS. Los puntos de encuentro para las tipologías de la descripción se ubican en la identificación de la educación ambiental desde su integralidad. En algunas instituciones en los docentes hay un acento en lo antropocéntrico y en el PRAE se enlaza con lo crítico y lo globalizador. En una institución contrastan tipologías reducidas en el PRAE con transformadoras en docente. En varios docentes coexisten distintas clases de tipologías siendo más común la coincidencia de tipologías integrales con transformadoras, siendo llamativo el hallazgo de tipologías simples y transformadoras en un participante.

En cuanto a las tipologías para las prácticas la tipología con mayor recurrencia es la educación ambiental resolutive de problemas, la conservacionista y para la transformación. Aquí se percibe una menor coexistencia de diversas tipologías tanto en PRAE como en los participantes. En una institución contrastan tipologías resolutivas y transformadoras presentes en docentes con tipologías conservacionistas presentes en el PRAE. En tres instituciones se encontraron coincidencias entre PRAE y docente; en una coinciden en la dimensión transformadora y en las otras dos en lo conservacionista. El hallazgo de diversas tipologías ya había sido referenciado en los antecedentes y se refleja en planteamientos como el de Rubira-García y Puebla-Martínez (2018) para quienes las RS se confirman en relación con otras.

Calixto-Flores y González-Gaudiano (2008) enuncian la existencia de tipologías "impuras" (p.97) en los participantes, asociada procesos de construcción de las RS a través del tiempo. Esta construcción está ajustada a la transformación de los núcleos figurativos por la experiencia y los procesos formativos. Ahora bien, conviene revisar el término de impuras, en la medida en que puede o no clasificar un proceso de migración de una tipología a otra sobre todo en el discurso, nicho de mayor diversificación para esta investigación.

De este modo, la función de las tipologías como posibilidad de organizar y comparar información (McKinney; 1968) se evidencia sin restringirse a una jerarquización. Pero también las pone en tensión y abre la puerta a la pregunta frente a la funcionalidad de modelar o concentrar en una sola modalidad el pensamiento, el discurso y la acción del ser humano. Se constituye este hallazgo como un punto de inflexión frente a las técnicas y enfoques de estudio de las representaciones sociales ambientales y acentúa la importancia de la diversidad de técnicas y las actividades observacionales centradas en las prácticas.

En ese orden de ideas, las múltiples tipologías se conforman como un reto para el estudio procesual de las representaciones sociales-reconocido en la revisión como el más común- y otorga fuerza a su abordaje desde el enfoque estructural, el cual "permite estudiar las representaciones estables y no las representaciones en formación" Rateau y Lo Monaco, (2013 p.32). La interdisciplinariedad y el trabajo colectivo en investigaciones sobre representaciones sociales son otro punto a considerar a partir de estos resultados, al respecto se referencia el planteamiento de Mireles (2011) para quien estos estudios integran perspectivas aportadas desde la psicología y la sociología y se enriquecen con contribuciones desde lingüística, la antropología y la historia.

Teóricamente estos resultados son un pretexto para retomar algunas de las consideraciones esbozadas sobre las representaciones sociales en el marco teórico que son rescatadas por Mireles (2011) en términos de su "ambigüedad, vaguedad, indefinición o laxitud" (p.4). En vía del rescate

de esa diferenciación, se considera pertinente el trabajo de Carretero (2010) y su apuesta por proponer una sistematización de las representaciones sociales y los imaginarios, acudiendo a interconexión entre los niveles de las RS. Esta interconexión se complementa con una “triple dimensión entrelazada” de las representaciones (p.103), expresada a través de la “Gradación, Unidad/Multiplicidad y Continuidad” (p.3).

La gradación hace alusión a la densidad con la que las RS se expresan ya sea en contextos específicos o de manera global. La Unidad/Multiplicidad se refiere a la uniformidad o la heterogeneidad con la que las RS se expresan, de este modo, a mayor gradación, mayor heterogeneidad en la representación. El continuismo describe la profundidad con la que las RS se expresan. Visto de esta forma, las intersecciones que se dan entre estas tres dimensiones impide que las RS funjan como unidades encapsuladas, además de abrir nuevas posibilidades a futuros procesos investigativos relacionados con los niveles del pensamiento social presentados en el marco teórico.

4.2.2. Tipologías encontradas, estructura y formación de las RS

Una vez presentadas las tipologías y, como una forma de poner en diálogo la formación de la RS y las dimensiones pedagógicas y didácticas de la EA, la discusión se plantea tratando de mostrar cómo la estructura y la formación de las RS reflejan los entretreídos a través de los cuales los docentes participantes se familiarizan con la EA y actúan en relación con ésta y cómo esto se traduce en tipologías.

Para esto, se retoma la estructura propuesta por Bello (2017) basada en Araya (2002), Jodelet (2008), Moscovici (1979) e Ibáñez (1994) y sus exposiciones sobre cómo se generan las RS. Si bien a través del texto se percibe una segmentación en la formación de las representaciones, esto es usado con fines explicativos y de ubicación de las tipologías, sin que esto implique tal segmentación.

Para comenzar, se retoma la objetivación que los participantes hacen de la EA. A través de la objetivación los participantes se familiarizan con la EA desde su consideración en clave con lo social (Jodelet, 2008). Esta objetivación incluye su selección y descontextualización, la formación del núcleo figurativo y la naturalización. Así pues, la selección y descontextualización hecha por los docentes a la EA se da a través de su finalidad u objetivo para conceptualizarla. Así se retrae este concepto de su condición netamente teórica, es decir, se inicia su tránsito de una noción científica a un conocimiento cotidiano.

Durante los grupos de discusión y el análisis de los PRAE emergieron varias finalidades para la educación ambiental y esta diversificación da cuenta de las diferencias entre los niveles de formación y desempeño docente, así como las fuentes de información usadas en su cotidianidad, tal y como lo plantea Jodelet (2008). Esto se conecta con la multiplicidad de tipologías reconocidas en los docentes y cómo esas diferencias de contextos laborales también inciden. Instituciones con una trayectoria investigativa parecen apuntar a visiones del ambiente diferenciadas de lo natural y conservacionista.

La formación del núcleo figurativo es, en términos de Jodelet (2008) y Moscovici (1979), la construcción de una imagen sobre el objeto de representación, aquí esa finalidad se hace explícita. En este caso la conciencia enlaza a la EA como objeto de representación con la estructura conceptual de los docentes, en tanto se distingue como el término más vinculado con el propósito de la EA.

La naturalización consiste en la integración de la EA en el esquema de pensamiento de los participantes, es decir, es el momento de inserción del núcleo figurativo en la realidad de quien porta la representación (Ibáñez, 1994) Esto conduce a la toma de posturas y valoración de la EA. En este momento se adjudican características y atributos desde el deber ser de la EA y de quienes participan en su implementación. La EA deja de ser un símbolo y se hace real para los docentes.

Aquí es importante traer a colación que en las cartas asociativas la conciencia se evidenció como el núcleo central en torno al cual giran los elementos periféricos y se estabiliza la EA como objeto de representación. Por tanto, es la conciencia el eje de significación de la EA y a partir de este término se orientan las perspectivas sociales, afectivas y de acción de los participantes. Ahora bien, conviene considerar las conceptualizaciones hechas tanto del ambiente como de la EA dentro de los PRAE. Estas, en algunos casos superan las prácticas al proponer visiones integrales, globalizadoras e incluso críticas del ambiente y la EA.

Las cuatro conceptualizaciones se encontraron en los grupos de discusión y los PRAE, en estos últimos no son construcciones propias de las instituciones, sino que provienen de la cumbre de Tbilisi (Unesco, 1977) y la Política Nacional de Educación Ambiental (Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Medio Ambiente, 2002). En una de ellas, Tbilisi, se habla de la conciencia, se incluyen la formación y están los componentes culturales y sociales. En todos se hace alusión al término proceso y se mencionan las relaciones y la interdependencia está en la de la PNEA.

Con respecto al concepto de ambiente sobresale su descripción como sistema, su dimensión social y cultural. No hay incorporación de aspectos políticos ni económicos, por lo menos no de forma directa, excepto por un PRAE, pero no se traduce en práctica, mientras que otro PRAE aparece como parte del contenido de una actividad y no se nombra en los principios conceptuales del proyecto. Para Terrón (2010), esta discusión no puede dejar de tenerse en cuenta, pues al hacerlo, se reduce la comprensión de la EA y su sentido.

Es aquí en donde han dejado verse las posturas pedagógicas sobre la educación ambiental y, por tanto, emergen las respuestas a qué se entiende por EA, el ambiente y los problemas ambientales junto con sus causas y consecuencias. También se implican los roles de los actores o agentes de la EA y se asoman condiciones generales sobre su puesta en escena en el currículo.

Algunos de estos aspectos ya fueron retomados en los apartados anteriores de la discusión, dejan entrever el tejido formado en torno a estas RS y se resalta la unidad en términos de buscar e, incluso, reclamar participación de todos los estamentos educativos y ambientales.

En cuanto al anclaje, es el modo en que la conciencia se inserta en la realidad social de los docentes, a partir de lo que significa y su funcionalidad Ibáñez (1994) y Jodelet (2008). Es aquí en donde adquiere sentido y en donde se genera la disposición a la acción. El anclaje se desarrolla a través de tres momentos; la interpretación del mundo social (instrumentalización del saber), la integración cognitiva del objeto representado (asignación de sentido) y, por último, el enraizamiento en el sistema de pensamiento (orientación de la conducta y la comunicación).

La interpretación del mundo social (instrumentalización del saber) es la asignación de funcionalidad a la conciencia para ubicarse y ubicarla en su contexto real Moscovici (1979). La conciencia, como finalidad de la EA, se conecta con elementos afectivos, éticos y de acción y se articula a la realidad de los participantes. De allí que, la resolución de problemas ambientales surja como tarea de la conciencia, en las cartas asociativas se puede conectar con términos como actuar, cambio y empoderar. Las preguntas sobre los aspectos didácticos inician su despliegue en procura de apuntar a aspectos como la conciencia para conocer el contexto y comprender las relaciones propias del ambiente. y se evidencia las tipologías de la práctica de forma más expresa.

La integración cognitiva del objeto representado, es según Jodelet (2008), la forma en que se da sentido a la red de este objeto y da cuenta de los marcos sociales, éticos, normativos y culturales de la EA. De este modo, la conciencia es asociada a la resolución de problemas ambientales del contexto y con la movilización de cambios en las conductas frente al ambiente y se busca atender a problemas como residuos sólidos y la conservación de la vida

El enraizamiento en el sistema de pensamiento es presentado por Jodelet (2008) como la fase de orientación de las conductas asumidas en relación con el objeto de representación. Es por

esto que las prácticas se abordan de forma concreta y emergen las estrategias y los contenidos contribuyentes en el ajuste de la EA con aspectos como la transversalidad y dé respuesta a algunas de las problemáticas ambientales cercanas a las instituciones y las propias del contexto educativo.

Las apuestas de huertas, ferias, investigación y otras tantas actividades se constituyen en expresión de los elementos periféricos de las RS, de allí que el contexto y la resolución de problemas haga parte de las prácticas. Su origen se asocia con la historia, experiencia y formación docente. Pero también reflejan el conocimiento práctico de algunos docentes. Esto lleva las prácticas de aula a niveles no coincidentes con su marco conceptual.

En síntesis, varios elementos para resaltar en este apartado de la discusión, en primera instancia y en consonancia con los trabajos de Ramírez y Pedraza (2022), no hay una restricción a miradas del ambiente desde su dimensión netamente natural, en su investigación predominó la tipología globalizante. Para el caso de esta tesis, en mayor o menor nivel se ubica la dimensión sistémica del ambiente y las interacciones que le son propias. Se encontraron tipologías integrales y globalizadoras, en contravía de lo encontrado por Márquez (2019) quien describió tipologías reducidas en más de la mitad de los participantes. Esto puede ir en sintonía con la conexión establecida con el entorno cercano, a diferencia del hallazgo de Ruíz (2017) quien plantea una desconexión del PRAE con la zona natural aledaña, por lo menos no desde el diagnóstico o la problemática.

La experiencia no parece determinar rasgos distintivos de aspectos pedagógicos y didácticos, como ocurrió con el trabajo de García Durá *et al* (2022). Según estos investigadores, quienes tienen menor experiencia se concentran en lo disciplinar, en este caso más que el tiempo de experiencia, son las posibilidades de incorporar la investigación y contacto con el contexto los determinantes de diferencias en las prácticas. El reconocimiento de las problemáticas amplía la perspectiva y el nivel de intervención.

Igualmente permite reconocer diferencias entre lo el contenido de los documentos y lo expuesto por los participantes como su experiencia. Independientemente de las circunstancias generadas por la pandemia, parece haber un mayor alcance teórico en los documentos, basados en cumbres marcos normativos educativos y ambientales, pero desde el discurso docente se refleja una mayor potencia en su práctica, como si lo realizado en lo práctico impidiera el registro o sistematización en los PRAE, esto en concordancia con la demanda de actividades y responsabilidades derivadas de liderar el PRAE.

En cuanto al contexto investigativo, desde las tipologías nuevamente se evidencian oportunidades formativas hacia los docentes, pero también la importancia de conocer lo que se viene haciendo en estas instituciones. Es decir, la mirada de arriba hacia abajo que en ocasiones caracteriza los ejercicios de asesoría y acompañamiento a las propuestas de EA por parte de entidades locales y regionales debe cambiar a una dinámica horizontal, de encuentro y reconocimiento de iniciativas alternativas en procesos formativos ambientales.

Distinguir las tipologías para descripciones y para prácticas permite identificar los lazos entre los discursos y las acciones de los participantes, expone el valor del conocimiento práctico y evidencia que el ejercicio práctico docente puede traer consigo situaciones más allá del conocimiento científico y demandantes de una actuación ágil por parte del docente. En esa actuación, como lo propone Lucio (1994) hay posibilidad de construir conocimiento. Por otra parte, es la apertura al reconocimiento de las corrientes de EA, último objetivo de la presente tesis.

4.3. Implicaciones De Las Tipologías De Representaciones Sociales De Docentes y del PRAE: Corrientes De Educación Ambiental

El último apartado de este capítulo está relacionado con la descripción de las implicaciones de las tipologías de representaciones reconocidas en el diseño de las propuestas de EA de los participantes. Este reconocimiento se hace a través de poner en diálogo estas tipologías con las

corrientes de EA propuestas por Sauvé (2005). Con este último momento se espera cerrar el tejido hasta ahora constituido entre los que los docentes y el PRAE describen qué es la EA y cómo se lleva a la práctica. Entendidas como una “manera general de concebir y de practicar la educación ambiental” (p.1) las corrientes de EA están orientadas a identificar las diversas expresiones teóricas y prácticas de la EA. Sin embargo, y en diálogo con la autora, las corrientes no se excluyen entre sí y una misma descripción o planteamiento puede expresar distintas corrientes.

En el caso de la presente investigación, ya son evidentes las diferencias existentes entre los docentes y los PRAE de las instituciones. También son distintas las formas en que en una misma institución el PRAE y el docente líder de la EA pueden entender y poner en práctica la EA. A partir de las corrientes de EA se busca desde “las relaciones de divergencias, puntos comunes, oposición y complementariedad” (Sauvé, 2005, p.1) dar cuenta del último objetivo de esta investigación. Más que una clasificación rígida que encasilla, es un acercamiento a esa diversidad propia de los fenómenos educativos. Si bien desde el objetivo se acotaba en el diseño de estas propuestas, la información recolectada permite plantear discusiones para los elementos prácticos.

4.3.1. Corrientes para las instituciones de los docentes y PRAES participantes

Las implicaciones que las tipologías identificadas tiene en el diseño de las propuestas de EA se concreta en las corrientes propuestas por Sauvé (2005). Su elección se debe a la prevalencia en publicaciones en el ámbito ambiental, además de la integración que hacen entre la aprehensión del ambiente por parte del docente y su traducción en la práctica. De igual forma, atiende a los fundamentos pedagógicos y didácticos de la EA, partiendo de principios como la complejidad, transversalidad, entre otros.

A continuación, se presenta la integración entre las tipologías para la descripción y para las prácticas reconocidas en el PRAE y los participantes de cada institución. La integración de descripción y de prácticas retoma los planteamientos de Calixto-Flores y Ramírez-Sosa (2022) para

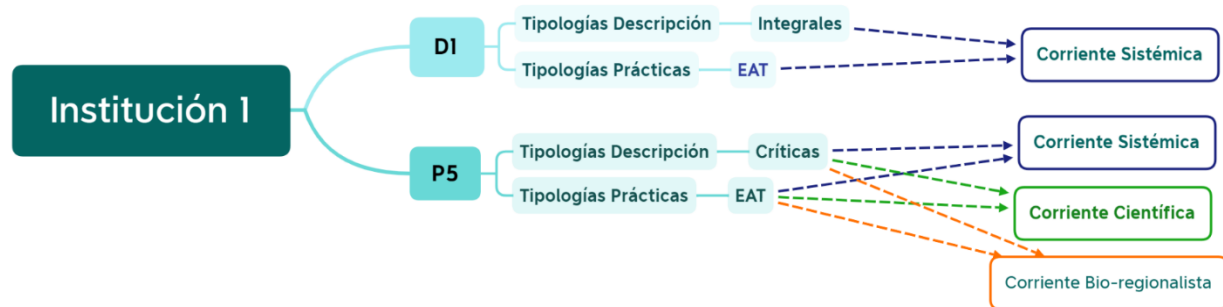
quienes a través de las RS se hace posible develar las corrientes de EA. La justificación de las corrientes seleccionadas se basa en aspectos como: “la concepción dominante del ambiente, el principal objetivo educativo, los enfoques y estrategias dominantes” (Sauvé 2005 p. 27).

Además, se describen las relaciones de “divergencias, puntos comunes, oposición y complementariedad” (p. 1) detectadas. Se entiende por divergencia las variadas formas de abordaje de la EA, su objetivo y su acción. Esta divergencia puede expresarse de forma complementaria, cuando corrientes que no se oponen entre sí, pueden complementarse entre ellas. La diversidad puede expresarse en formas opuestas, en la contradicción entre corrientes. Por último, se establecen los puntos en común entre corrientes distintas.

Las relaciones de puntos en común entre la corriente conservacionista y resolutiva están dadas por el acento que hacen en la modificación de comportamientos o la proposición de proyectos colectivos. Los puntos de encuentro para las corrientes sistémica, resolutiva, científica y práctica se reconocen en las problemáticas ambientales como objetivo. Por su parte, las corrientes bio-regional y crítico-social, tienen en común el conocimiento y la acción situados, la interdisciplinariedad y la integración crítica de práctica y reflexión. Por último, las corrientes feminista, naturalista, etnográfica y crítica las describe como complementarias. La oposición dará cuenta de aquellas relaciones contradictorias en cómo conceptualiza el ambiente, la EA y las problemáticas ambientales y el desarrollo de las prácticas.

En cada una de las siguientes figuras se encuentra la identificación de la institución educativa, docente y PRAE y se presentan las corrientes extraídas de las tipologías reconocidas. En algunos casos no pudieron ser reconocidas la integración entre las descripciones y las prácticas, por ello sólo propone una corriente para una de estas categorías.

Figura 34 Corrientes establecidas para I.E. 1



Para el caso de esta institución se pueden plantear puntos comunes y complementariedad entre docente y PRAE, las tipologías detectadas no se oponen entre sí. En relación con las descripciones del ambiente, en el PRAE se evidencia una ampliación de los elementos propuestos por el docente. Es así como, se reconocen los fenómenos económicos y políticos de la realidad ambiental, en tanto el docente se concentra en aspectos naturales, sociales y culturales.

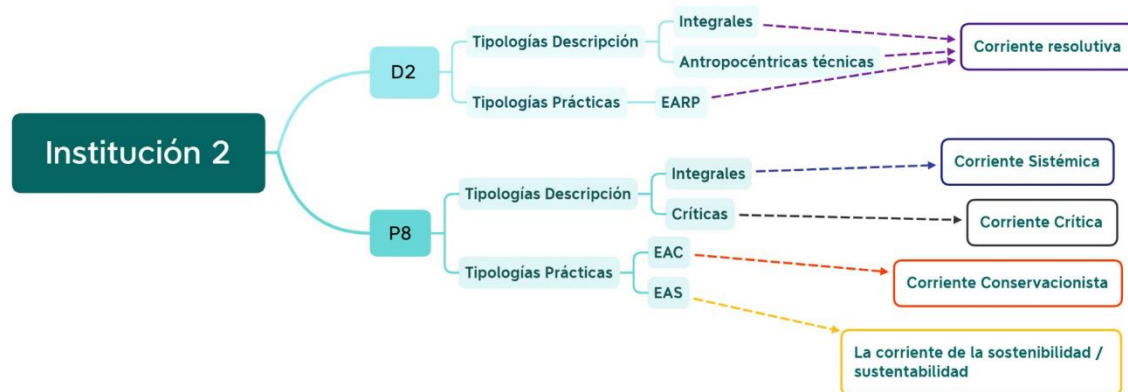
Tanto docente como PRAE tienen en el contexto su objetivo, desde su dimensión problémica y su potencial. Las problemáticas trascienden aspectos ecológicos, vinculan condiciones sociales de la comunidad y propenden por la calidad de vida de los habitantes. Se percibe una participación explícita de las comunidades aledañas a la institución y las sinergias establecidas con actores internos además de proyectar al establecimiento educativo, lo integran al tejido social.

Dentro de las estrategias evidenciadas en el PRAE y descritas por el docente, la investigación como eje movilizador permite diversificación de actividades con enfoques científicos, experienciales y bajo una mirada interdisciplinar. Las cartografías, el uso del modelo de Goffin y actividades de exploración del medio social y natural hacen parte de este componente.

Las relaciones entre las corrientes derivadas para esta institución expresan complementariedad en la atención a problemas ambientales vistos más allá de consideraciones

ecológicas, abordados con la comunidad y desde perspectivas interdisciplinarias. Esto teniendo en cuenta también procedimientos proporcionados por ciencias sociales y ambientales con los que se busca comprender la realidad y contribuir en su transformación.

Figura 35 *Corrientes establecidas para I.E. 2*



Para esta institución puede destacarse la divergencia en las corrientes de EA establecidas. En la docente puede interpretarse cierta complementariedad entre la forma de describir el ambiente y sus problemáticas, integrando elementos naturales y al ser humano. Con respecto a la forma de hacer EA, hay una atención a estrategias de problematización concentradas en lo colectivo y lo individual sin integrar la complejidad del ambiente. La docente describe actividades con enfoque cognitivo y experiencial. Estas actividades hacen de la EA un espacio para la resolución de problemáticas.

En PRAE hay divergencias y oposición entre las corrientes expuestas en su contenido. Por esto hay desagregación entre las tipologías descriptivas y las prácticas, por tanto, no es posible integrarlas en una corriente. Hay notorias diferencias entre lo escrito en el PRAE y la cotidianidad institucional.

Es así como, hay descripciones del ambiente, de la EA y de las problemáticas ambientales con una visión amplia y compleja, que trasciende hasta elementos críticos sobre dominación,

hegemonía y conceptos de desarrollo. No obstante, las prácticas referidas tocan marginalmente la sostenibilidad desde algunos contenidos, pero se centran en conductas o hábitos ambientales relacionados con los residuos sólidos. Como puede notarse, no sólo no hay puntos en común, hay oposición entre lo conceptualizado y la práctica. Esta divergencia refleja la diferencia entre el currículo registrado en los documentos y el currículo presente en los espacios institucionales.

La docente presenta descripciones y prácticas articuladas en una corriente consistente. El proyecto muestra divergencia de corrientes en cuanto a las descripciones y prácticas, no pudiendo ser integradas, podría plantearse una búsqueda de identidad que puede encontrar en la consistencia docente un valor agregado y en su cuerpo conceptual una base robusta.

Figura 36 *Corrientes establecidas para I.E. 3*



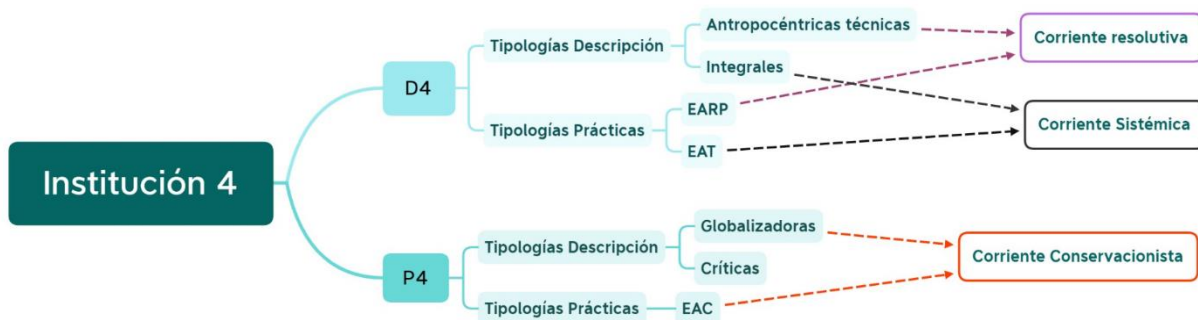
Para esta institución se repite una situación ocurrida en la investigación de Bello (2017) y es el surgimiento de una representación omisa para las tipologías prácticas, o por lo menos no hay una información desde el PRAE que permita su derivación. Por tanto, sólo se puede hablar de una corriente sistémica relacionada con las descripciones. La concepción planteada del ambiente se centra en relaciones entre los componentes naturales y sociales. Se trae a colación la complejidad del ambiente y se describe su carácter sistémico a través de tres capas o esferas relacionadas entre sí. Además, dirige la atención hacia el análisis y solución integral de problemas ambientales.

En cuanto a la docente, la corriente resolutiva se expresa a través de las tipologías integradas, el énfasis en el ambiente como un conjunto de relaciones, la atención prestada desde su saber disciplinar a fenómenos como la contaminación química; sus efectos y mitigación, la

conducen a una corriente resolutiva, la cual puede ser enriquecida a través de la “alfabetización científica” GD1.

Los puntos comunes de las corrientes de esta institución están relacionados la descripción del ambiente, los problemas ambientales y la educación ambiental. Existen en la docente tipologías complementarias y se integran en una sola corriente. Es importante incorporar al PRAE elementos que den cuenta de las prácticas para de esta manera, visibilizar los elementos relacionados con el enfoque educativo, los modelos y las estrategias, como lo plantea Sauvé (2005).

Figura 37 *Corrientes establecidas para I.E. 4*



En esta institución se reconoce divergencia en cuanto a las tipologías, lo que se traduce en la proposición de tres corrientes de EA; dos para la docente y una para el PRAE. Se pueden plantear relaciones de complementariedad entre las corrientes de la docente, pues su abordaje teórico se moviliza desde una postura centrada en el ser humano y la búsqueda de solución a problemas ambientales hasta la promoción de transformaciones relacionadas con la complejidad del ambiente. En algunas de sus intervenciones se percibe un tinte bio-regionalista, pues establece sinergias comunitarias, se vincula con entidades y busca forjar identidad local.

En cuanto al PRAE, hay una relación de oposición con algunos de los elementos descritos por la docente entre lo que se concibe y se propone como práctica. La descripción del ambiente como sistema socio-cultural, los problemas ambientales considerados según la afectación de la

biodiversidad y la búsqueda de la preservación y el cuidado a través de la EA, dirigen este proyecto hacia la corriente conservacionista y hacia la promoción de conductas personales y acotan en los problemas ambientales.

La divergencia en tipologías no necesariamente implica desencuentros entre lo que se conceptualiza y lo que se hace, este el caso de la docente de esta institución, puede reflejar contradicciones y la necesidad de encuentro entre lo escrito en los documentos de los proyectos institucionales y lo realizado por los docentes en su ejercicio práctico dentro y fuera del aula.

La docente exhibe corrientes complementarias y centradas en las problemáticas ambientales, esto refleja la necesidad y pertinencia de una consistencia entre diseño del PRAE y las prácticas docentes de este contexto educativo. De esta manera, la postura conservacionista del proyecto puede ser ampliada y complementada.

Figura 38 *Corrientes establecidas para I.E. 5*



Para el caso de esta institución no se percibe divergencia entre las corrientes detectadas en el docente y en el PRAE. Se refleja entonces una EA como muchas oportunidades de ampliación de su espectro descriptivo y práctico. El docente reconoce la pertenencia del ser humano al ambiente y su acción en términos problémicos o resolutivos. Concreta los problemas ambientales ligados a residuos sólidos y el componente hídrico y busca desde la práctica, fortalecer aspectos como las conductas individuales tendientes a la conservación y el cuidado de componentes físicos

del ambiente. En este sentido hay coincidencias con el contenido del PRAE, cuyos objetivos principales son la sensibilización y la concientización.

La integración del PRAE con otros proyectos obligatorios transversales le adiciona tareas tales como en el ornato, cuidado de enseres e instalaciones e, incluso el rendimiento académico de los estudiantes. Esto genera dispersión en la información del PRAE, por esto es a través de los anexos que logran ubicarse otras estrategias centradas en el recurso hídrico. No obstante, la perspectiva de acción sigue siendo naturalista.

Las estrategias y enfoques dominantes del PRAE son de tipo experiencial mediante actividades por fuera de la institución. Se centra en lo cognitivo, a través de campañas, estímulos y capacitaciones dirigidas al manejo y disposición de los residuos sólidos. Por parte del docente hay interés por las problemáticas del entorno natural y hacia allá orienta los espacios de clase y salidas pedagógicas.

En esta institución se puede interpretar una consistencia entre las corrientes derivadas del discurso docente y del contenido del PRAE, esto se constituye como una ocasión de avance unificado, en exploración de miradas integrales y progresivas hacia las problemáticas ambientales y el reconocimiento de nuevos enfoques didácticos y metodológicos que conecten la visión naturalista del ambiente con todas sus dimensiones.

Figura 39 *Corrientes establecidas para I.E. 6*



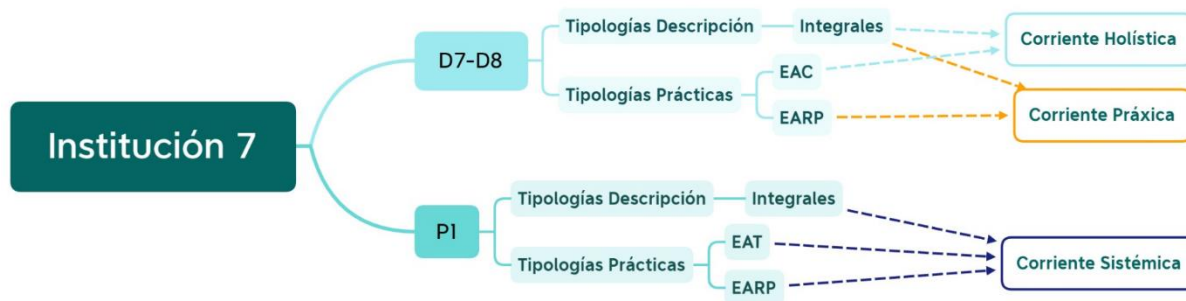
Para el caso de esta institución tampoco hay divergencias marcadas entre las tipologías descriptivas para el docente y para el PRAE y tampoco entre las corrientes detectadas. Este proyecto tiene integrados otros proyectos transversales. Se le adjudican otros objetivos a la EA, por ello, además de hacer énfasis en el reconocimiento de problemáticas como objetivo, también nombran el emprendimiento y la conservación de los enseres y las instalaciones del establecimiento en buen estado.

El ambiente para el PRAE se concibe como un sistema integrador que debe preservarse y conservarse. Para la docente el ambiente es asumido como la integración de los seres vivos, condiciones como el clima y elementos naturales. La EA debe estar dirigida a reconocerse como parte del ambiente y buscar el equilibrio personal y con los demás componentes del ambiente.

El proyecto nombra diversidad de actividades y estrategias concentradas en residuos sólidos, situaciones de emergencia y movilización de conocimientos a través de la huerta. La docente hace su apuesta pedagógica y didáctica basada en el encuentro con la naturaleza, actividades sensoriales y de regulación de las emociones de los estudiantes a través de este tipo de contactos y experiencias.

En este contexto las corrientes para docente y para la institución son oportunidades para proyectar nuevas formas de hacer EA, hay interés por ponerla en diálogo con los espacios naturales. La corriente naturalista, presente en la docente, podría complementar la idea presente en el PRAE de la naturaleza como recurso. Esto hace de esta institución un nuevo escenario de complementación de la EA hacia visiones y acciones en conexión con la complejidad propia del ambiente.

Figura 40 *Corrientes establecidas para I.E. 7*



El PRAE y los docentes de esta institución reflejan divergencia en sus tipologías y sus corrientes. En cuanto al ambiente, los dos docentes y el PRAE tienen una consideración sistémica. La EA busca soluciones a las problemáticas ambientales desde la acción colectiva y, en ese orden de ideas, se propende por el bienestar de todos. La forma en que se realiza el diagnóstico y las generalidades del PRAE tienen en cuenta la voz de la comunidad educativa y adyacente y se enlazan con las condiciones ambientales del contexto.

Las diferencias entre los docentes y el contenido del PRAE está dada en las consideraciones prácticas. En el caso de la Docente 7, el análisis de la realidad ambiental es multidimensional y esas dimensiones tienen en cuenta al ser humano en su integralidad más allá de lo físico y que deben ser tenidas en cuenta al momento de reflexionar y actuar en relación con los problemas ambientales. Dentro de sus estrategias se incluye la narración de historias de vida, espacios de encuentro y de sensibilización frente a fenómenos naturales. Términos como energía vital, armonía y respeto por todos los seres vivos hacen parte de su discurso sobre el ambiente.

El Docente 8 apunta a estrategias más centradas en lo operacional, la investigación como posibilidad de reconocimiento del contexto y solución de problemáticas son parte de sus apuestas didácticas. Reconoce situaciones puntuales y cotidianas como generadoras de reflexión y de acción en la EA y desde allí la conformación de un grupo ambiental enfocado en la investigación lo que resalta en su hacer.

En cuanto al PRAE hay diversidad de tipologías en la práctica, las cuales pueden asumirse como complementarias y consistentes con el diseño inicial de este proyecto. La investigación, el acercamiento al contexto y la participación comunitaria, además de identificar situaciones problemáticas busca suscitar cambios colectivos, partiendo de la institución. Lo que enriquece el conocer y el hacer de la EA en este contexto educativo.

Figura 41 *Corrientes establecidas para I.E. 8*



En esta institución tampoco se reconocen mayores divergencias. En cuanto a las concepciones de ambiente en el PRAE hay alusión a componentes múltiples, no solo en lo natural. Hay atención a las problemáticas ambientales en clave del bienestar de la comunidad educativa, las soluciones se abordan y se proponen desde la interdisciplinariedad. Desde la docente se percibe una oposición en las RS; se mezclan elementos apegados al ambiente como sistema natural, pero reconociendo relaciones que se establecen entre sus componentes. La EA también se orienta a los problemas, pero sin atención específica a sus causas basales. En el PRAE los problemas, desde el título, se apegan a los residuos sólidos y no se conectan con el contexto circundante.

Con respecto a las prácticas propuestas por parte del PRAE, aunque describen una visión integral del ambiente, esta forma de concebirlo no se refleja en lo práctico, es así como, las estrategias y actividades propuestas se limitan a estímulo de conductas proambientales hacia el agua, los recursos hídricos y la conmemoración de fechas asociadas al ambiente.

La docente enumera múltiples actividades centradas en los residuos sólidos, la huerta. El jardín y el sistema de recuperación de residuos sólidos están presente sin ser implementado. La participante escribe prácticas en otros contextos educativos relacionadas con semillas y propagación de plantas aromáticas y algunas hortalizas. Se reitera la consistencia entre corrientes de docente y de la institución y un nuevo escenario para una migración conjunta hacia corrientes ligadas a lo que la realidad y las problemáticas ambientales requieren y demandan a la EA.

Varias son las consideraciones derivadas de las corrientes reconocidas. En primer lugar, las múltiples formas en las que la EA se puede expresar en términos discursivos y prácticos. Esta diversidad no se refleja sólo en las múltiples tipologías detectadas para todos los participantes, pues también se encontró para una misma institución e, incluso, para un solo docente y da cuenta de los distintos contextos socioculturales de las instituciones y los integrantes de la comunidad educativa. Las corrientes conservacionista y sistémica predominan en el contenido de los PRAE, en el discurso docente se evidencian las corrientes resolutive y sistémica.

La corriente conservacionista identificada para docentes y PRAE combina visiones integrales del ambiente con visiones centradas en su dimensión natural, pero también se centran en el ser humano y conciben al ambiente como recurso, sobre todo en el componente práctico de la EA. Esta corriente evidencia la diferencia entre el currículo escrito y el desarrollado; reflejándose manera más iterativa en las tipologías de RS prácticas que en las descriptivas. Este hallazgo coincide con lo establecido por Vera-Márquez et al. (2022), quienes distinguen perspectivas de tipo naturalista y antropocéntrica, en tanto en el nivel práctico el conservacionismo y el activismo son las dominantes.

Estas distintas expresiones de la EA concuerdan con los hallazgos de De Freitas y Freire (2016) quienes concluyeron hibridación entre las corrientes de EA en docentes de su investigación. Según los autores esto resulta de las transformaciones dadas cuando los docentes buscan establecer

los marcos de comprensión de la realidad ambiental y de la EA. Este proceso, no solo tiene que ver con su formación profesional o su ejercicio docente, está relacionado con su historia de vida y con la multiplicidad de fuentes de información a las que accede, tal y como lo exponen Chouliaraki y Fairclough (1999)

Ahora bien, en medio de esta heterogeneidad de corrientes se puede resaltar que dos instituciones presentan un enfoque netamente conservacionista, semejante a los resultados del trabajo de Horita (2022) quien encontró un predominio de corriente conservacionista en los docentes participantes en su investigación. Según esta autora la EA es vista por los participantes como una búsqueda de prolongación de los recursos proporcionados por la naturaleza y el ambiente se valora desde esa racionalidad instrumental. Los hallazgos de Bello (2017) reflejaron una preponderancia de la corriente conservacionista que, para este caso, dirige contenidos y actividades hacia problemas como la contaminación y sus efectos su foco. A esto se agrega la visión del ambiente como un conjunto de problemas que deben ser solucionados.

Encontrar en el Valle de Aburrá instituciones que vienen migrando hacia corrientes cada vez más dialogantes con la complejidad propia del ambiente y sus problemáticas, se constituye como un reflejo de la evolución gestada cuando la unificación de intenciones y de esfuerzos se combinan y encuentran en docentes comprometidos parte del eje dinamizador. Varias de estas instituciones han logrado superar miradas y acciones reductivas sobre la EA y consolidar propuestas de EA con un alcance más del tiempo y de las dificultades desfavorecedoras del funcionamiento de la educación pública en este país.

Si bien esta parte de la discusión no puede reconocerse como una cartografía en su máxima expresión, contar con unas coordenadas de ubicación frente al modo en que se concibe y se lleva a la práctica la EA, es una forma de aproximarse a nuevas miradas e intencionalidades en el nivel de

políticas públicas, las cuales no necesariamente partan de una visión patológica de la EA, sino de un campo de oportunidades por construir.

Las corrientes encontradas en estas instituciones no pretenden establecer una jerarquización; es poner en evidencia la diversidad contextual de esta región geográfica en las que, situaciones socioculturales, históricas, políticas y económicas, además de lo educativo van configurando distintas expresiones de la EA, cada una en coincidencia con la realidad institucional, vista no solo como la suma de realidades individuales, como un tejido lleno de colores, cosmovisiones, historias y voces que lo enriquecen.

Capítulo 5 Conclusiones y reflexiones.

El capítulo final de esta tesis se estructura en tres segmentos. El primer segmento da respuesta a las preguntas iniciales de esta investigación y, a través de esas respuestas, concreta la forma en que los objetivos se desarrollan, esto en diálogo con la discusión. El segundo segmento tiene relación con los aportes teóricos y metodológicos emanados de la presente tesis, así como la descripción de sus limitaciones. El tercero da cuenta de las transformaciones suscitadas en la educadora ambiental a partir de la investigación desarrollada, teniendo en cuenta el diario de campo escrito a través de estos dos últimos años y, por último, las perspectivas investigativas abiertas a partir de esta investigación.

5.1. Nuestras preguntas

Frente a las preguntas originales de esta investigación y que son: *¿Cuáles son y cómo se organizan las representaciones sociales que, sobre educación ambiental tienen docentes de básica y media de contextos educativos del Valle de Aburrá? ¿Cómo se vinculan estas representaciones sociales en el diseño de las propuestas de educación ambiental de las instituciones en las que estos docentes se desempeñan?*, es importante precisar que el alcance de la información recolectada permitió, en el caso de la segunda pregunta, reconocer la vinculación más allá del diseño de las propuestas y establecer elementos relacionados con su implementación.

Frente a la primera pregunta, la identificación de las RS sobre EA de los participantes permite reconocer a la conciencia como la forma la apropiación docente de este objeto de representación. Sin importar si es un término que hace parte de los juegos de representaciones, la conciencia permite a la EA cobrar sentido y desde esta ubicación orienta prácticas discursivas y educativas. Este concepto se hizo presente en los grupos de discusión, los PRAES y las cartas asociativas y se constituye como un referente semántico circulante, aunque en ocasiones no sean claras sus implicaciones.

Esa red semántica constituida a partir de la conciencia, como núcleo central, encuentra en el carácter sistémico del ambiente y la resolución de problemáticas del contexto elementos de configuración. Por tanto, desde las descripciones y las prácticas, las relaciones entre los componentes del ambiente son un eje discursivo de las explicaciones sobre el ambiente y sus problemáticas. La solución a estos problemas se convierte en el propósito de la conciencia y, en consecuencia, de la EA. La imbricación de los objetos de representación ambientales se hace explícita y pone en evidencia cómo las conceptualizaciones construidas sobre el ambiente modelan la relación que con él se establecen.

Por tanto, las dimensiones epistemológicas subyacentes a la realidad ambiental deben ser objeto de reflexión y la consideración de la actual crisis debe ser comprendida desde las racionalidades que la configuran. Esto también enfatiza la importancia de atender a esas conceptualizaciones o nociones movilizadas en la escuela y su incidencia la forma como la comunidad educativa se sitúa en el ambiente. En ese sentido los paradigmas históricos de la EA son un aspecto a ser abordado en el escenario de la escuela y de los procesos formativos para docentes. Igualmente, deben hacer parte de la discusión enfoques alternativos que amplíen, nutran y profundicen las perspectivas modernas incidentes en la escisión de naturaleza-sociedad-ser humano, insuficientes para dar respuesta a los retos derivados de la actual situación ambiental.

Las prácticas, como constituyentes de la objetivación y del anclaje de las RS fueron otro elemento identificado en las representaciones de los participantes. Para el caso de estas instituciones, gran parte de estas prácticas son desarrolladas a través del PRAE, un proyecto caracterizado por los docentes a partir de sus marcos normativos y que no siempre refleja la riqueza de lo EA cotidiana en las instituciones. Estas prácticas reflejan a docentes propugnando por una EA ambiental participativa, más allá del espacio físico de la escuela y forjando transformaciones.

Si bien hay mucho por avanzar, los aspectos prácticos reflejados en la información recolectada muestran avances en estos contextos, la presencia de la investigación, estrategias de transversalización como las huertas o las ferias científicas o de emprendimiento dan cuenta de la diversificación en las formas de hacer EA. No obstante, su vinculación con objetivos relacionados con el buen desempeño escolar o la inclusión, pueden hacer que se desvirtúe y se asuma como una tarea compleja e inconclusa sin una aplicación en la realidad.

El rol del docente líder o gestor de la EA es, para los participantes, un sinónimo de identidad que supera las actividades cotidianas de la docencia y complica la labor de hacer EA en estos contextos educativos. Esto se relaciona con la asignación del PRAE, según los participantes, frecuentemente inconsulta, obligatoria y centrada en docentes del área de Ciencias Naturales y cómo esto incide en una desconexión por parte de docente de otras áreas e incluso de las directivas.

Se resalta la presencia de otras entidades, externas a la institución, con las que se establecen alianzas o convenios. Aunque se describe falta coordinación y unificación de criterios, desde los participantes se enfatiza en su aporte para la EA de estos contextos escolares. Es pertinente el reconocimiento de las agendas de estas entidades y su integración a la realidad escolar. De este modo, su participación no es solo un ejercicio contingente y puede ajustarse a las dinámicas de las comunidades. De este modo, se trasciende la intencionalidad ajustada a solo el cumplimiento de metas numéricas o de cobertura.

Otro de los actores son los estudiantes, en quienes se delega la EA, los roles asignados y su acción replicadora, los hace parte del entramado de designaciones de la EA en las instituciones. Son convocados a analizar su realidad y proponer soluciones a las problemáticas, también pueden ser vistos como tabulas rasas para esculpir la conciencia o hábitos y conductas proambientales. Esto se liga con el papel de la familia descrito por los docentes como complementario y la

trascendencia de su vinculación como elemento favorecedor de lo que se hace en las instituciones en EA.

Varias de las situaciones anteriormente expuestas generan tensiones en la EA y el PRAE que, para los participantes, exigen una resignificación en su diseño e implementación. A lo anterior se unen los nuevos retos sociales y educativos, además del impacto generado por la pandemia de Covid-19. Esto en vías de encontrar vías de encuentro entre el ambiente y su complejidad y el currículo de las instituciones. Cabe entonces la pregunta frente a si el camino implica curricularizar el ambiente o ambientalizar el currículo.

Después de la descripción del modo en que las RS se configuran en los docentes participantes, esta investigación reconoce su expresión a través de tipologías. Esta clasificación no es una jerarquización del pensamiento ni de la acción de los participantes, sino la expresión de la diversidad presente en la EA de la escuela y contribuyen a la reflexión sobre la incidencia de las RS en la EA. Es relevante precisar la hibridación de tipologías, es por esto que pueden expresarse varias en un solo docente. La separación propuesta entre tipologías para las descripciones y para las prácticas fue una manera de ir apuntando a la ubicación de las corrientes y responder a la segunda pregunta de esta tesis.

En lo cuanto a las RS para las descripciones, conviene iniciar planteando la incidencia de los marcos normativos en los discursos de los participantes y el contenido de los PRAE. El juego de las representaciones se pone en evidencia y proyecta conceptualizaciones que se retoman de cumbres, políticas y leyes. Es así como, representaciones integrales son las más presentes, esto en concordancia con la conexión entre los componentes naturales, sociales y culturales del ambiente, además del origen y expresión de las problemáticas ambientales.

Sin embargo, se evidencian tipologías globalizadoras, las cuales reconocen la condición sistémica del ambiente, centran los problemas ambientales en una esfera biofísica y limitan las

soluciones a prácticas individuales y colectivas, haciendo a un lado la globalidad propia de la realidad ambiental. Asimismo, se detectan RS ajustadas al ser humano como el componente más importante del ambiente, ya sea como generador de la degradación ambiental o como quien puede resolver los problemas ambientales.

Dos tipos de representaciones opuestas también fueron reconocidas. En primer lugar, las representaciones críticas, con una dimensión del ambiente más allá de lo natural. Estas tipologías reconocen y desafían las estructuras de poder y dominación incidentes en la actual crisis ambiental y promueven la justicia social y ambiental desde la EA. Mientras tanto, en el lado opuesto, sobre todo en los PRAE, se identificaron RS simples que limitan el ambiente a su condición biológica, con esto se restringe el origen de las problemáticas ambientales, estas últimas se presentan en un menor número de participantes.

En cuanto a las tipologías para las prácticas sobresalen la educación ambiental para la conservación y para la resolución de problemas. Esto se liga con la finalidad resolutoria asignada a la conciencia y la atención a la promoción de conductas individuales y colectivas como medida para solucionar los problemas ambientales. Se perciben acercamientos a la EA para para la transformación reflejados en la incorporación de la investigación y el lazo que se establece con el contexto de las instituciones. Por otro lado, la educación para la sostenibilidad aparece de manera muy marginal y de manera muy específica en algunas actividades.

Son entonces diferenciadas las maneras en el que la EA se concibe o por lo menos, lo expresado en los PRAE no se traduce en la práctica docente, se abre la pregunta si es el PRAE el modo exclusivo de desarrollo de la EA en el contexto escolar. Debe procurarse la consistencia y coherencia entre las manifestaciones de la EA en el currículo explícito e implícito. Esto puede conducir a una identificación plena de los avances y cuánto resta aún por transitar en el camino de

hacer de las instituciones educativas espacios de verdadera reflexión y transformación sobre el ambiente.

Además de exponer situaciones relacionadas con el diseño y el desarrollo de las propuestas de EA, la multiplicidad de tipologías detectadas supone un desafío para los estudios procesuales de las representaciones sociales, los cuales deben ser complementados con lo estructural. Esto implica la diversificación metodológica en este campo y la interdisciplinariedad en los enfoques de análisis e interpretación de estos resultados, haciendo de los estudios sobre representaciones sociales un escenario propicio para el trabajo colectivo. En cuanto a la teoría, es una forma de traer a colación los cuestionamientos que se hacen a esta teoría y de buscar aproximaciones investigativas que sigan contribuyendo en su afianzamiento.

Por último y para concluir la respuesta a las preguntas orientadoras de esta investigación, se retoma el vínculo entre las tipologías y las propuestas de EA de estos contextos educativos. Para esta investigación este vínculo se concreta en la identificación de las corrientes de EA para cada institución. La definición de estas corrientes se establece a través de integrar las tipologías para las descripciones y para las prácticas presentes en docentes y en cada PRAE.

Como en las tipologías, en las corrientes se expresaron las múltiples condiciones en las que la EA se concibe y se desarrolla, atendiendo a la formación docente, a su historia y a su experiencia personal. Como corrientes presentes en las instituciones sobresale la conservacionista sobre todo en los PRAE, o por lo menos así se percibe en su contenido. Esta afirmación se hace partiendo del acento detectado en las problemáticas de los residuos sólidos vistas desde un asunto comportamental. Las prácticas están ancladas al reciclaje, la separación y la reutilización, en este sentido se generan campañas y actividades de sensibilización y promoción. Además, el ambiente enmarcado en un conjunto de recursos para cuidar y proteger hace parte del discurso promovido.

La corriente sistémica se hace presente en los PRAE y denota una visión natural, social y cultural del ambiente con componentes relacionados entre sí y la necesidad de un abordaje de los fenómenos ambientales desde la interdisciplinariedad. En una menor proporción se encuentran PRAE que apuestan por la EA crítica, la basada en la sostenibilidad, la crítica y el biorregionalismo, algunas de ellas se expresan de forma simultánea en estos documentos,

En cuanto a los docentes, se percibe mayor diversidad en las corrientes, una minoría muestra apego a la corriente conservacionista. Se puede reconocer el interés por las problemáticas ambientales desde corrientes como la sistémica, la resolutive y la práxica. El abordaje de estos problemas desde cada corriente encuentra en los procesos investigativos un elemento diferenciador. A mayor cercanía con propuestas de investigación, pareciera ser mayor el rango de amplitud de estudio para estas problemáticas. La corriente naturalista y holística apuestan por la sensibilidad y el contacto con la naturaleza como nuevas formas de llegar a los estudiantes y para generar nuevas actitudes frente al ambiente y su degradación.

Lo anterior es otra forma de poner en escena la discusión frente a la coincidencia entre el contenido de los proyectos institucionales y la cotidianidad de la práctica docente. Con esto, el conocimiento práctico como reflejo del modo en que los docentes afrontan la realidad escolar, se traduce en prácticas las cuales, sin ser sistematizadas o registradas en el llamado currículo explícito, son una respuesta ante lo propuesto desde la sociedad, la escuela y el ambiente.

5.2. Nuestros aportes y limitaciones

A través de esta parte de las conclusiones se describen los elementos teóricos y metodológicos que, a juicio de esta tesis, se constituyen como sus aportes. Más allá de intencionalidades novedosas o impactantes, el pensamiento situado, como una de las premisas de este doctorado se resalta, además de algunas decisiones metodológicas tomadas.

En primer lugar, se expone como un aporte de esta tesis los planteamientos realizados en torno a la hibridación de tipologías encontradas, si bien esto es un evento ya reportado en otras tesis, su examen crítico ha permitido proponer discusiones frente a el enfoque procesual con única alternativa en procesos investigativos y la importancia de que sean complementados con lo estructural. Por tanto, la integración de enfoques es un aspecto considerado como importante.

Por eso, integrar el enfoque procesual y estructural de las RS además de retador para el desarrollo de esta tesis, es una forma de rescatar la identidad colectiva de este grupo de docentes, de reconocer esa identidad personal desde la estructura de sus representaciones y resaltar la EA como un campo de tensiones colectivas y de identificación personal.

La coexistencia de tipologías también refleja parte de los cuestionamientos o críticas que se hacen a la Teoría de las Representaciones en cuanto a la concreción del concepto y de nuevo remite a la reconsideración y renovación de perspectivas teóricas y metodológicas le permitan continuar su proceso de evolución y consolidación. El uso de términos como tipologías puras o impuras, puede ser más ajustado cuando se diversifica con la migración entre tipologías.

En segundo lugar, la distinción entre las tipologías para la descripción y para la práctica, permite develar la EA como un escenario con inconsistencia entre lo escrito y lo implementado, esto no con la intención de señalar una escuela en falta, sino con la intención de mostrar una cotidianidad que en ocasiones no permite registrar en documentos la potencia de lo realizado por los docentes en ejercicio profesional. Encontrar prácticas superadoras del contenido de un documento escrito, es una muestra del valor de lo logrado por estos docentes en la EA y exige espacios de intercambio y difusión de la EA para el Valle de Aburrá,

La conexión establecida entre tipologías de RS y corrientes de EA ha sido un aspecto que, además de dar consistencia a esta investigación, permite un primer acercamiento a una cartografía de la EA en el Valle de Aburrá. De este modo, se distinguen oportunidades para visibilizar

estrategias de EA alternativas y para ubicar nichos o escenarios de formación para docentes. Esto resulta relevante ante hechos como la no actualización de la Política Nacional de Educación Ambiental desde hace 20 años y el enfoque territorial que desde el Ministerio de Educación y de Medio Ambiente quiere darse a la EA del país.

Otro aporte a resaltarse de esta tesis tiene que ver con el conocimiento situado. La categorización de las RS y las corrientes encontradas permite identificar cómo tales clasificaciones son el resultado de procesos individuales y grupales de apropiación de la EA y de su forma de implementarse en el contexto escolar.

Dentro de las limitaciones puede destacarse, en primer lugar, la posibilidad de hacer ejercicios observacionales para un mayor acercamiento a lo que ocurre en el espacio de la escuela y de desempeño docente. Eventos como la pandemia por Covid-19 y las demandas derivadas de cursar estudios doctorales y trabajar al mismo tiempo, han sido impedimentos para hacer esta actividad.

Asimismo, el contacto con documentos como planeaciones de los participantes hubiesen podido dar mayor profundidad a la información recolectada. Sin embargo, es importante respetar el derecho de los participantes a reservarse información y preservar la intimidad que implica su labor docente. Esto pudo incidir en la dificultad inicial para acceder al PRAE y pone de relieve cómo la realidad escolar no siempre dialoga con los intereses investigativos, por muy loables que estos sean. Esta misma situación impidió la realización de los grupos de discusión en los tiempos planeados.

Una falencia metodológica detectada fue la aplicación de la carta asociativa posterior a los grupos de discusión. El espacio de diálogo sostenido con los docentes pudo incidir en el desarrollo del instrumento de asociación, esto trató de subsanar a través del instrumento de jerarquización, el cual fue aplicado tiempo después de la carta asociativa. No obstante, la no participación de tres de

los participantes es un factor a considerar como limitante en la jerarquización de términos. En este mismo sentido se resalta la ausencia de información por las fuentes a través de las cuales los docentes tienen acceso a conocimientos sobre EA, en tiempos en los que hay tanta información disgregada, esto pudo ser una posibilidad para reconocer la incidencia de medios de comunicación y redes sociales en los participantes.

5.3. Mi transformación

Este apartado de las conclusiones se redacta en primera persona, pues más que ser un ejercicio netamente académico, pretende mostrar cómo la investigadora y la educadora ambiental integradas en esta tesis se han transformado a partir de su elaboración. La escritura de mi diario de campo inició desde febrero de 2022, en total se registraron 14 sesiones de escritura desarrolladas en distintas fases de esta investigación; desde el momento previo a la candidatura doctoral, hasta la fase de la recolección y análisis de la información. La incorporación de las RS me ubica como educadora ambiental contribuye a definir mi posicionamiento investigativo y las transformaciones dadas.

De este modo, la investigación es enriquecida con una posición activa y dinámica que, a través de la praxis (entendida como la relación reflexión-acción), me permite, en primer lugar, reconocermé y me aproxima a la comprensión de la voz de los participantes. La integración de mis posturas como maestra y como investigadora partía inicialmente de una maestra con mucho por decir, pero una investigadora novel silenciada por su poca experiencia.

Por esto, la investigadora tímida que habita en mí se esforzaba por buscar todos los elementos conceptuales, teóricos y metodológicos para solventar sus limitaciones, en procura de evitar la interferencia negativa de mi condición de principiante no se expresara. Existe un punto de inflexión particularmente significativo; verme como parte del campo en perspectiva investigativa. Los cursos del doctorado habían sido un pretexto valioso de reflexión y me habían posibilitado

hacer lecturas de la realidad desde perspectivas como la teoría crítica y me permitieron hacer zoom en parte del andamiaje teórico conceptual de la tesis y confirma la pertinencia de conectar todos los niveles de formación de este doctorado.

Y es a través del desarrollo de los cursos que anteceden al desarrollo de la investigación como se dieron los primeros cambios en su intencionalidad y alcance. En efecto, los coloquios fueron espacios para acotar y, por efectos de tiempo, dejar atrás la idea de cerrar la tesis con una propuesta formativa. La candidatura doctoral me hace limitar a los participantes y me permite reconocer la importancia del contexto del programa de Ecologizadores Metropolitanos y me marca una forma para desarrollar el diario de campo.

De este modo, algunos de los conceptos de la matriz categorial van tomando forma, mientras que otros van quedando relegados y estos conceptos empiezan a orientar la secuencia de escritura del diario de campo, logrando establecer los ejes en torno a los cuales girará. Voy transitando de la educadora ambiental a la investigadora, pues es voz de la educadora ambiental permite a la investigadora ir encontrando el camino, esto de la mano del proceso de formación y los aportes de las evaluadoras de la candidatura doctoral.

Ahora bien, sobre cómo reconocer mis RS pueden ampliar o profundizar mi perspectiva investigativa es un hallazgo que irrumpe desde la lectura del diario de campo. Para comenzar, la elección de la educación ambiental como una de las categorías centrales de mi tesis es consecuencia de una trayectoria significativa y me llevó a conectarme de manera con este campo.

Igualmente, hacer un recorrido por mi actividad docente dota de sentido algunas de las decisiones metodológicas tomadas en esta investigación y concreta puntos de atención para posibles categorías emergentes. Por ejemplo, al revisar reflexivamente mi llegada al campo de la educación ambiental se evidencia que los proyectos de educación ambiental no son los únicos en el contexto escolar, me recuerda la existencia de otros proyectos y esto me lleva a preguntarme si

existirá algún elemento diferenciador entre la identidad de quien lidera iniciativas ambientales y quien lidera otro tipo de proyectos, un aspecto a tener en cuenta durante los grupos de discusión.

De igual modo, la lectura del texto sobre mi experiencia como educadora ambiental representó identificar la transformación de mis RS, pues evidenció cómo fueron mutando la forma en que dimensionaba lo ambiental y cómo esa mutación fue cambiando mi práctica docente. Además, dejó ver el aporte de esta formación doctoral, de mi asesora y evaluadoras, y como evento de gran relevancia la Escuela de verano en Alemania. Aquí surge el interrogante sobre si será posible -o no- reconocer los cambios experimentados en las RS de los participantes en esta investigación.

Otro aspecto descrito en el diario de campo y que contribuye a mi acción investigativa es la reflexión en torno al programa de Ecologizadores Metropolitanos. Esta parte del diario de campo reafirma este espacio como contexto de investigación en tanto moviliza RS y pone de presente su importancia como posible proyección de esta tesis. Con el avance de la investigación mi visión de maestra investigadora toma fuerza y desde la dinámica de una praxis en la que actúo, reflexiono y vuelvo actuar para luego reflexionar, estas dos posiciones se van integrando y van permitiendo el mutuo enriquecimiento.

El primer paso es el reconocimiento de la necesidad de integrar una fundamentación a los que hasta el momento se había desarrollado de forma empírica. Además, la revisión de las categorías centrales de la tesis me ha llevado al encuentro de nuevas posturas epistemológicas, en especial con el pensamiento latinoamericano y los cuestionamientos a las maneras dominantes de conocimiento. La maestra y la investigadora entran en diálogo y se complementan. Este diálogo se hace patente en inquietudes frente al PRAE como dinamizador de la educación ambiental y la necesidad de hacer una revisión de esta estrategia, una mirada desde la investigación permite

ampliar el horizonte e interpelar lo que hasta el momento había resultado como un proyecto más de las instituciones.

El diario de campo devela cómo la acción investigativa puede afectar la acción docente, la coexistencia de las dos dimensiones puede terminar subsumiendo a la otra, y puede hacer difícil seguir haciendo EA en mi contexto laboral. Pero no solo mi experiencia en educación ambiental ha fortalecido mi acción investigativa, la investigación me ha permitido analizar y fundamentar conceptualmente mi perspectiva de educadora ambiental. De esta forma, la selección de participantes y el contexto de las representaciones ha sido facilitada por mi experiencia en este ámbito.

5.4. Perspectivas investigativas e implicaciones

En consecuencia con el carácter dinámico y abierto de la investigación y el conocimiento científico, varias son las puertas que quedan abiertas a nuevos ejercicios investigativos relacionados con la EA en este contexto. En primer lugar, el estudio de las RS en clave de los planteamientos de Carretero (2013) sobre los niveles de este tipo de pensamiento social y su diferenciación con otros, es una forma de contribuir al fortalecimiento de este ámbito investigativo y dar continuidad a discusión aquí propuesta sobre las implicaciones metodológicas de este tipo de estudios.

La EA como un campo bourdiano, es otro aspecto a abordar, pues puede reflejar no solo los intereses, discursos y conflictos propios de este ámbito y puede permitir la comprensión a la EA como un espacio de reproducción discursos para poner en discusión y en tensión. El análisis de los agentes del campo de la EA y los intereses privilegiados aporta en la consideración de la realidad ambiental como algo más allá de un conjunto de factores incidentes entre sí.

Otro aspecto a considerar en futuras investigaciones es un ejercicio investigativo cartográfico de la EA en el contexto del Valle de Aburrá. Si bien se mostraron algunos elementos

relacionados con lo que se dice y hace en EA en este espacio territorial, una extensión de lo reconocido al momento puede contribuir en la orientación de nuevas políticas de acompañamiento y formación para otros municipios, de esta investigación no pudo accederse a otros municipios del norte del Valle de Aburrá.

Por último, el reconocimiento de lo que las instituciones educativas hicieron en EA en tiempos de pandemia por Covid-19 es una forma de apuntar a la memoria colectiva sobre este suceso y de llevar a la EA a otros escenarios, sin los límites establecidos por las barreras físicas y la presencialidad y de esta manera concebir y construir una EA que trascienda lo físico y se apropie de nuevos escenarios de desarrollo e implementación.

Adenda de una tesis

Coordenadas de Formación docente en Educación ambiental: el componente propositivo

A través de este apartado se devela el elemento propositivo de esta tesis. Sin bien no existe dentro de los objetivos esta intencionalidad, su paradigma socio-crítico conduce a la elaboración de esta sección, con el ánimo de generar un aporte a modo de coordenadas orientadoras para tener en cuenta en posibles procesos formativos para docentes en EA en el futuro.

Como referentes se retoman documentos gubernamentales como el Programa Nacional de Educación Ambiental y el Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política, así como los aportes de autores como Sauvé (2005), Leff (2007) y Tovar-Galves (2013), quienes contribuyen en aspectos como la complejidad ambiental y la formación docente en EA y sus fundamentos pedagógicos y didácticos.

En cuanto al Programa Nacional de Educación Ambiental, cabe resaltar que El Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Educación de Colombia han lanzado una propuesta para actualizar la Política de Educación Ambiental del país, la cual está vigente hace 20 años y no ha sido actualizada. El programa implica capacitar a 5.000 establecimientos educativos y acompañar a 13 territorios priorizados para promover el cuidado del medio ambiente desde la educación escolar. También renovará escuelas rurales en áreas remotas con ecosistemas importantes para convertirlas en centros de EA participantes en la transformación de su respectivo territorio y líderes la gestión ambiental de sus comunidades.

Dentro de esta propuesta, y como parte de la conformación de Nodos de innovación, el Ministerio de Medio Ambiente de Colombia ha lanzado un plan para promover comunidades intergeneracionales e interculturales de conocimiento y práctica, con enfoque en la educación ambiental para la acción climática y la biodiversidad. El plan incluye la formación de comunidades de conocimiento para la gobernanza ambiental, con proyectos como 'Lluvia de iniciativas para la

transformación territorial' y 'Cultivo de conocimientos y acciones ambientales'. Entre 2023 y 2024, se concibe la implementación de estos espacios para compartir experiencias e identificar los cambios demandados, lo que conducirá a una Política Nacional de Educación Ambiental actualizada a finales de 2025. El plan apunta a promover nodos de innovación de Educación Ambiental para la acción climática y de biodiversidad. Desde aquí se suscita una posibilidad para generar nuevas miradas, intencionalidades y acciones en el contexto de la EA escolar.

Ahora bien, a través de esta tesis se ha enfatizado en su posible incidencia en asuntos relacionados con la política pública de formación docente, se estima conveniente integrar su desarrollo a los lineamientos contemplados por el MEN en este sentido. Las políticas públicas de formación docente se materializan en virtud de lo expuesto por la Ley General de Educación 115 (1994). De esta forma, y de acuerdo con la descentralización de la educación que en ella se propone, es cada ente territorial³ quien debe generar su Plan Territorial de Formación para Docentes y Directivos docentes. Para el caso de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá se encontró que Bello, Envigado, Sabaneta, Medellín e Itagüí actualizaron estos proyectos y se encuentran disponibles en la página del Ministerio, el resto de los municipios del están cobijados por la Secretaría de Educación de Antioquia y no se encontró el proyecto.

En el año 2021 en el Marco del documento *Recomendaciones para la formulación, la implementación y la evaluación de políticas públicas locales de la formación de educadores y Planes Territoriales de Formación Docente*, desde el MEN y un equipo interdisciplinar se propuso una ruta modeladora. Los momentos de dicha ruta son tres e incluyen la Valoración de lo alcanzado, la Gestión del conocimiento y la Toma de decisiones y materialización de la política. Estas etapas

³ Secretarías de Educación certificadas por el Ministerio

se retoman en estas coordenadas y se cruzan con algunos capítulos de la tesis para el establecimiento de las coordenadas de formación docente en educación ambiental.

Coordenada 1 Valoración de lo alcanzado

En la Valoración de lo alcanzado, desde lo planteado por el MEN se esperan actividades evaluativas en relación con los procesos de formación docente, conformación y funcionamiento de Comités Territoriales de formación docente, la política de formación diseñada y los resultados derivados de su implementación. Para esta etapa se retoman los hallazgos investigativos relacionados con la puesta en tensión del PRAE por parte de los participantes, las condiciones en de desarrollo de la EA en estas instituciones (falta de recursos y soledad de quienes lideran el PRAE), la disposición y compromisos de los Maestros PRAE y la existencia de entidades de entidades externas que apoyan su implementación, con algunos aspectos por mejorar.

Estos resultados fungen a modo de un diagnóstico que, sin pretender ser general, puede brindar ciertas luces sobre la situación de la EA en el Área Metropolitana y podría ser el pretexto para proponer y guiar espacios de encuentro entre los actores de otras instituciones y generar una evaluación más abarcante.

Coordenada 2 Gestión del conocimiento

A través de esta etapa se pretende identificar el conocimiento existente ya sea por referentes, informes técnicos o por las condiciones del contexto. En esta etapa se establecen las prioridades y necesidades formativas, se reconocen las condiciones y experiencias instaladas. Importante el énfasis hecho en las prácticas y conocimientos pedagógicos docentes, pues vincula el conocimiento práctico y situado en la formulación de políticas públicas y toma de decisiones.

Por tanto, para el caso de los contextos estudiados, hallazgos que reflejan una acción superadora de lo declarado en los PRAE, una EA más allá de los muros de las instituciones y enriquecida por la investigación escolar, las sinergias establecidas entre actores se convierten en

puntos de partida interesantes y elementos a rescatar como ejes movilizados de encuentros y espacios de reflexión y construcción en torno al camino recorrido en EA. Por su parte, el hallazgo de la hibridación en las tipologías y corrientes de EA contribuyen en la identificación de aspectos a potenciar y favorecer, además de reflejar procesos de co-construcción de RS. Son un nicho para trazar y priorizar líneas formativas. Igualmente, evidencia la necesidad de aterrizar discursos, normativas y conceptos configurantes de los temas e intereses ambientales en la actualidad.

Estrategias como el intercambio de experiencias entre los contextos educativos y otros actores locales de la EA son un medio de identificación de las fortalezas existentes y pueden ser ampliados a través de ejercicios investigativos. La investigación, además de orientar currículos para formación de formadores, ajusta las políticas públicas a las realidades educativas y contribuye a la integración de esfuerzos, capacidades y recursos en el establecimiento de alianzas.

Coordenada 3 Toma de decisiones y Materialización de la política pública

El tercer momento, correspondiente a la Toma de decisiones y Materialización de la política pública, consiste en el establecimiento de acuerdos, la implementación y la concreción de la política territorial de formación docente. Esta etapa congrega los resultados de los momentos anteriores y consolida las decisiones tomadas a través de las políticas establecidas. En el caso de esta tesis, se retoman los planteamientos hechos en la discusión de cada uno de los objetivos.

El PRAE, como proyecto enlazado estrechamente con la EA en estos contextos escolares es una instancia a ser revisada. En este sentido y, dados los numerosos proyectos obligatorios transversales al igual que los cuestionamientos propuestos por los docentes, cabría la pregunta frente a cómo garantizar su funcionamiento como eje integrador o transversalizador, cómo favorecer su articulación con la práctica cotidiana de los docentes y cómo hacer a un lado su visión como un requisito por cumplir.

En este sentido, la incorporación de la dimensión ambiental en los currículos de las instituciones educativas se muestra como la mejor de llevar a las comunidades educativas a la comprensión de cómo los aspectos ambientales están relacionados con todas las áreas del conocimiento y cómo pueden abordarse de manera interdisciplinaria, seguir haciéndolo a través de un PRAE descrito por los participantes como distante y poco funcional debe ser pretexto de discusión por parte de emisores de políticas educativas ambientales en encuentro con los docentes, como encargados de la implementación de estas políticas. Por tanto, la cuestión de la EA dinamizada a través de uno de los ya numerosos proyectos pedagógicos obligatorios debe hacer parte de la agenda de esta renovación de la EA que pretende hacerse.

La formación docente, como eje de las políticas públicas debe partir de la figura del docente o del educador ambiental. Un hallazgo de esta investigación en la descripción de un docente en disposición de adaptarse y responder al desafío de hacer EA, una labor compleja y solitaria según algunos participantes. Teniendo en cuenta que uno de los pilares de la formación docente es la dignificación de los maestros, un componente de esos procesos formativos debe incluir aspectos de tipo emocional y la reafirmación del compromiso frente a la transformación de sus prácticas, a partir de una experiencia de vida consciente y desde el rescate de su singularidad.

Procesos formativos centrados solo en lo profesional desconocen la condición humana de la educación y la anclan a principios netamente funcionalistas contradictorios de las racionalidades alternativas requeridas para afrontar la actual situación ambiental. Además de lo personal, los fundamentos de la EA son un eje esencial en la materialización de la formación docente. Estos fundamentos deben dar cuenta de sus dimensiones epistemológicas, éticas, conceptuales pedagógicas y didácticas.

En lo epistemológico, la conversación sobre los paradigmas de conocimiento dominantes como una aproximación a revisar y a trascender supone la reconsideración de los principios

modernos de la ciencia y el conocimiento y la disposición a salir al encuentro de distintas maneras de aprehender el medio ambiente. Sólo de esta forma la visión desarrollista y su replicación por parte de la educación pueden hacer parte de la historia ambiental y educativa.

Lo ético ha sido parte de lo expuesto por los participantes como preponderante en EA, de allí la conexión con lo axiológico a través del respeto, cuidado, amor entre otros términos. Los valores dirigen u orientan comportamientos, actitudes y disposiciones, por tanto, su abordaje en espacios de formación docente contribuye en la promoción de principios éticos centrados en la vida, el bienestar común y la justicia social.

Lo conceptual en búsqueda de impedir que lo disciplinar sea un obstáculo para el desarrollo de la EA es primordial y se asocia con los juegos de representaciones ya expuestos en otros apartados. Si bien se hizo evidente una práctica que supera lo discursivo, es importante garantizar la suficiencia conceptual, con miras a la consideración de la realidad ambiental desde su complejidad.

Lo pedagógico y lo didáctico como elementos fundamentales de la acción docente son otra dimensión a integrar en la formación docente. Lo experiencial, el contexto como inseparable de la EA, la pertinencia de estrategias como las huertas y la investigación escolar pueden ser parte de las agencias formativas, algunas de ellas han mostrado ser pertinentes en estos contextos y pueden hacer de la EA en el contexto escolar una apuesta alternativa que contribuya de forma integral, crítica y propositiva en la comprensión de los fenómenos y problemáticas ambientales.

Por último, pero no menos importante, procesos de formación en EA en diálogo con los contextos educativos, recuperadores de la experiencia docente y ajustados a criterios de calidad más allá de la cobertura, son indispensables y dejan atrás la postura y miradas de arriba hacia abajo propia de visión tecnocráticas.

Referencias

- Abric, J. (1994). *Pratiques sociales et représentations*, Ed. PUF. París
- Abric, J. (2001). “*Metodología de recolección de las representaciones sociales*” en *Prácticas Sociales y RS*. México: Ediciones Coyoacán
- Acebal-Expósito, M. (2010). *Conciencia ambiental y formación de maestras y maestros* [Tesis de posgrado]. Universidad de Málaga, Málaga, España.
- Alonso, B. (2010). Historia de la Educación Ambiental: La EA en el siglo XX. *España: Asociación Española de Educación Ambiental*.
- Alves-Mazzotti, A. (1994). Representações Sociais: aspectos teóricos e aplicações à Educação. Brasília, *Em aberto*, 14(61).
- Alves-Mazzotti, A. (2008). Representação do trabalho do professor das séries iniciais: a produção do sentido de "dedicação". *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 89(223).
- Antonio, G., Serrano, L., Camarotti, M., Guerner, A., Paiva, T. S., y Melo, L. (2020). Percepções e representações socioambientais de estudantes brasileiros e portugueses sobre o Meio Ambiente evidenciadas em desenhos. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 15(2), 168–188.
- Andrade, C., Figueroa, T., Bozelli, R. L., y Freire, M. (2020). Marcos de teorías poscríticas para repensar la investigación en educación ambiental: la experiencia estética y la subjetividad en la formación de profesores y educadores ambientales. *Pensamiento Educativo*, 57(2).
- Araiza-Delgado, I., Jiménez-Álvarez, T., y Vega-Cueto, M. (2014). Representaciones sociales del cuidado del medio ambiente de las estudiantes normalistas. *Ra Ximhai*, 10(5), 373–38
- Araya, S. (2002). Las representaciones sociales: Ejes teóricos para su discusión. *Cuaderno de Ciencias Sociales 127*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. *Plan de Gestión 2020-2023 “Futuro Sostenible”*.
Recuperado de

https://www.metropol.gov.co/Documentos_SalaPrensa/Plan%20de%20gesti%C3%B3n%202020-2023%20Futuro%20sostenible.pdf

- Arias, M., y Rosales, S. (2019). Educación ambiental y comunicación del cambio climático. Una perspectiva desde el análisis del discurso. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(80), 247- 268.
- Arriagada, C. (2022). Las representaciones sociales de la educación ambiental en clases de educación física, de los estudiantes y profesores de establecimientos educacionales de la IX región de la Araucanía, Chile. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (44), 485-495.
- Arruda, A. (2014). Representações sociais, dinâmicas e redes. En *Prado de Souza (comp) Angela Arruda e As representações sociais: estudos selecionados*. Fundação Carlos Chagas.
- Banchs, M. (1986). Concepto de representaciones sociales: análisis comparativo. *Revista costarricense de psicología*, 8(9), 27-40.
- Banchs, M. (1994). Deconstruyendo una deconstrucción. En *Papers on social representations*, vol. 3 (1).
- Banchs, M. (1988). Cognición social y representación social. *Revista de Psicología de El Salvador*, VII, (30) 361-371.
- Banchs, M. A. (2000). La psicología social como práctica político ética: reflexiones en torno a la arista subjetiva de las representaciones sociales. *Psicol. soc.(Impr.)*, 32-53.
- Banchs, M. (2002). Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las Representaciones sociales. *Papers on social representations*, 9, 3-1.
- Banchs, M. (2007). Entre la ciencia y el sentido común: Representaciones sociales y salud. *Representaciones sociales: teoría e investigación*, 219-254.
- Bardin, L. (1977). *Análisis de Contenido*. 2da. Akal. 71-77

- Barrera-Hernández, I., Murillo-Parra, L. Ocaña-Zúñiga, J, Cabrera-Méndez, M. , Echeverría-Castro , S. y Sotelo-Castillo, M.A.a. (2020) Causas, consecuencias y qué hacer frente al cambio climático Análisis de grupos focales con estudiantes y profesores universitarios. *Revista mexicana de investigación educativa*. Volumen 25. P 1103-1122
- Bautista-Cerro Ruiz, M. J., Murga-Menoyo, M. Á., y Novo, M. (2019). *La Educación Ambiental en el S. XXI* (página en construcción, disculpen las molestias).1(1), 1-14
- Bello, L. (2017). *Las representaciones sociales sobre cambio climático de estudiantes de bachillerato tecnológico. El caso de dos escuelas del estado de Veracruz* [Tesis doctoral] Universidad Veracruzana Instituto de Investigaciones en Educación
- Benavides-Lahnstein A. y Ryder J. (2020) School teachers' conceptions of environmental education: reinterpreting a typology through a thematic analysis, *Environmental Education Research*, 26:1, 43-60, DOI: 10.1080/13504622.2019.1687649
- Berger, P. y Luckmann, T. (1996). *Modernidad, pluralismo y crisis de sentido. Estudios públicos*, (63).
- Billig, M. (1993). Studying the thinking society: Social representations, rhetoric, and attitudes.
- Bonilla-Castro, E., y Rodríguez, P. (1997). *La investigación en ciencias sociales. Más allá del dilema de los métodos*. Ediciones Uniandes.
- Bourdieu, P. (1990) *Sociología y cultura*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México
- Bourdieu, P. (1993), *El oficio de sociólogo. Presupuestos epistemológicos*, México, Edit. Siglo XXI.
- Bourdieu, P. (2000) *Cosas dichas*. Editorial Gedisa. Barcelona.
- Bourdieu, P. (23 de junio de 2013) *Entrevista a Pierre Bourdieu - La lógica de los campos: habitus y capital*. Sociologos. Recuperado de: <https://sociologos.com/2013/06/23/entrevista-a-pierre-bourdieu-la-logica-de-los-campos-habitus-y-capital/>

- Bravo, M. (2021). Ambientalización curricular. El Covid-19, nuevos énfasis para la educación. *Praxis & Saber*, 12(28)
- Bullen, A. (2017). Agentes, capitales y campo de la política de educación ambiental en Michoacán. *Revista mexicana de investigación educativa*, 22(73), 399-420.
- Calixto Flores, R. (2007). *Representaciones del medio ambiente en los estudiantes de la Licenciatura en educación Primaria* (Doctoral dissertation, [Tesis doctoral]: Universidad Autónoma de México
- Calixto- Flores, R. (2010). Medio ambiente y educación ambiental: representaciones sociales de los profesores en formación. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2(4).
- Calixto- Flores, R. (2013). Investigaciones de las RS del medio ambiente en Brasil y México. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*. vol.13
- Calixto Flores, R. y González Gaudiano E. (2008). Representaciones sociales del medio ambiente. Un problema central para el proceso educativo. *Trayectorias*, 10(26), 2008.
- Calixto- Flores, R. (2015). Las representaciones sociales del cambio climático en estudiantes de educación secundaria. *REXE-Revista de estudios y experiencias en educación*, 14(27), 15-32.
- Calixto-Flores, R. (2018). El cambio climático en las representaciones sociales de los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 122-132
- Calixto- Flores y Terrón E. (2018). Las emociones en las representaciones sociales del cambio climático. *Educar em Revista*, 34, 217-233.
- Calixto-Flores, R. (2019). Las representaciones sociales sobre el cambio climático de los estudiantes de pedagogía en México: un acercamiento desde la perspectiva de género." *Educación* (28)54, 7-26

- Calixto-Flores, R. (2020). Mirada compartida del cambio climático en los estudiantes de bachillerato. *Revista mexicana de investigación educativa*, 25(87), 987-1012.
- Calixto-Flores, R. (2021). Representaciones sociales y prácticas pedagógicas en educación ambiental. *Educação e Pesquisa*, 47, 1-20
- Calixto-Flores, R., y Ramírez-Sosa, I. (2022). La educación ambiental en las universidades pedagógicas: un estudio de las representaciones sociales del uso del agua. *Revista electrónica En educación y pedagogía.*, 6(10), 124-140.
- Campos, A. y Durán, Y. (2020). *Representaciones sociales de la “Quebrada el infierno” que ha construido la comunidad educativa del colegio La Joya* [Tesis de Maestría], Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Canaza-Choque, F. (2019). De la educación ambiental al desarrollo sostenible: desafíos y tensiones en los tiempos del cambio climático. *Revista de Ciencias Sociales*, (165), 155-172.
- Caride, J. y Meira Cartea, P. Á. (2020). La educación ambiental en los límites, o la necesidad cívica y pedagógica de respuestas a una civilización que colapsa. *Pedagogía social: revista interuniversitaria*, (36), 21-34.
- Carta de la Tierra. (2000). *Carta de la Tierra*. París, Francia. Recuperado de <https://acortar.link/iaD4LI>
- Carvalho, I. (2012). *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. 6. ed. São Paulo: Cortez
- Carretero, Á. (2010). Para una tipología de las «Representaciones sociales». Una lectura de sus implicaciones epistemológicas. *Empiria. Revista de metodología de las ciencias sociales*, (20), 87-108.
- Castañeda L. S. y Ramírez, J. F. (2017). Representaciones sociales sobre cambio climático en estudiantes de la universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. *Biografía*, 533-537.

- Castorina, J. y Barreiro, A. (2004). Moscovici y Piaget: El origen de las representaciones sociales. *XI Jornadas de Investigación. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires*, Buenos Aires.
- Chouliaraki, L y Fairclough, N. (1999). *Discourse in late modernity: rethinking Critical Discourse Analysis*. Edinburg: Edinburg University Press.
- Coelho, I. y Belfort, P. (2019). A educação ambiental nas representações sociais de professores e a importância do Projeto Sala Verde. *Eccos*, (48), 201-218.
- Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. (2 al 6 de noviembre de 1992). *Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. [Documento Final]. Guadalajara, México.
- Constitución Política de Colombia. (1991). 7 de julio de 1991 (Colombia).
- Conterno, R. C., Emer, A. A., Freitag, B. E. B., Marcondes, C., y Teixeira, E. S. (2018). Educação ambiental: um estudo com estudantes de educação física e pedagogia. *Revista intersaberes*, 13(28), 197-207.
- Corraliza, J. A., Martín, R., Moreno, M. y Berenguer, J. (2004). El estudio de la Conciencia ambiental. Monográficos de EcoBarómetro. *Publicaciones Revista Medio Ambiente*.
- Correa, L. (2020). *Representaciones sociales sobre condiciones culturales-educativas para renaturalización hídrica. Política pública ambiental y actores sociales* [Tesis Doctoral], Universidad de la Amazonia.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cuevas, Y. (2016). Recomendaciones para el estudio de representaciones sociales en investigación educativa. *Cultura y representaciones sociales*, 11(21), 109-140
- Cuevas, Y. y Mireles, O. (2016). RS en la investigación educativa. Estado de la cuestión: producción, referentes y metodología. *Perfiles educativos*, 38(153), 65-83.

Decreto 1743. (1994). *Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, y se fijan criterios para promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.* 3 de agosto de 1994.

De Andrade Júnior, H., de Souza, M., y Brochier, J. (2004). Social representation of environmental education and health education in college students. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 17(1), 43.

De Freitas J. y Freire, L. (2016). Representações discursivas de educação ambiental: uma análise no âmbito da extensão universitária. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, 9(2), 35-60.

Degenne, A. y Vergès, P. (1973). Introduction à l'analyse de similitude. *Revue française de sociologie*, 471-512.

De Oliveira, C. y Tomanik, E. (2013), Representações sociais de meio ambiente: subsídios para a formação continuada de professores. *Ciência & Educação* (Bauru), 19 (1), 181-199.

De Rosa, A. S. (1994). From theory to metatheory in social representations: the lines of argument of a theoretical-methodological debate. *Social Science Information*, 33(2), 273-304.

Dieterich, Heinz. (1996). *Nueva guía para la investigación científica*. Editorial Ariel.

Di Lorio, J. (2014). Aproximaciones al concepto de representación social. *Ficha de cátedra*.

Dincă, J. , Dărăbăneanu, D. y Mihai; I. 2021. "Collective and Social Representations on Nature and Environment: *Social Psychology Investigation in Rural Areas*," *Land, MDPI*, vol. 10(12), pages 1-21,

Duarte, J. y Vallejo, Y. (2013). Representaciones sociales de ambiente y educación ambiental en el C.E.D. la Concepción (Bogotá-Colombia). *Revista Bio-grafía*. 104-112 pp

Elejebarrrieta, F. (1992). En Páez, D. (Ed.). (1992). *Teoría y método en psicología social* (Vol. 17).

Anthropos Editorial.

Edelstein, G. (2011). *Formar y formarse en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.

Eschenhagen, M. L. (2007). *Las cumbres ambientales internacionales y la Educación ambiental*.

OASIS: Observatorio de Análisis de los Sistemas Internacionales, (12), 39-76.

Escudero Lopera, S. (2021). *Causas y consecuencias de la expansión urbana en la vereda San José del Municipio de Sabaneta, período 2008-2019*. Universidad de Antioquia [Trabajo de grado]

Espitia-Torres, N. y Naranjo-Montoya, J. (2020). Las representaciones sociales del agua: herramientas para determinar un comportamiento pro-ambientalista. *Producción + Limpia*, 15 (1), 111-127. *Publicación electrónica 21 de noviembre de 2020*.
<https://dx.doi.org/10.22507/pml.v15n1a5>

Farias, L. Silva, J., Colagrande E. y Arroio, A. (2018): Opposite shores: a case study of environmental perception and social representations of public school teachers in Brazil, *International Research in Geographical and Environmental Education*.27:1, 43-55,

Farr, R. M. (1986). Las representaciones sociales. In *Psicología social* (pp. 495-506).

Farr, R. M. (1994). Attitudes, social representations and social attitudes. *Papers on Social Representations*, 3, 33-36.

Fernandez-Crispin, A., Benayas-Del-Alamo, J., & Barroso-Jerez, C. (2005). Social representation of the way to interact with environment of the elementary school teachers of the Puebla's municipality (Mexico). *International Journal of Environment & Sustainable Development*, 4(2),

- Fernández-Ferrer, G.; González García, F. y Molina González, J. (2011). “El cambio climático y el agua: lo que piensan los universitarios”, *Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, vol. 29, núm. 3, pp. 427- 438.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI. Buenos Aires
- Freire, P. (2005). *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo XXI.
- Ferreira, R. (2002). Representaciones sociales de medio ambiente y educación ambiental de docentes universitarios(as). *Tópicos en Educación Ambiental*, 4(10), 22-36.
- Flament, C., y Rouquette, M. L. Anatomie des idées ordinaires. Comment étudier les représentations sociales (Armand Colin, Paris, 2003, 175 p.).
- Fridrich, A., Serramo, L. C., Camarotti, M., Guerner, A., Paiva de Souza, T. y Melo, L.. (2020). Percepções e representações socioambientais de estudantes brasileiros e portugueses sobre o Meio Ambiente evidenciadas em desenhos. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 15(2).
- Galvão, C. B., y Júnior, C. A. D. O. M. (2016). A relação entre as Representações Sociais de professores sobre Educação Ambiental e os projetos relacionados à Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente. *REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 33(2), 124-141.
- Galvis-Riaño, C. J., Perales-Palacios, F. J., y Ladino-Ospina, Y. (2020). Conceptions about environment and environmental education by teachers from rural schools in Bogotá-Colombia. *Ambiente & Sociedade*, 23, 1-20
- García, J. (2004). Los contenidos de la Educación Ambiental: una reflexión desde la perspectiva de la complejidad. *Investigación en la Escuela*, (53), 31-51.

- García Durá, D., Morales Hernández, A. J. y Caurín Alon, C. (2022). Percepción de la educación ambiental: Perfiles docentes de educación secundaria y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *Papeles*, 14(28), e1265.
- García-González, E., Jiménez-Fontana, R., Azcárate, P. (2020) Education for sustainability and the sustainable development goals: Pre-service teachers' perceptions and knowledge. *Sustainability (Switzerland)*, 12 (18), art. no. 7741
- George, C. (2019). Estrategia metodológica para elaborar el estado del arte como un producto de investigación educativa. *Praxis Educativa*, 23(3)
- Giménez, G. (2010). Cultura, identidad y procesos de individualización. *Conceptos y fenómenos fundamentales de nuestro tiempo*, 3.
- Gómez, T. (2015). La crisis medioambiental y su impacto como epistemología compleja. *Revista Luna Azul*, (41),254-273.
- González Gaudiano, E. (2001). Otra lectura a la historia de la Educación Ambiental en América Latina y el Caribe. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 3 141-158
- González Gaudiano, E y Cruz, G. (2012). Estudiantes de la Universidad Veracruzana ante el cambio climático, *Revista de la Universidad Veracruzana. La Palabra y el hombre*. Tercera época, N.º 23, pp. 31- 36.
- González Gaudiano, E. y Valdez, R. E. (2012,). Enfoques y sujetos en los estudios sobre representaciones sociales de medio ambiente en tres países de Iberoamérica. CPU-e, *Revista de Investigación Educativa*, 14, 1-17
- Grossman, P. L. (1990). *The Making of a Teacher. Teacher Knowledge and Teacher Education*. Chicago: Teacher College Press.
- Guba, E. y Lincoln, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social*, 113-145.

- Guevara, R. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos? *Revista Folios*, núm. 44, pp. 165-179
- Guirado, A. M., Mazzitelli, C. A., y Carmen Olivera, A. del. (2013). RS Y Práctica Docente: Una experiencia con profesores de física y de química. *Revista de Orientación Educativa*, 27(51), 87–105.
- Gutiérrez, L. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. *Revista Científica*, 23, 57-76.
- Gutiérrez-Vidrio, S. (2018). Reflexiones metodológicas en torno al estudio de las representaciones sociales. Su relevancia para la investigación educativa. *Revista Iberoamericana de educación superior*, vol. X, núm. 29, pp. 105-123.
- Guzmán-Valenzuela, C. (2014). Polos epistemológicos: uso y construcción de teoría en investigación cualitativa en educación. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 7 (14), 15-28
- Hernández Navarro, M. Ángel. (2014). Desvelar la tradición. Heterocronía y posmedialidad en Background Story de Xu Bing. *Imafronte*, (23), 187-205.
- Hernández-Díaz, P. M. (2020). Representaciones sociales y desarrollo sostenible en Latinoamérica. *Revista Luna Azul (On Line)*, 50, 23-39.
- Hadjichambis, A. C., Paraskeva-Hadjichambi, D., Ioannou, H., Georgiou, Y., & Manoli, C. C. (2015). Integrating sustainable consumption into environmental education: A case study on environmental representations, decision making and intention to act. *International Journal*. 10 (1), 67–86.
- Horita Pérez, L. H. (2022). *Estudio de las representaciones sociales de la educación ambiental en estudiantes de la Universidad Intercultural de Chiapas*. [Tesis doctoral] Universidad de Girona 10(1), 67-86.

- Hoyos, C. (2000). Un modelo para una investigación documental. Guía teórico- práctica sobre construcción de estados del arte. Medellín: Señal.
- Ibáñez, T. (1988), Representaciones Sociales: Teoría Y Métodos En: Ibáñez, T. *Ideologías De La Vida Cotidiana*". Editorial Sendai.
- Ibáñez, J. (1990). "Cómo se realiza una investigación mediante grupos de discusión". En M. García Ferrando, J. Ibáñez & F. Alvira. *El análisis de la realidad social*. Madrid: Alianza, pp. 569-581.
- Ibáñez, Tomás (1994), "Representaciones sociales, teoría y método", en *Psicología Social Construccionalista, Colección Fin de Milenio*, México, Universidad de Guadalajara.
- Ibáñez, T. (1988) *Ideologías de la vida cotidiana*. Barcelona: Sendai
- Jiménez, M. (1997), "Las representaciones y sus implicaciones. Aproximaciones desde el psicoanálisis, la psicología social y la educación", en *Formación, representaciones, ética y valores, Pensamiento Universitario*, tercera época, núm. 87, pp. 58-87, México: CESU/UNAM.
- Jarpa, C. G. (2015). Función política de la educación en el pensamiento de Antonio Gramsci. *Cinta de moebio*, (53), 124-134.
- Jaspal, R., Nerlich, B. y Cinnirella, M. (2014). Human Responses to Climate Change: Social Representation, Identity and Socio-psychological Action. *Environmental Communication*, 8(1), 110-130.
- Jodelet, D. (1984). *Représentation sociale: phénomènes, concept et théorie. Psychologie sociale*, 2, 357-378.
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En S. Moscovici (Ed.), *Psicología social II* (pp. 470 - 494). Paidós

- Jodelet, D. (1989). *Représentation Social: un domaine en expansion*. En: J. Jodelet (Ed.) *Les représentations sociales*. Pp. 31-66. PUF.
- Jodelet, D. (2008). *El movimiento de retorno al sujeto y el enfoque de las representaciones sociales*. *Cultura y RS*, 5(3), 32-63.
- Jodelet, D. (2011). Aportes del enfoque de las representaciones sociales al campo de la educación. *Espacios en blanco*. Serie indagaciones, 21(1), 133-154.
- Jovchelovitch, S. (2000). *Representações sociais e esfera pública: a construção simbólica dos espaços públicos no Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Köche, J. C. (1997). *Fundamentos de metodología científica: teoria da ciência e prática da pesquisa* (15a ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Kooijmans, Anneke (2014), "*Comer: ¿cuestión de ciencia o de sentido común? El conocimiento alimentario local desde la teoría de las RS*", [Tesis Doctoral] Universidad Autónoma de México.
- Labrador, C., y Valle López, Á. D. (1995). La Educación Medioambiental en los documentos internacionales: notas para un estudio comparado. *Revista complutense de educación*. 6(2), 75-95
- Leff, E. y Funtowicz, S. (2000). *La complejidad ambiental*. Siglo XXI. 1- 320
- Leff, E. (2002). *Ética, Vida, Sustentabilidad*, 222. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.
- Leff, E. (2004). Racionalidad ambiental y diálogo de saberes: significancia y sentido en la construcción de un futuro sustentable. *POLIS, Revista Latinoamericana*, 2(7),0
- Leff, E. (2006) *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Río de Janeiro
- Leff, E. (2012). Pensamiento ambiental latinoamericano: patrimonio de un saber para la sustentabilidad. *Environmental Ethics*, 34(Supplement), 97-112.

- León, E. (2006). Reconociendo relaciones complejas: prueba piloto de la captura de representaciones sociales de la contabilidad y la contaduría. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 14(2), 105-122.
- León Acosta, J., Vallejo Ovalle, C., Parra Carrasquilla, A., y Obregoso Rodríguez, Y. (2010). Clasificación múltiple de artículos y las representaciones sociales sobre ambiente en profesores rurales. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 10 (2),1-26
- Ley 99 (1993). *Ley General Ambiental de Colombia*. 22 de diciembre de 1993. Recuperado de: <https://cutt.ly/bwpviitX>
- Ley 115 (1994). Ley General de Educación. 8 de febrero de 1994. Recuperado de <https://lc.cx/lqMN7Q>
- Lobato-Junior, A. (2013). Representaciones sociales y didáctica: construcción teórica de un espacio común. Magis. *Revista Internacional de Investigación En Educación*, 5((11)), 277–295. *Civilização Brasileira*, 2006.
- Lopera Pérez, M. (2017). Experiencia de formación del profesorado basada en el contexto ciudad-escuela. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- López, F. (1996). Representaciones sociales y formación de profesores. El caso de la UAS. *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (1) 2. 391-407
- López Ferrero, C. (2002). Aproximación al análisis de los discursos profesionales. *Revista signos*, 35(51-52), 195-215.
- López, E. (2019). Preconcepción de la EA a través de las RS del Docente. *Revista Scientific*, 4(14), 120-140

- López, J. (2021). Representación social de los problemas medioambientales del profesorado en formación. Aportaciones para la educación geográfica. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*, (9), 53-71.
- Lucio, R. (1994). La construcción del saber y del saber hacer en pedagogía y Educación Popular. *Revista Aportes*, No.41. Bogotá: Dimensión Educativa.
- Lynch, G. (2020), La investigación de las RS: enfoques teóricos e implicaciones metodológicas, *Red Sociales, Revista del Departamento de Ciencias Sociales*, Vol. 07, N° 01, p. 102-118.
- Magendzo, A. (2003). *Transversalidad y Currículum*. Bogotá. D.C: Magisterio
- Mambet, C., Navarro I, O., Restrepo, D., Krien, N., Rommel, D., Lemee, C., Coquet, M., Mercier, D. and Fleury-Bahi, G. (2020), "The social representations of climate change: comparison of two territories exposed to the coastal flooding risk", *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, Vol. 12 No. 3, pp. 389-406
- Marková, I. (1996). En busca de las dimensiones epistemológicas de las representaciones sociales. En:Páez, D. y Blanco, A. *La teoría sociocultural y la psicología social actual*, 163, 182. Fund. Infancia y Aprendizaje.
- Márquez, R. I. (2019). Representaciones sociales sobre la educación ambiental de maestros de educación primaria. 117-181 En *3rd International Virtual Conference on Educational Research and Innovation*. Conference proceedings. CIVINEDU 2019.
- Martínez, M. (1994). *Teoría de la educación ambiental y didáctica de los temas ambientales de los cursos de valores del Sistema ITESM*. [Tesis de maestría], Instituto Tecnológico Y De Estudios Superiores de Monterrey
- Maturana Moreno, G. A. (2016). *Dendrología de saberes en educación ambiental una teoría sustantiva en torno a concepciones y prácticas docentes en la formación básica y media*. [Tesis doctoral] Universidad Santo Tomás De Aquino.

- Maya, A. (1996). *Incertidumbres Y Perspectivas De La Educación Ambiental*. Conferencia en Instituto De Estudios Ambientales (IDEA). Recuperado de: <https://n9.cl/acu7k>
- Mayorga, C.; Chávez, G., y Acosta, H. (2018). *Propuesta de un modelo de proyecto pedagógico transversal para la IED Campo Alegre de El Rosal, Cundinamarca*. [Tesis de maestría en educación] Universidad de los Andes
- McKinney, J. C. (1968). *Tipología constructiva y teoría social*. Editorial Amorrortu.
- Medellín cómo vamos (2020). *Informe de Calidad de Vida de Medellín, 2016-2019*. Recuperado de <https://lc.cx/wVJPoi>
- Meira-Carteá, P. (2001). *Problemas ambientales globales y educación ambiental: Una aproximación desde las RS del cambio climático*. IV Encuentro Internacional de Formación de Dinamizadores en Educación Ambiental: Investigación, Educación Ambiental y Escuela. Medellín, Ministerio de Educación de Colombia.
- Meira-Carteá P. (2005) Educación ambiental en tiempos de catástrofe: la respuesta educativa al naufragio del prestigio. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 265-283, 2005.
- Meira-Carteá, P. A. (2010). Las Representaciones Sociales: Problemática Ambiental Global y Educación Ambiental. En *CORANTIOQUIA, Investigación y Educación Ambiental: Apuestas Investigativas Pertinentes a los Campos de Reflexión e Interacción en Educación Ambiental* (págs. 45-69). Medellín.
- Meira, P. (2014). Problemas ambientales globales y educación ambiental: una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático. *Revista Integra Educativa*, 6(3), 29-64.
- Meira-Carteá, P. y Arto-Blanco, M. (2013). “Representaciones del cambio climático en estudiantes universitarios en España: aportes para la educación y la comunicación”. *Educar em Revista*, núm. esp. 3, 15-33

- Meira-Carrea, P. (2015). De los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos para el Desarrollo Sostenible: el rol socialmente controvertido de la educación ambiental. *Educación social: Revista de intervención socioeducativa*, 61, 58-73.
- Méndez, A. R. (2016). Representaciones sociales de un grupo de estudiantes universitarios colombianos sobre el ambiente. *Educação e Pesquisa*, 42(4), 1001–101
- Méndez-Cadena, M. E., Fernández Crispín, A., Cruz Vargas, A., y Bueno Ruiz, P. (2020). De la representación social del cambio climático a la acción: el caso de estudiantes universitarios. *Revista mexicana de investigación educativa*, 25(87), 1043-1068.
- Menin, M. S. (2000). *Representações sociais de lei, crime e injustiça em adolescentes*. [Tesis de maestría]. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, SP
- Merino, V., y Pantoja, P. (2013). *Investigación cualitativa sobre la representación social del anarquismo de un grupo de estudiantes secundarias y secundarios*. [Tesis de maestría]. Universidad del Bio-Bio
- Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Medio Ambiente. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental SINA*. Bogotá.
- Mireles, O. (2011). Representaciones sociales: debates y atributos para el estudio de la educación. *Sinéctica*, (36), 1-11.
- Molano, A. (2013). *Concepciones y prácticas sobre educación ambiental de los docentes de las universidades de Bogotá. Implicaciones para los currículos de las facultades de educación* [Tesis doctoral] Universidad de Valladolid.
- Molfi, E. Deconstrucción de las representaciones sobre el medio ambiente y la educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, México, DF., v. 2, n. 4, 33-40.

- Moloney, G., Leviston, Z., Lynam, T., Price, J., Stone-Jovicich, S. and Blair, D. (2014), "Using social representations theory to make sense of climate change: what scientists and nonscientists in Australia think", *Ecology and Society*, Vol. 19 No. 3, doi: 10.5751/ES-06592-190319.
- Mora, M. (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. *Athenea digital*.
- Mora, William (2009), "Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos del profesorado", *TEA: Tecne, Episteme y Didaxis*, núm. 26, pp. 7-35
- Morin, E. y Hulot, N. (2008) *El Año I de la Era Ecológica*. Paidós
- Moscovici, S., (1979) *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires, Huemul.
- Moscovici, S. (1984) The phenomenon of social representations In: R.M.Farr and S.Moscovici (Ed.) *Social representations*. Cambridge, University Press, 3-69.
- Moscovici, S. (1988) "Notes towards a description of social representations". *European Journal of Social Psychology*, #18, 211-250.
- Navarro, O., y Londoño, M. (2010). Representaciones sociales del habitante de la calle. *Universitas Psychologica*, 9 (2),345-355. Recuperado em 15 de julho de 2023, de <https://lc.cx/yRs1od>
- Navarro, O. (2013). Representación social del medio ambiente y de la contaminación del aire: efecto de imbricación de dos objetos. *Revista CES Psicología*, 6(1), 104–121.
- Noguera, A. (2007). Complejidad ambiental: propuestas éticas emergentes del pensamiento ambiental latinoamericano. *Gestión y ambiente*, 10(1), 05-30.
- Noguera de Echeverri, A. P. (2018). Panorama latinoamericano de la cuestión ambiental y de las luchas por la democracia: de las políticas en EA a las poéticas de una educación en la comprensión de la lengua de la tierra. *Pesquisa Em Educação Ambiental*, 13(1), 67–81

- Oliveira, F. y Werba, G. (1998). Representações Sociais. In M. da G. C. Jacques (Ed.). *Psicologia Social Contemporânea* (pp. 104-117). Petrópolis: Vozes
- Organización de las Naciones Unidas. (1972). *Declaración de Estocolmo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano* [Documento de conferencia]. Recuperado de <https://lc.cx/yxtrsA>
- Organización de las Naciones Unidas. (1974). *Declaración de las Naciones Unidas para un Nuevo Orden Económico Internacional*. Asamblea General relativa al Nuevo Orden Económico Internacional: declaración y programa de acción. [Documento de conferencia]. Recuperado de <https://digitallibrary.un.org/record/218450> [Español].
- Organización de las Naciones Unidas. (1987). Reporte Brundtland. *Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro futuro común*. Documentos de las Naciones Unidas. CMMAD, Alianza Editorial, Madrid.
- Organización de las Naciones Unidas. (1982). *Carta Mundial de la Naturaleza*. Resolución 37/7 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. [Documento de conferencia]. Recuperado de <https://lc.cx/hiqiBp>
- Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Declaración de Río*. Cumbre de la Tierra. Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo sostenible, Río de Janeiro, 1992. [Documento de conferencia]. Recuperado de <https://lc.cx/dKfUxh>
- Organización de las Naciones Unidas. (2000). *Declaración del Milenio*. Asamblea General de las Naciones Unidas, Nueva York, 2000. [Documento Final]. Recuperado de <https://lc.cx/A-fyV7>
- Organización de las Naciones Unidas. (2002). *Declaración de Johannesburgo*. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible “Río+10”, Johannesburgo, Sudáfrica. [Documento Final]. Recuperado de https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm

- Organización de las Naciones Unidas. (2005). *Resolución 57/254*. Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible UNSDD, 2005-2014. [Documento Final]. Recuperado de <https://lc.cx/5AEBeU>
- Pnuma. (2012). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río + 20)* (No. EB130/36). Río de Janeiro, Brasil. [Documento de la Asamblea]. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/26562/B130_36-sp.pdf
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Asamblea General del 25 de septiembre de 2015. [Documento Final]. Recuperado de https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf
- Ortega, R.E. (2011) “El pensamiento social” en García C. (compilador) *Diccionario temático de Psicología* págs. 211 a 237 1ª edición Editorial Trillas UANL México
- Pacheco, J. (1996). La clasificación múltiple de ítems y el análisis de escalogramas multidimensionales. *Suma Psicológica*. 3 (1), 25-37.
- Paredes, J., y Benavides, A. (2018). Cogniciones sobre educación ambiental de docentes en escuelas rurales y urbanas de México. Jandiekua, *Revista Mexicana de Educación Ambiental*, 4(6), 26-35.
- Patton, Michael Q. (2002). *Two decades of developments in qualitative inquiry*. *Qualitative Social Work*, 1(3), 261-283.
- Paz, L. S., Avendaño, W. R., y Parada-Trujillo, A. E. (2014). Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano. *Luna Azul*, (39), 250-270.
- Peña, A. (1997). *La representación social del poder por estudiantes de psicología*. [Tesis de Maestría en Psicología Social], Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, México, 74-84.

- Peña, A. y Piza, K. (2013). RS sobre ambiente: Una mirada crítica frente al desarrollo de algunas investigaciones. *Biografía*, 133-140.
- Perera, M. (2003), A propósito de las representaciones sociales: apuntes teóricos, trayectoria y actualidad, en *CD Caudales*, La Habana, CIPS.
- Pérez, M., Porras, Y. A. P., y Guzmán, H. L. (2007). Representaciones sociales de la educación ambiental y del campus universitario. Una mirada de los docentes en formación de la Universidad Pedagógica Nacional. *Tecné Episteme y Didaxis: TED*, (34).
- Pérez-Vásquez, N. (2020). *Educación Ambiental de docentes en formación a partir de una propuesta curricular alternativa soportada en la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética, política y social* [Tesis doctoral] Universidad Surcolombiana.
- Pereira de Sá, C. (1996). *Núcleo Central das representações sociais*. Petrópolis: Vozes.
- Pineda, N. (2015). Ambiente y formación ambiental: Exploración sobre las representaciones sociales de ambiente que tienen los estudiantes en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá. *Facultad de Ciencias Económicas, Instituto de Estudios Ambientales (IDEA)*.
- Pita-Morales, L. A. (2016). Línea de tiempo: educación ambiental en Colombia. *Praxis*, 12(1), 118-125.
- Ponte de Chacín, C., y Caballero S, C. (2010). Actitud hacia el reciclaje de la comunidad del Instituto Pedagógico de Caracas. *Revista de investigación*, 34(71), 85-104.
- Popkewitz, T. (1988). *Paradigma e Ideología en Investigación Educativa*. Editores Mondadori. España.
- Porras, Y. (2015). RS sobre la crisis ambiental de profesores de química en formación inicial de la Universidad Pedagógica Nacional. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (38), 37-55.

- Rateau, P., Ernst-Vintila, A. y Delouvé, S. (2013). Una modelización del pensamiento social. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XXIII (1-2), 41-61
- Rateau, P., y Lo Monaco, G. (2013). La teoría de las RS: orientaciones conceptuales, campos de aplicaciones y métodos. *Revista CES psicología*, 22-42.
- Ramírez, J. (2007). Durkheim y las representaciones colectivas. En T. Rodríguez Salazar, RS: *Teoría e investigación* (págs. 17-50). Guadalajara: CUCSH, Universidad de Guadalajara.
- Ramírez, J. (2015). Representaciones sociales de ambiente y educación ambiental en docentes de básica secundaria y media. *Biografía: escritos sobre la biología y su enseñanza*, (1), 1191-1203.
- Ramírez-Bermúdez, J. F. y Pedraza-Jiménez, Y. (2022). Representaciones sociales de educación ambiental desde un contexto rural. *Praxis & Saber*, 13(34), e13936.
- Ramírez Vázquez, Y. y González Gaudiano, E. J. (2016). Representaciones sociales del cambio climático en estudiantes de dos universidades veracruzanas. CPU-e. *Revista de Investigación Educativa*, (22), 0-0.
- Reigota, M. (1990). Les représentations sociales de l'environnement et les pratiques pédagogiques quotidiennes des professeurs de Sciences a São Paulo-Brésil [Tesis Doctoral]. Louvain-la-Neuve: Université Catholique de Louvain.
- Reigota, M. (1995). *Meio ambiente e representação social* (Vol. 41). Cortez.
- Reigota M. (2002). As representações sociais na prática pedagógica cotidiana da educação ambiental. En L. Sauvé, L. (dir.). *Textos escolhidos em educacao ambiental de uma América á outra*. Tome 1 (pp. 123-128). Montreal: Ere-eqam.

- Rentería, S. (2008). Estrategias de educación ambiental de institutos descentralizados en el sistema educativo colombiano en Medellín. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 26(1), 78-89.
- Restrepo-Ochoa, D.A. (2013). La Teoría Fundamentada como metodología para la integración del análisis procesual y estructural en la investigación de las RS. *Revista CES Psicología*, 6(I), 122-133.
- Riveiro-Rodríguez T, Domínguez-Almansa A. y López-Facal R. (2020) Teachers' representations about the teaching-learning process of the subject landscape and sustainability in secondary classrooms in Galicia, Spain. *Rev Electrón Educ* 24(3):1–23
- Rico, A. (2016). Representaciones sociales de un grupo de estudiantes universitarios colombianos sobre el ambiente. *Educação e Pesquisa*, 42, 1001-1014.
- Rocha, F. (2014). Teoria das Representações Sociais: a Ruptura de Paradigmas das Correntes Clássicas das Teorias Psicológicas. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 34(1), 46-65.
- Rodríguez, A. U., Paba, B. C., Paba, A. Z. L., Obispo, S. K., y Cortés, M. S. (2019). RS del medio ambiente en estudiantes de educación media y superior de la ciudad de Santa Marta, Colombia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 15(2), 301-314
- Rodríguez, T. (2003). *El debate de las Representaciones sociales en la psicología social. Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 24(93).
- Rodríguez, T. y García M. (Eds.) (2007), *Representaciones sociales: teoría e investigación* (pp. 219-254). Guadalajara Jalisco México: Universidad de Guadalajara.
- Rodríguez, M. J. y Garrigós, J. I. (2017). *Análisis sociológico con documentos personales* (Vol. 57). CIS-Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Romero, E. Luque, D. y Meira -Cartea, P. (2018). “¿Es la educación para el desarrollo sostenible la respuesta a la crisis socioambiental? Una reflexión desde la sospecha”, ponencia

presentada en el XXXVII Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación, La Laguna, España, 11-14 de noviembre.

Rouquette, M. (2000). Représentations et pratiques sociales: une analyse théorique. In: Garnier, C.; Rouquette, M. (ed.). *Représentations sociales et éducation*. Montréal: Nouvelles, 2000. p 133-142.

Rubira-García, R. y Puebla-Martínez, B. Representaciones sociales y comunicación: apuntes teóricos para un diálogo interdisciplinar inconcluso. *Convergencia* [online]. 2018, vol.25, n.76, pp.147-167. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352018000100147&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2448-5799.

Ruíz, A. (2004). Texto, testimonio y metatexto. El análisis de contenido en la investigación en educación. En: A. Jiménez y A. Torres (Comps.), *La práctica investigativa en Ciencias Sociales*. p. 45–61.

Ruíz, L. (2017). Representaciones sociales de ambiente y sus implicaciones. [Ponencia]. I Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.VI Encuentro Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental *Biografía*, 30.-38

Ruiz, L. (2011). Representaciones sociales de ambiente que poseen los estudiantes de una institución educativa de la ciudad de Bogotá y sus implicaciones en el desarrollo del PRAE. *Revista Electrónica EDUCyT*, 4, 47-59.

Sampayo-Londoño, L., y Tobón, S. R. (2018). Representaciones sociales del cambio climático en tres grupos poblacionales del municipio de Cauca Colombia. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 11-18.

Sandín Esteban, Ma. P. (2004). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones* México:Mc Graw-Hill.

- San Martín Cantero, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas. ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista electrónica de investigación educativa*, 16(1), 104-122.
- Santiago, J., Horita, L. y Sulvarán, J. (2018). El cambio climático y sus RS en el medio rural de Chiapas, México. *Ambiente y Desarrollo*, 22(42), 1-12
- Sautu, R. (2003). *Todo es teoría*. Lumiere Ediciones.
- Sauvé, L. (1997) "L'approche critique en éducation relative à l'environnement: origines théoriques et applications à la formation des enseignants." *Revue des sciences de l'éducation* 23.1 169-187.
- Sauvé, L. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco educativo de referencia integrador. *Tópicos*, 1(2), 7-27.
- Sauvé, L. (2004). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. *Carpeta informativa CENEAM*, 162-160.
- Sauvé, L. (2005). *Uma cartografia das corrientes em educação ambiental*. In Sato, M. et Carvalho, I. (Dir.). *Educação ambiental - Pesquisa e desafios*. 17-46
- Sauvé, L. (2006). La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista iberoamericana de educación*. N.º 41, 83-101
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63-75.
- Shepardson, D., Wee, B., Priddy, M., & Harbor, J. (2007). Students' mental models of the environment. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 44(2), 327-348.
- Sinakou, E., Boeve-de Pauw, J., Goossens, M., & Van Petegem, P. (2018). Academics in the field of Education for Sustainable Development: Their conceptions of sustainable development. *Journal of cleaner production*, 184, 321-332.

- Taylor, S. J. y Bogdan, R., (1984). *Introducción a los métodos cualitativos*. Barcelona: Paidós.
<https://cutt.ly/3wpvgmqk>
- Taylor, S. J., y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Ed Paidós. *Estudios Buenos Aires*.
- Teddle Ch. y Yu F. (2007) Methods sampling. Typology with examples. *J Mix Methods Res.* 2007; 1(1):77-100.
- Terrón, E. y González Gaudiano, E. (2009). Representación y medio ambiente en la educación básica en México. *Trayectorias*, 11 (28), 58-81.
- Terrón, E. (2010). *Educación Ambiental. Representaciones Sociales de los profesores de educación básica* [Tesis doctoral]. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Terrón-Amigón, E., Sánchez-Cortés M.S. y López-López, A. (2020). Educación ambiental, saberes en diálogo en contexto de cambio-climático. *Revista del CISEN Tramas/Maepova*, 8 (1), 165-186.
- Torres, M. (2003). Política nacional de educación ambiental. *SINA. Ministerio de Educación. Fundación*.
- Tovar-Gálvez, J. C. (2013). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental como fundamentos del currículo para la formación ambiental. *Revista Brasileira de Educação*, 18, 877-898.
- Tréllez, E. (2002). La ética ambiental y la educación ambiental: dos construcciones convergentes. En
- Unesco. (1971). *International Co-ordinating Council of the Program on Man and the Biosphere. First session*. Paris, 9-19 of November, 1971. Final Report. Report Series. Núm. 1. SC/MD/26. Paris, 25 February, 1972. Recuperado de <https://acortar.link/iaD4LI> [6 de agosto, 2021].

- Tréllez, E. (2006). Algunos elementos del proceso de construcción de la educación ambiental en América Latina. *Revista Iberoamericana de educación*. 4, p. 69-81
- Tréllez, E. (2015). *Educación ambiental comunitaria en América Latina*. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (PNUMA).
- UICN [Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza] (1971). Comisión de Educación: *Reporte del Programa de Trabajo acerca de Objetivos, Acciones, Organizaciones y Estructuras*. Gland, Suiza: UICN.
- Unesco (1977). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental organizada por la Unesco con la cooperación del Pnuma*. Tbilisi (URSS), Informe final, 1977. [Documento de conferencia]. Recuperado de <https://lc.cx/0T4MxR> [6 de agosto, 2021]
- Unesco (1980). *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. París: UNESCO.
- Unesco (1990). *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. París: UNESCO. *Conferencia Mundial sobre educación para todos*. Declaración sobre la acción de seguimiento aprobada por aclamación en la reunión de clausura de la conferencia mundial sobre educación para todos. Jomtiem, Tailandia.
- Unesco. (1997). *Declaración de Salónica*. 3ª Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad: Educación y Conciencia Pública para la Sostenibilidad. [Documento Final]. Tesalónica (Grecia).
- Unesco-PNUMA, S. (1975). *Carta de Belgrado*. Seminario Internacional sobre Educación Ambiental Unesco-PNUMA.
- Unesco-PNUMA, S. (1987). *2da Conferencia Intergubernamental sobre Educación y Formación ambiental*. Moscú, URSS.

- Unesco-PNUMA, S. (1987). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación y Formación ambiental*. Moscú, URSS.
- Urbina, J. y Ovalles, G. A. (2018). Teoría de las RS. Una aproximación al estado del arte en América Latina. *Psicogente*, 21(40), 495-517.
- Uribe, V. (2021). *Contaminación atmosférica en el Valle de Aburrá en el año 2020 y sus impactos en los derechos a la salud y al medio ambiente*. [Trabajo de grado] Universidad de Caldas
- Valdez, R. E. (2013). *Educación Ambiental en la Escuela Secundaria Pública: Una Evaluación desde la Teoría de las Representaciones Sociales en un caso de estudio en Saltillo, Coahuila* [Tesis doctoral] Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Valence, A. y Roussiau, N. (2012). Les représentations des Droits de l'Homme et de l'immigration: une approche systémique de la pensée sociale. *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, 3 (95-96), 369-392.
- Valero-Avenidaño M. y Cordero-Briceño, M. (2019). Environmental Education and Education for Sustainability: history, fundamentals and/Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Encuentros*, 17(02).24-25
- Vera-Márquez, Á., Ramírez, L., y Olivella, J. (2022). Perspectivas del profesorado sobre la educación ambiental en un contexto escolar. *Praxis & Saber*, 13(35).
- Vilches, A., y Gil Pérez, D. (2016). La transición a la Sostenibilidad como objetivo urgente para la superación de la crisis sistémica actual. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 13 (2), 395-407
- Vergara, M. (2008). La naturaleza de las representaciones sociales. *Revista latinoamericana de Ciencias sociales, niñez y juventud*, 55-80.
- Vilchis Pérez, T. E., Aparicio López, J. L., Terrón Amigón, E., Rodríguez Alviso, C. y Arellano Wences, H. J. (2021). Representaciones sociales de la gestión ambiental para la

sustentabilidad en una comunidad escolar privada. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23).

Weisz, C. B. (2017). La representación social como categoría teórica y estrategia metodológica. *CES Psicología*, 10(1), 99-108.

Wagner, W. y Hayes, N. (2005). *Everyday Discourse and Common Sense. The Theory of Social Representations*. Hampshire: Palgrave.

Zambrano, J. G., y Castillo, M. (2010). Tendencias modernas y postmodernas de la educación ambiental. *Sapiens*, 11(1), 197-212.

Anexos

Anexo 1. Listado de documentos analizados en revisión de antecedentes

Disponible en:

<https://drive.google.com/drive/folders/15hc6OJ3JXFzexFejzdKf9LUSnHNgSY2o?usp=sharing>

Anexo 2. Consentimiento informado

Disponible en:

https://drive.google.com/drive/folders/1ZOL_qw6v1K9pIQmfZRY1269y_ktVdMKr?usp=sharing

Anexo 3. Cartas asociativas

Disponible en: https://drive.google.com/drive/folders/1QBGKjQUoIJx4hZo9-jtjillIu_D5GpH?usp=sharing

<https://docs.google.com/presentation/d/1tglDbT6f60TrQX4sDgSmUbOkoZZECAAk/edit?usp=sharing&ouid=117735290570832885794&rtpof=true&sd=true>

Anexo 4: Libreto grupo de discusión

Disponible en: https://drive.google.com/drive/folders/1QBGKjQUoIJx4hZo9-jtjillIu_D5GpH?usp=sharing

Anexo 5. Matriz análisis PRAE

Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1ijGfDg9AVtWuwu-NwLK8wqxRVdhrBkLk?usp=sharing>

Anexo 6: Redes semánticas AtlasTI

Disponible en:

<https://drive.google.com/drive/folders/1rXcqC8uue6Yr2PBWotUUL4aSnTgbIZTX?usp=sharing>