

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE EDUCACIÓN



PONTIFICIA
**UNIVERSIDAD
CATÓLICA**
DEL PERÚ

Nociones de medio ambiente en un grupo de niños, docentes y
directora de 5° grado de primaria de un colegio estatal del Cercado
de Lima

Tesis para optar el Título de Licenciada en Educación con
especialidad en Educación Primaria que presenta la bachiller

Elisa Granda Armas

Asesora: Mgtr. Elizabeth Flores Flores

San Miguel, julio de 2014

Esta tesis está dedicada a Irene Luna Málaga, mi mamá Irene, y a los niños y niñas de la promoción 2012 de mi querido colegio del Cercado de Lima. A todos ellos, muchas gracias por creer en mí, por contagiarme sus ganas de aprender y su fuerza de vida pues entre risas y conversaciones me dieron el empuje necesario para llevar adelante este trabajo.



RESUMEN

La presente tesis denominada “Nociones de medioambiente en un grupo de niños y niñas de 5° grado de primaria de un colegio estatal del Cercado de Lima” propone una investigación y análisis acerca de las nociones que posee el mencionado grupo. En el contexto actual de crisis ambiental, contar con esta información cobra mayor importancia pues las personas emplean estos datos para interpretar su realidad, lo cual implica la explicación que le dan a determinados hechos de la problemática ambiental, así como el rol que asumen ante estos.

Para conocer esta información y analizarla a profundidad se elaboró, empleando la teoría sustantiva, un marco teórico con las nociones de medioambiente propuestas por investigaciones especializadas así como por diversas instituciones civiles y gubernamentales. Dicho marco se empleó como referencia para el análisis de las nociones halladas.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	VIII
I. PARTE: MARCO TEÓRICO	1
1. Teoría sustantiva	2
2. Aplicación de la teoría sustantiva para la elaboración del marco de referencia	4
2.1. Codificación abierta	4
2.2. Codificación axial	6
2.3. Esquema teórico	8
3. Categorías emergentes – marco de referencia	10
3.1. Categoría: Lo que existe al exterior de un organismo	11
3.2. Categoría: Espacio en donde se desarrolla la interacción entre los componentes de origen natural y antropogénico	12
3.3. Categoría: Conjunto de elementos naturales	12
3.4. Categoría: Conjunto de elementos naturales incluyendo al ser humano	13
3.5. Categoría: Conjunto de elementos de origen natural y antropogénico	14
3.6. Categoría: Sistema dinámico	15
3.7. Categoría: Todos los ecosistemas a los que el ser humano pertenece, los cuales posibilitan la realización personal	16
4. Análisis de las categorías emergentes	17
II. PARTE: INVESTIGACIÓN	21
1. Capítulo I: Diseño de la investigación	21
1.1. Objetivos de la investigación	21
1.2. Diseño de investigación	21
1.3. Metodología empleada	22
1.3.1. Población	22
1.3.2. Muestra e informantes	24
1.3.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	25
1.3.4. Técnicas para la organización, procesamiento y análisis de datos	27
2. Capítulo II: Análisis e interpretación de los resultados	28
2.1. Análisis por actores	28
2.1.1. Categorías emergentes del trabajo con niños y niñas	28
2.1.1.1. Categoría: Lo que es el medioambiente	28
2.1.1.2. Categoría: Para qué sirve el medioambiente	30
2.1.1.3. Categoría: Lo que hace daño al medioambiente	30
2.1.1.4. Categoría: Lo que no hay que hacer en el medioambiente y	31

	por qué no hay que hacerlo	
2.1.1.5.	Categoría: Cómo cuidar el medioambiente	32
2.1.1.6.	Categoría: Lo que se aprende sobre medioambiente en la escuela	32
2.1.2.	Categorías emergentes del trabajo con docentes y directora	32
2.1.2.1.	Categoría: Lo que es el medioambiente	33
2.1.2.2.	Categoría: Lo que hace daño al medioambiente	34
2.1.2.3.	Categoría: Cuidado del medioambiente	34
2.1.2.4.	Categoría: Relación entre el ser humano y su medioambiente	35
2.1.2.5.	Categoría: Lo que se aprende sobre medioambiente en la escuela	35
2.2.	Resultados del análisis	36
2.2.1.	Lo que es el medioambiente	36
2.2.1.1.	Categoría: Lo que brinda oxígeno y energía	38
2.2.1.2.	Categoría: Lugar	39
2.2.1.3.	Categoría: Conjunto de elementos de la naturaleza	40
2.2.1.4.	Categoría: Conjunto de elementos de la naturaleza incluyendo a los seres humanos	40
2.2.1.5.	Categoría: Conjunto de elementos de la naturaleza, incluyendo al ser humano y a los elementos creados por él	41
2.2.2.	Relación entre el ser humano y su medioambiente y rol frente a él	41
CONCLUSIONES		47
RECOMENDACIONES		50
BIBLIOGRAFÍA		52
ANEXOS		55
Anexo 1: Clasificación inicial de nociones de medioambiente		56
Anexo 2: Concepciones de medioambiente iniciales		76
Anexo 3: Concepciones de medioambiente		91
Anexo 4: Descripción detallada del proceso de recolección de datos del grupo de niños y niñas		106
Anexo 5: Cuestionario de niños		110

Anexo 6: Descripción detallada del proceso de recolección de datos del grupo de docentes y directora	111
Anexo 7: Guía de entrevista para docentes	112
Anexo 8: Codificación de las personas entrevistadas	113



INTRODUCCIÓN

a. Planteamiento y justificación del problema de investigación

En la actualidad, la sociedad está inmersa en una crisis medioambiental en la que el ser humano ha tenido, y tiene, primordial responsabilidad. En ese sentido, esta crisis no es más un tema abstracto ni atañe solo a especialistas, sino que cada vez más está presente en la vida cotidiana de todas las personas.

En este contexto, la educación ambiental tiene un rol fundamental, pues es de vital importancia que los niños y niñas comprendan, desde su nivel, cuáles son las causas y consecuencias de los problemas ambientales. Así, se posibilitará que ellos tengan una postura crítica y puedan actuar de manera consciente en pro del bienestar del planeta y la vida humana. Esta afirmación sigue la línea trazada por Yolanda Ziaka (2002), quien sostiene que "la educación ambiental no debe limitarse a provocar una toma de conciencia de las interconexiones en nuestro planeta y de la ruptura de equilibrios naturales sino que debe también hacer tomar conciencia del tipo de desarrollo, del estilo de vida que provoca que esto suceda. Luego de tomar conciencia y realizar una crítica consciente vendrá el posicionamiento y la acción, descubriendo el propio rol" (p.9).

Es decir, la educación ambiental no solamente debe brindar conocimientos teóricos, sino también posibilitar el desarrollo de capacidades que permitan emplear esos conocimientos. Esta afirmación también está en concordancia con lo señalado en la Declaración de Tbilisi (1977, en Bertonatti, 2000), en donde se asevera que la educación ambiental es "un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad toman conciencia de su entorno y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad que les permiten actuar, individual y colectivamente, para resolver los problemas actuales y futuros del medioambiente" (p.434).

Si bien se considera que no basta con quedarse en los contenidos, sí interesa saber de qué bases conceptuales se puede partir. Como se sabe, un componente importante en el desarrollo de la actitud ante un hecho, un ser, un objeto o, en resumen, frente a una

realidad, es lo que se sabe de ella. En esa línea, desde la presente investigación, interesa conocer cuáles son las definiciones que niños, niñas, docentes y directora de una Institución Educativa Estatal manejaban en torno al medioambiente.

b. Objetivos

Los objetivos de la investigación son los siguientes:

Objetivo general:

- Analizar las nociones que tienen sobre el medioambiente los estudiantes y docentes de 5° grado de primaria así como de la directora de una institución educativa.

Objetivos específicos:

- Describir las nociones de medioambiente que poseen los estudiantes, profesores y directora.
- Contrastar las nociones de medioambiente que poseen los estudiantes, profesores y directora con las establecidas en el marco teórico, con la finalidad de encontrar similitudes y diferencias.

c. Estado de la cuestión o antecedentes

Se realizó una búsqueda de investigaciones similares a la presente, es decir, de trabajos que investigaran sobre las nociones de medioambiente en un grupo de personas, sean niños o adultos. Para ello se revisó la base de datos de la PUCP, especialmente ExLibris Primo y Scopus. La ausencia de estudios alrededor de este tema nos derivó a la revisión de información presente en la: Red peruana de tesis digitales del Perú, Repositorio digital de la Universidad Central del Ecuador, Red Mexicana de repositorios institucionales, así como las investigaciones producidas por el INTE (Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables de la PUCP) y la Biblioteca de la OEI (Organización de Estados Iberoamericanos).

En esta búsqueda si bien se hallaron muchas investigaciones sobre infancia y medioambiente, se hallaron muy pocos trabajos que aludieran a las nociones de medioambiente en un grupo de personas. Entre ellas tenemos dos, las cuales aunque no tratan directamente el tema se acercan a él a través de las representaciones sociales. La

primera es *Representaciones sociales del medioambiente y educación ambiental en docentes universitarios(as)* de Rosana Louro Ferreira Da Silva (2002). Esta investigación trata acerca de la identificación de representaciones sociales de medioambiente y educación ambiental en los estudiantes de pedagogía de distintas instituciones de enseñanza superior del Estado de São Paulo, Brasil. La segunda, titulada *La formación inicial en educación ambiental de los profesores de secundaria en periodo formativo*, de Esther Moreno La Torre (2005) tiene por finalidad conocer el grado de conceptualización sobre medioambiente que tienen los estudiantes de la carrera de Educación Secundaria, es decir no sólo el grado de conocimientos sobre temáticas ambientales sino también sobre metodologías y desarrollos didácticos. En estos estudios, el factor común es el tema medioambiental más no el público, pues ambos han sido realizados con adultos, a diferencia del presente trabajo que incluye también a niños.

Sobre el tema ambiental obtuvimos un vasto material, pero precisábamos de un marco que nos permitiera analizar las nociones que tenían niños, niñas, profesores y directivos de la institución educativa en la cual se desarrollaría la investigación. Para elaborar este marco, y dado que el concepto de medioambiente no es un concepto cerrado sino que, tal como indica Lorenzetti (2008) “ha ido evolucionando y todavía presenta un alto grado de confusión” (p.15) fue necesario hacer una recopilación de las distintas nociones existentes y analizarlas. Este trabajo se desarrolló empleando como herramienta la teoría sustantiva.

La mencionada teoría permitió analizar las nociones presentes en diversas fuentes y organizarlas por categorías. De ese modo se creó un marco teórico de referencia el cual fue empleado para el análisis de las respuestas dadas por la población con la que se trabajó.

d. Breve descripción de las partes principales que comprende la tesis

El presente documento consta de dos partes, la primera parte que hemos denominado “Marco teórico”, presentamos la teoría denominada “Teoría sustantiva” que nos ofrece la metodología apropiada para construir categorías que nos sirvieron de base para realizar el contraste de las nociones de medioambiente. Se presentan las etapas de esta metodología y al mismo tiempo el proceso seguido por nosotros en la realización de esa construcción. Al final de esta parte se presentan las categorías halladas luego de un largo proceso seguido.

En la segunda parte, se muestra el diseño de la investigación, el cual comprende los objetivos de la investigación, el nivel y tipo de estudio así como el sistema de categorías. Asimismo se dan a conocer las características de la población y las técnicas seguidas para

la organización y procesamiento de datos. Finalmente se presenta el análisis, conclusiones y recomendaciones de la investigación.

e. Aportes del estudio a nivel teórico, metodológico y práctico

Como se mencionaba en los puntos anteriores, en la actualidad el Perú está inmerso en una crisis medioambiental. Si bien es cierto que esta es una crisis global, el Perú, por ser uno de los países mega diversos del mundo, es altamente vulnerable a este cambio tal como lo señala el Ministerio del Ambiente (2010, p.38). Esto se debe a que nuestra alta riqueza ecológica es muy sensible a los cambios repentinos que trae consigo el cambio climático, más aún si consideramos que parte de esta riqueza está vinculada a ecosistemas de importancia global como son la Amazonía y los Glaciares Tropicales. Aunado a esto se encuentran las situaciones de pobreza e inequidad inciden en esta vulnerabilidad.

Desde hace varios años nuestro país viene tomando acciones y dando lugar a organismos y estos a su vez a políticas para trabajar el tema ambiental. En esa línea el Perú cuenta en el presente con el Ministerio del Ambiente, el CONAM (Consejo Nacional del Ambiente) y la Política Nacional de Educación Ambiental, sólo por mencionar algunos. Asimismo el Perú expresa su preocupación por el cambio climático al formar parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) desde 1992 y del Protocolo de Kioto desde el 2001 con lo cual se alinea al objetivo de la Convención, Ministerio del Ambiente (2010) de “estabilizar la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera y evitar llegar a un nivel de interferencia antropógena peligrosa” (p. 34)

Los datos mencionados nos permiten afirmar que en el presente ya hay un reconocimiento a nivel estatal del tema ambiental como fundamental para la calidad de la vida actual y futura de los seres humanos. En ese contexto, es necesario tomar acciones que colaboren con la construcción de una mejor vinculación de la población con su medioambiente, es decir que las personas puedan considerarse parte de él y proponer acciones de cuidado ambiental y de mitigación de los problemas actuales. En ese sentido, la presente investigación aporta a la construcción de una mejor relación ser humano – medioambiente al ofrecer una mirada acerca del pensamiento de un grupo de niños, docentes y directora, pertenecientes a un centro educativo estatal de Lima. Ello porque a través de la investigación es posible reconocer sus nociones acerca del medioambiente, es decir cómo lo conciben, cuáles creen son las causas de su deterioro, las opiniones que poseen acerca de la relación del ser humano – medioambiente y de su rol frente a éste. Lo

mencionado cobra mayor importancia al no haberse encontrado investigaciones sobre el tema en nuestro medio.

En otras palabras, el aporte de la investigación radica en mostrar las nociones que un grupo niños y adultos de un determinado contexto urbano tiene sobre el medioambiente lo cual es relevante porque estas nociones influyen en la relación que los niños y niñas tienen y tendrán con su medio. Esta afirmación cobra mayor importancia en un contexto como el descrito en los párrafos anteriores. De otro lado a nivel de la escuela en la que se desarrolló la investigación, y a quien será entregada la tesis, conocer las nociones de un grupo de sus estudiantes, docentes y directora les permitirá reconocer dónde están los vacíos, reflexionar en torno a ello y realizar acciones, con la finalidad de brindar una mirada más amplia del tema de modo que sus estudiantes puedan tener mayores herramientas para pensar el tema ambiental y para vincularse con su medio. Todo ello considerando que una mejor relación con el medioambiente incide en una mejor calidad de vida.

Finalmente, otro aporte de la investigación son las categorías halladas como base de un marco de referencia que permite el análisis de las nociones encontradas en la población. La elaboración de este marco supuso una investigación exhaustiva y el uso de la teoría fundamentada. Dada la cantidad y diversidad de nociones revisadas consideramos que el mencionado marco teórico puede ser de utilidad para futuros estudios y que, en sí mismo puede servir también como insumo para la reflexión de los docentes acerca de los múltiples abordajes que posee el tema ambiental.

f. Limitaciones de la investigación

La limitación radica en que la presente investigación está centrada en el caso de un centro educativo público y no es posible generalizar el análisis del mismo.

I. PARTE: MARCO TEÓRICO

En la actualidad, la problemática ambiental es un tema cotidiano. Sin embargo, en el terreno de las definiciones, tal como lo afirma Lorenzetti, “el concepto de ambiente ha ido evolucionando y todavía presenta un alto grado de confusión” (2008, p. 15). Existen quienes vinculan el término ‘medioambiente’ exclusivamente con la naturaleza, mientras están los que señalan que este concepto está ligado de manera inherente a la actividad humana.

Al investigar sobre el tema, en documentos en castellano publicados luego del año 2000, obtuvimos un vasto material, pero precisábamos de un marco que nos permitiera analizar las nociones que tenían niños, niñas, profesores y directivos de la institución educativa en la cual se desarrollaría la investigación. Al momento de realizar la búsqueda bibliográfica no encontramos un marco referencial que pudiera servirnos, probablemente porque en cuanto al concepto de medioambiente hay aún mucha discusión. Por ello, consideramos que la mejor opción sería hacer una búsqueda exhaustiva de nociones, recopilarlas y analizarlas dando lugar a un marco propio. Para desarrollar estas actividades empleamos como herramienta a la teoría sustantiva.

Con esa mirada, se revisaron textos de diferentes tipos con la finalidad de abarcar la mayor cantidad de nociones. La búsqueda culminó cuando llegamos a la saturación de datos, es decir, al momento en el que a pesar de consultar diversas fuentes ya no se obtuvo nueva información y los datos que se encontraron empezaron a repetirse. Una vez que se obtuvo toda esta información, siguiendo la teoría sustantiva se procedió a analizar las nociones halladas y organizarlas por categorías.

Es importante señalar que se decidió elaborar estas categorías haciendo una abstracción de todas las nociones revisadas. No optamos por seleccionar algunas de ellas y realizar el análisis sólo con ese insumo porque queríamos que nuestro marco representara la realidad, es decir, la diversidad de las nociones de medioambiente que se manejan desde diferentes esferas. De esta manera, las categorías construidas por medio del proceso mencionado, reflejan la riqueza de nociones encontradas. Estas categorías son las que nos

servirán para el posterior análisis de las nociones que tengan niños, docentes y directora de la institución educativa en la que se trabajó.

A continuación, se describe qué es la teoría sustantiva y su metodología. Al mismo tiempo que se profundiza en la descripción de cada etapa, se muestran los resultados hallados en la misma hasta llegar a la construcción de las categorías que nos servirán de base para el estudio de las nociones de medioambiente, que se presentan al final de esta parte.

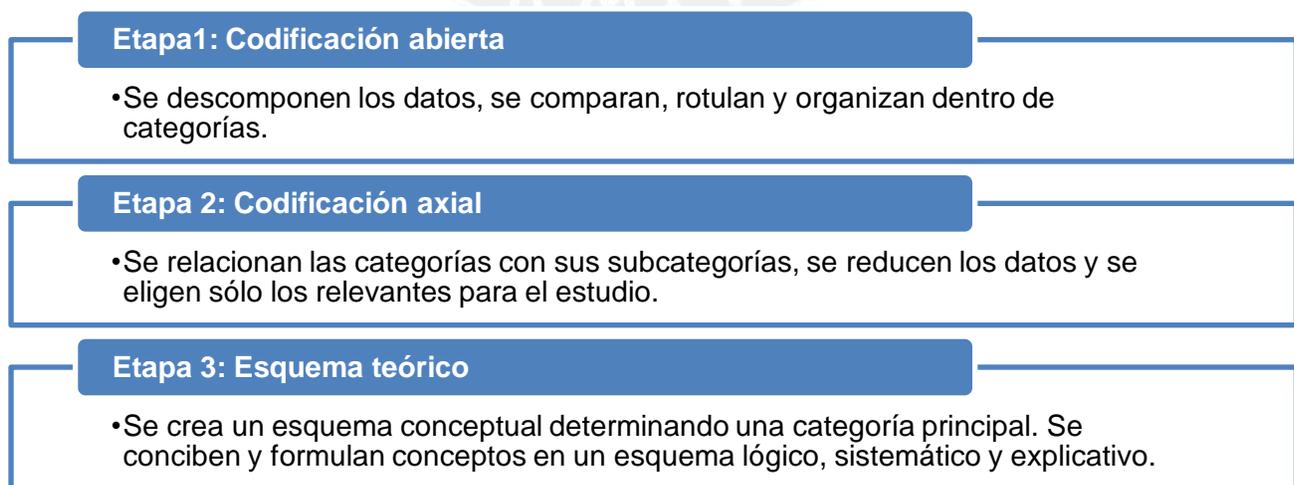
1. Teoría sustantiva

La teoría sustantiva, está dentro de la categoría de investigación cualitativa. La investigación cualitativa, según Strauss y Corbin(2002), es el tipo de estudio que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación.

Según los autores, este tipo de investigación se inicia cuando no se tiene una teoría o marco, es decir no hay una teoría preconcebida y el proceso diseñado por los autores permite que emerja la teoría que subyacente en los datos. Por ello como proceso inicial para aplicar esta teoría se exige una recopilación exhaustiva de todos los datos, a partir de los cuales se quiere elaborar, como en nuestro caso, un marco de referencia. De esa forma, una vez que se tienen todos los datos posibles se sigue un proceso metodológico que denominaremos etapas.

Gráfico N.º 1:

Etapas de la teoría sustantiva



Fuente: Elaboración propia

Como se observa, una vez recopilada la información, son tres etapas las que siguen para la elaboración del marco de referencia: codificación abierta, codificación axial y luego el esquema teórico. A continuación, cada uno de estos momentos será descrito al mismo tiempo en que se verá cómo se aplicó a nuestro propio proceso de elaboración del marco de referencia.

El paso previo a las tres etapas es la recopilación de los datos la cual culmina al llegar el momento de la saturación de datos, que en investigación cualitativa significa que los datos que se encuentran empiezan a repetirse. Con la finalidad de contar con información proveniente de distintas esferas de la realidad es decir, qué conceptos son los que se manejan en este momento desde las leyes, las políticas nacionales, los proyectos y los diversos textos especializados en el tema, se revisaron diccionarios, como el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2001); diccionario ambiental y asignaturas afines de Francisco Galván (2007); diccionario ambiental de Néstor Fraume (2007). Enciclopedias como la Enciclopedia Perú Ecológico de Antonio Brack. Leyes y políticas nacionales, como la ley general de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de los Estados Unidos mexicanos (2012); ley general del Ambiente del Perú (2005); ley orgánica del ambiente de Venezuela (2007); política nacional de educación ambiental de Colombia (2002). Publicaciones de entidades gubernamentales como las Orientaciones para la aplicación del enfoque ambiental del Ministerio de Educación del Perú (2009); el texto Monitor en educación ambiental del Consejo nacional de Ciencia y Tecnología del Perú (2006), el centro de estudios sociales y de opinión pública de México (2006). Proyectos como Comunidades para la esperanza de Cardiel Amézcu Luna (2006); Pistas y notas para el promotor ambiental comunitario de Luis Guadarrama (2003); Guía Técnica del Comité Departamental del Programa de Coordinación en Salud Integral (2008). Publicaciones de organismos internacionales como la Declaración de Estocolmo de Naciones Unidas (1972) y la Guía básica para la promoción de la atención primaria ambiental de la Organización Panamericana de la Salud (2001). Tesis como Paradigmas ambientales contemporáneos acerca de la relación sociedad – naturaleza de Noelia Poblete (2002). Finalmente, se revisaron también publicaciones especializadas como la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República (2011); Los caminos para el cambio de José Manuel Mateo (2003); Ciencia ambiental de G. Tyler Miller (2007); Teoría del derecho ambiental de Ricardo Lorenzetti (2008); Nuestro Medio Ambiente de Nicole Bernex (2000); Crónica Ambiental de Miguel Ángel Gil (2007); Filosofía del medio ambiente de Christopher

Belshaw (2001) y Contaminación atmosférica y conciencia ciudadana de Daniela Simioni (2003).

2. Aplicación de la teoría sustantiva para la elaboración del marco de referencia.

2.1. Etapa 1: Codificación abierta

La codificación abierta se trata de la organización de los datos dentro de categorías conceptuales. Este es un proceso analítico por medio del cual se identifican los conceptos, y se descubren las propiedades y dimensiones de los datos. La codificación abierta se inicia descomponiendo los datos en partes más pequeñas, las que son examinadas y comparadas en busca de similitudes y diferencias. Para ello, el investigador rotula cada fragmento, es decir, coloca etiquetas con nombres representativos según las ideas a las que los datos hacen referencia. Para ello se puede consultar el Anexo 1. Clasificación inicial de nociones de medioambiente.

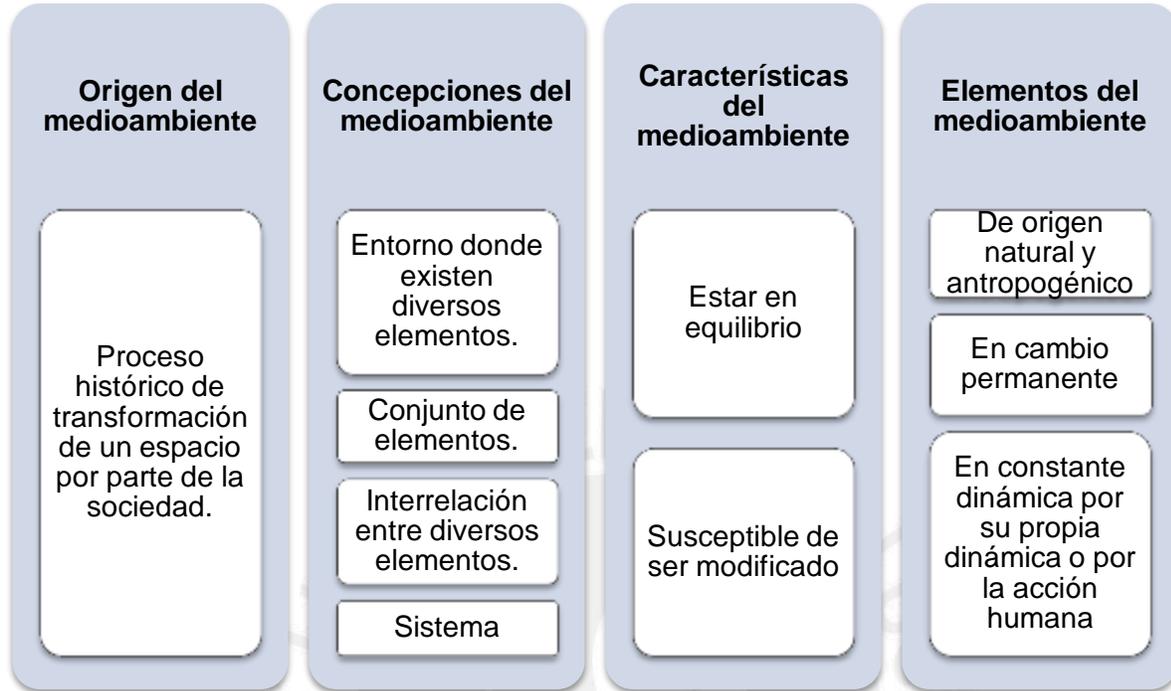
Una vez que se termina con esta primera etapa, se identifica cuáles son los acontecimientos, sucesos, acciones, etc., de significado similar para así agruparlos bajo conceptos denominados 'categorías'. Con esta acción se está realizando también una abstracción pues, tal como indican Strauss y Corbin (2002, p. 113), un concepto es un fenómeno al que se le ha puesto una etiqueta. Es decir, se trata de una representación abstracta de un acontecimiento u objeto que el investigador identifica como significativo.

Un punto relevante es que al realizar la codificación abierta y clasificar los fragmentos de datos en unas categorías y no en otras se está respondiendo a características, propiedades y dimensiones inherentes a los objetos que parecen pertinentes para la investigación. Cuando los conceptos están ubicados en categorías, se procede a comparar estas para buscar similitudes y diferencias entre ellas y, a partir de allí, reubicar algunos datos (ver Anexo 2. Concepciones de medioambiente iniciales).

En el caso de la presente investigación el resultado fue el siguiente: se descompusieron los datos hallados en las diversas nociones de medioambiente para luego compararlos, rotularlos y organizarlos alrededor de cuatro ejes básicos como puede verse en el gráfico que se encuentra a continuación.

Gráfico N.º 2:

Nociones de medioambiente



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detallará cada uno de los ejes encontrados. El primero fue “Origen” que comprende los datos referidos al origen de la existencia del medioambiente. En este caso, se identifica que el medioambiente nace como parte del proceso histórico de transformación de un espacio por parte de una sociedad. El siguiente eje “Concepciones del medioambiente” comprende los datos ligados a la forma en que se conceptualiza el medioambiente, en este caso de las siguientes maneras: como entorno donde existen diversos elementos, como conjunto de elementos, como interrelación entre diversos elementos y como sistema. El tercer eje alude a los datos que se brindan en torno a las características del medioambiente, como estar en equilibrio y ser susceptible de ser modificado. El último eje “Elementos del medioambiente” agrupa a los datos que brindan información acerca de los componentes del medio y de la relación que tienen entre sí. De esa manera, se indica que estos elementos son de origen natural pero también de origen antropogénico, que están en permanente cambio y en constante dinámica por su propia naturaleza o por la acción humana.

2.2. Etapa 2: Codificación axial

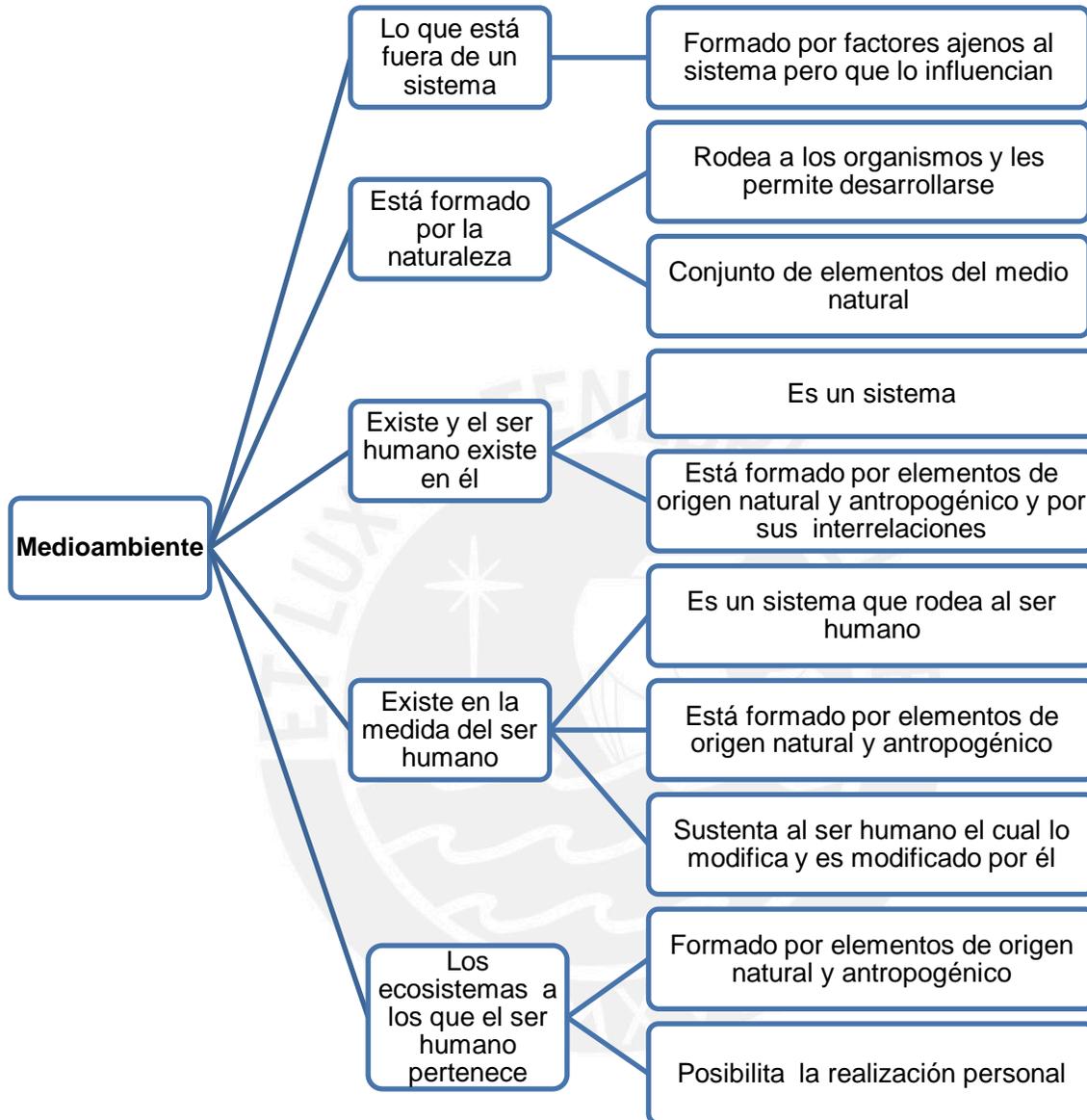
La codificación axial es el proceso de relacionar las categorías a sus subcategorías. Es decir, la codificación ocurre alrededor del eje de una categoría y enlaza a todas las categorías. En este proceso se propone crear un esquema conceptual determinando un tema principal. Al hacer esto, se da una reducción de datos importante pues únicamente se escogen los temas que son relevantes para el estudio.

En esta etapa se evalúan de nuevo los datos asignados a las diferentes categorías, se cambian de lugar si es necesario y se reevalúan los códigos asignados. La intención es hacer visibles las relaciones entre los diversos temas que surgen de la información. En el proceso se identifican asuntos a partir de los datos y se refinan, lo cual permite a los investigadores diferenciar entre los artículos de una misma clase o entre los de varias clases y así mostrar las variaciones en una gama. Para mayor detalle, consultar el Anexo 3. Concepciones de medioambiente.

En este proceso se agrupan puntos similares de acuerdo con las propiedades definidas y se les da un nombre que represente un vínculo común. Una vez que se tienen algunas categorías, se especifica sus propiedades y también se muestra cómo los conceptos varían según las dimensiones de cada una de estas. Así se tiene la estructura inicial para construir la teoría.

En el caso de la presente investigación, se emplearon los datos que emergieron en la codificación abierta para establecer las primeras categorías de medioambiente como puede observarse en el siguiente gráfico.

Gráfico N.º 3:
Categorías del concepto medioambiente



Fuente: Elaboración propia

En este gráfico podemos observar que los datos se organizan en subcategorías alrededor de una categoría principal denominada “Medioambiente”. La primera subcategoría, “Existe y el ser humano existe en él” señala que el medioambiente es un sistema formado por elementos de origen natural y antropogénico y por sus interrelaciones.

La segunda subcategoría “Lo que está fuera de un sistema” alude a que el medioambiente está formado por factores externos a un sistema pero que lo influncian. La

tercera subcategoría “Está formado por la naturaleza” indica que el medioambiente es el conjunto de elementos del medio natural y que rodea a los organismos y les permite desarrollarse.

La cuarta subcategoría “Existe en la medida del ser humano” el medio es definido como un sistema que rodea al ser humano y que existe y tiene sentido porque él existe. De esa forma, se señala que el medioambiente está formado por elementos de origen natural y antropogénico y que es un sistema que rodea al ser humano, brindándole sustento y modificándolo al tiempo que es modificado por él.

Finalmente, la última categoría “Los ecosistemas a los que el ser humano pertenece” define al medio por cómo se relaciona este con el ser humano. De esta manera, conforman el medioambiente todos los espacios, concretos o subjetivos, de los que el hombre forma parte. Así tenemos al medio natural formado por los elementos bióticos y abióticos; a las condiciones sociales y culturales, y a los productos elaborados por el hombre. Esta categoría señala también que el medioambiente permite la realización personal de los seres humanos por medio de sus propios esfuerzos.

2.3. Etapa 3: Esquema teórico

La finalidad de este paso es concebir conceptos y formularlos en un esquema lógico, sistemático y explicativo. Aunque en los pasos anteriores se hayan descubierto ideas complejas, para que una idea llegue a ser teoría es necesario que se explore a plenitud y sea considerada desde muchos ángulos o perspectivas. Cuando hablamos de teoría, estamos haciendo referencia a un conjunto de categorías bien construidas, es decir, temas y conceptos interrelacionados de manera sistemática. Es decir, a un marco referencial.

Una vez que los conceptos se relacionan de esta manera, los hallazgos de la investigación pasan de ser un ordenamiento conceptual a convertirse en teoría. Esta es importante porque, tal como indican Strauss y Corbin (2002) “por mucho que describamos un fenómeno social con un concepto teórico, no lo podemos usar para explicar o predecir. Para explicar o predecir necesitamos una declaración teórica, una conexión entre dos o más conceptos” (p. 25). Entonces, una teoría es mucho más que un conjunto de hallazgos pues nos ofrece explicaciones sobre los fenómenos: es un conjunto bien desarrollado y relacionado de conceptos explicativos acerca de cómo funcionan determinadas cosas en el mundo.

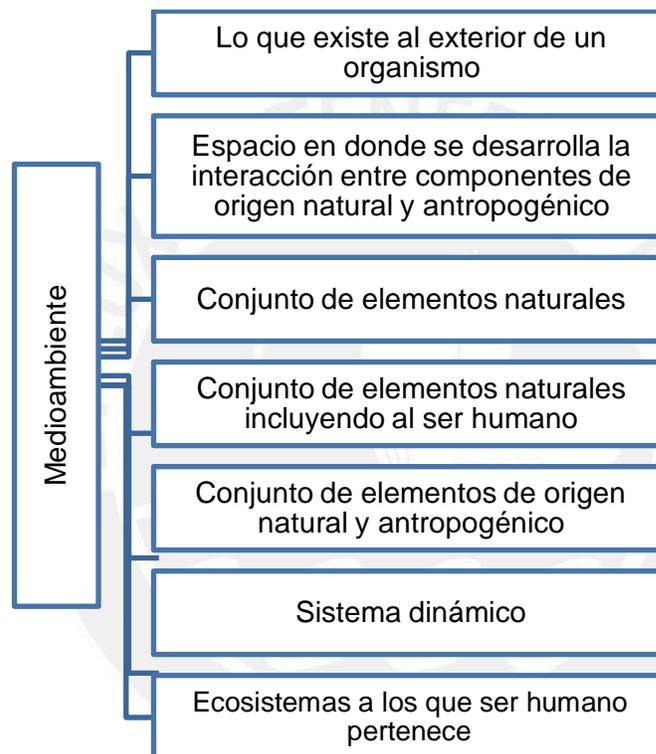
Tal como señalan Campo-Redondo y Labarca (2009, p. 13), la teoría sustantiva permite hacer una exhaustiva revisión de las experiencias verbalmente expresadas, aportadas por los

informantes. Ella exige un arduo trabajo de selección de contenidos relevantes, en función de lo expresado por los participantes.

Para la presente investigación se planteó un esquema conceptual determinando una categoría principal. Se formularon conceptos de medioambiente empleando e integrando los datos emergentes en la codificación axial.

Gráfico N.º 4:

Concepto de medioambiente a partir de una categoría principal



Fuente: Elaboración propia

Los conceptos que emergen y que serán las categorías a utilizar son los siguientes: lo que existe al exterior de un organismo, espacio en donde se desarrolla la interacción entre componentes de origen natural y antropogénico, conjunto de elementos naturales, conjunto de elementos naturales incluyendo al ser humano, conjunto de elementos de origen natural y antropogénico y sistema dinámico. Estos conceptos formarán nuestro marco de referencia.

3. Categorías emergentes – marco de referencia:

Las categorías de medioambiente presentadas a continuación son siete, ellas van desde considerar al medioambiente como lo que existe al exterior de un organismo hasta considerarlo un medio que involucra la físico y social y que está ligado a la realización personal de los seres humanos. Como puede apreciarse en este esquema teórico, luego del proceso de codificación emergieron las categorías que se detallan a continuación.

Tabla N.º 1:

Categorías de medioambiente

Categoría	Definición
Lo que existe al exterior de un organismo	Procesos y factores que constituyen el medio físico externo de un organismo y que afectan su vida.
Espacio en donde se desarrolla la interacción entre los componentes de origen natural y antropogénico	Espacio resultado de la interrelación, o relación de intercambio, entre la sociedad y la naturaleza en la cual ambas se modifican y son modificadas. Este se da a lo largo de un proceso histórico y a su vez da lugar a procesos culturales, tecnológicos y sociales de transformación del medio natural y construido.
Conjunto de Elementos naturales	Elementos de la naturaleza –físicos, químicos y biológicos– que se relacionan entre sí y que constituyen el medio físico de un organismo y que afectan su supervivencia.
Conjunto de elementos naturales incluyendo al ser humano	Conjunto de elementos de la naturaleza –físicos, químicos y biológicos–, incluyendo al ser humano.
Conjunto de elementos de origen natural y antropogénico	Conjunto de elementos y condiciones de origen natural y antropogénico que rodean al ser humano y a los organismos vivos. Este conjunto de elementos posibilita la sobrevivencia de los seres vivos y define el modo en que sus vidas se desarrollan. Cualquier cambio en él causa efectos directos e indirectos en los seres vivos en el corto o largo plazo.

Sistema dinámico	Sistema dinámico conformado a su vez por sistemas naturales y socioculturales que interactúan entre sí. Cualquier cambio que se produzca en alguno de los elementos de estos sistemas afectará a todos los demás. Se consideran parte de estos sistemas todos los seres vivos, incluyendo al ser humano. La vida de todos estos está definida y condicionada por el medioambiente.
Todos los ecosistemas a los que el ser humano pertenece, los cuales posibilitan la realización personal	El medioambiente está formado por diversos niveles entre los que se encuentran el ambiente personal, el patrón de comportamiento y el estado biofísico del ser humano así como los elementos de la naturaleza, bióticos y abióticos, y las condiciones sociales. Este medioambiente posibilita la realización personal del ser humano por medio de sus propios esfuerzos.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentará cada una de las categorías:

3.1. Categoría: Lo que existe al exterior de un organismo

En esta categoría se agrupan las definiciones que señalan que el medioambiente es el medio físico externo de un organismo; no obstante, estas no brindan detalles acerca de cuáles son los componentes del medio al que hacen referencia. Según las nociones pertenecientes a este grupo, se puede afirmar que el medioambiente de un sistema o de un organismo está constituido por el conjunto de procesos y factores externos que afectan la vida y el desarrollo de un organismo (Fraume, 2007; Real Academia Española, 2001). En la misma línea, en el caso de un sistema, Gil (2007, p. 20) indica que el medioambiente de este se encuentra formado por elementos que no pertenecen al sistema y que, sin embargo, están relacionados con él.

3.2. Categoría: Espacio en donde se desarrolla la interacción entre los componentes de origen natural y antropogénico

Las definiciones agrupadas en esta categoría indican que el medioambiente es el espacio compuesto por componentes bióticos, abióticos, socioculturales y por las interacciones de todos estos (Mateo, 2003). Complementando esta definición, Mateo (2003) sostiene que el medio es el resultado de interrelaciones entre la sociedad y la naturaleza, esto es, de relaciones de intercambio en un espacio y tiempo concretos. Según el catedrático (2003) el ambiente se construye “a lo largo del proceso histórico de ocupación y transformación del espacio por parte de una sociedad, surgiendo como la síntesis histórica de las relaciones de intercambio entre la sociedad y la naturaleza” (p. 54).

Al respecto, Mateo detalla que los diferentes organismos están en relación dinámica con su medio, intercambiando energía e interactuando con él, transformándolo y al mismo tiempo transformándose. En el caso del ser humano, este tipo de relación da lugar a que se desarrollen procesos de creación cultural y tecnológica, así como procesos históricos y sociales de transformación del medio natural y construido.

Las nociones agrupadas en esta categoría, si bien aluden al medioambiente como espacio, no se limitan a la descripción de los elementos físicos y culturales que se encuentran en este lugar, sino que señalan con claridad que los organismos, en la interacción con este espacio y con las interacciones que se dan en él, son sujetos de cambios y producen cambios en los otros componentes del espacio. Además, esta categoría enfatiza la importancia que el medioambiente tiene en los procesos humanos de todo tipo.

3.3. Categoría: Conjunto de elementos naturales

Las definiciones en esta categoría establecen que el medioambiente es el medio físico de un organismo (Comité Departamental del Programa de Coordinación en Salud Integral (Procosi), 2008; Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concytec), 2006; Mateo, 2003), el cual está conformado exclusivamente por los elementos bióticos y abióticos que están en la tierra de manera natural. Se consideran a los seres vivos como animales y plantas, así como a los factores abióticos tales como el aire, los minerales, la temperatura, a decir de Fraume (2007) y Lorenzetti (2008). En otras palabras, el medioambiente está conformado por elementos bióticos y abióticos que se relacionan entre sí.

Si bien estas características definen a la categoría, en su interior hay dos subgrupos. El primero indica que el medioambiente es un conjunto de elementos naturales bióticos y abióticos que determinan las particularidades de cada entorno. En cuanto a la relación entre estos elementos, la Universidad Autónoma de México (2003) señala que los componentes del medio interactúan en la biosfera, es decir, se influyen mutuamente. El segundo subgrupo indica que el medioambiente es un conjunto de elementos naturales, al igual que la anterior, pero que se encuentra al exterior de un organismo. Siguiendo a Fraume (2007, p. 285), se puede señalar que el medio es “todo lo que naturalmente nos rodea”. Complementando esta idea, Mateo (2003) afirma que el medioambiente es “el conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan la vida y el desarrollo de un organismo” (p. 66). Así, se puede identificar que el medioambiente está definido en torno a un organismo vivo, sea este un ser humano o no.

Dicho de otra forma, el medioambiente está formado por los factores físicos, químicos y biológicos que rodean a un organismo; estos le brindan sustento y posibilitan el desarrollo de su vida (Concytec, 2006); lo que afecta el desarrollo de los organismos de manera directa o indirecta tal como indica Mateo (2003, p. 67). Ello se debe a que los elementos de la naturaleza, tal como sostiene Fraume (2007, p. 285), tienen un sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en el que viven; por lo tanto, cualquier cambio realizado en un elemento afecta este equilibrio y, por ende, a los otros componentes del sistema.

3.4. Categoría: Conjunto de elementos naturales incluyendo al ser humano

Según esta categoría, el medioambiente es la suma de todos los seres vivos, incluyendo a los seres humanos y los factores abióticos como el aire, el suelo y los minerales (Tyler Miller, 2007) que están sobre la tierra de manera natural (Procosi, 2008). Estos factores afectan a cualquier organismo existente sobre la tierra. La diferencia con la categoría 3 es que en esta se incluye al ser humano como parte del medioambiente; entonces, ya no hay establecida una relación del tipo ‘el ser humano y su exterior’, sino que el hombre pasa a ser un elemento más aunque definitivamente el más importante. De acuerdo con Tyler Miller (2007), “somos parte del ambiente que nos rodea” (p. 10). Al respecto, Procosi (2008) señala que “el medioambiente incluye a otros humanos y a nosotros mismos” (p. 9).

3.5. Categoría: Conjunto de elementos de origen natural y antropogénico

Las definiciones en esta categoría sostienen que el medioambiente es el entorno vital que rodea al ser humano y a otros organismos vivos (Concytec, 2006; Fraume, 2007). Este entorno está compuesto por los elementos y condiciones, inseparables unos de otros, de origen natural y antropogénico existentes en un lugar y tiempo determinado que en forma natural o asociada conforman el medio donde se desarrolla la vida (Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 2006; Congreso de la República del Perú, 2005; Galván, 2007). Dicho de otra manera, componen el medioambiente los elementos biológicos, físicos, químicos, políticos, culturales, sociales y las interacciones que desarrollan entre sí estos elementos (Procosi, 2008; Galván, 2007).

Sobre la importancia del medioambiente para la vida, tal como como señala Procosi (2008, p. 9) se puede indicar que este determina la viabilidad y modo de supervivencia de todos los seres vivos, especialmente de las personas. Asimismo, puede causar efectos directos o indirectos en un plazo corto o largo sobre la vida en el planeta y sobre las actividades humanas actuales o futuras (Procosi, 2008; Fraume, 2007). El Congreso de la República del Perú (2005, p. 3) puntualiza esto indicando que los factores que componen el medioambiente son “los que aseguran la salud individual y colectiva de las personas, y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos”.

Siguiendo con los seres humanos, Concytec (2006) específicamente indica que sin los elementos del medioambiente, naturales y culturales, no es posible el crecimiento y desarrollo de la especie humana, a tal punto que “si faltara algún elemento de este ambiente o si se encontrara escaso o afectado por un contaminante, el ser humano también se verá afectado e incluso en peligro de perecer” (p. 8). Al respecto, Pereiro (2001, p. 4) afirma que el medioambiente genera calidad de vida en los seres humanos, porque subraya que el medio incluye no solo los recursos naturales, sino, además, el aspecto cultural. En esta categoría, se le da valor similar a los componentes naturales y a los culturales.

Finalmente, se puede señalar que en este grupo de definiciones aparece la figura del hombre como productor de elementos que conforman el medio, algunos de ellos intangibles como la cultura. Por esta razón, se indica que, al igual que las condiciones naturales, las creaciones humanas hacen posible la existencia y el desarrollo de los otros organismos vivos. Esto es señalado por Galván (2007) y también por la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión (2012).

3.6. Categoría: Sistema dinámico

En esta categoría se ha agrupado a las definiciones que —siguiendo a la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia (Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional, 2002), al Ministerio de Educación del Perú (Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental, 2009) y la Ley Orgánica del Ambiente de Venezuela (Asamblea Nacional de la República Bolivariana, 2007)— señalan al medioambiente como un sistema dinámico global; en otras palabras, se le considera como un conjunto interactuante de sistemas naturales, construidos y socioculturales (Fraume, 2007) en el que cualquier cambio que se produzca en alguno de sus elementos afecta a los demás (Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental, 2009).

Se consideran dentro de estos sistemas a todos los seres vivos, incluido el ser humano, pues, tal como señala Mateo (2003, p. 56), el hombre es parte inherente al medio, de modo que “el hombre es el medioambiente del hombre, porque todos los seres humanos viven rodeados por un entorno en el que se encuentran insertos, no solo en un mundo de objetos, de seres inanimados, sino de otros seres humanos”.

Retomando el tipo de vínculo que determina al medioambiente como un sistema, es decir, la interacción entre sus elementos, Gil (2007, p. 124) y el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2006) dan mayor detalle sobre estas interacciones. Por una parte, el primero indica que este sistema es el resultado de la interacción humana con el medio natural. Por otra parte, la institución profundiza y precisa que los factores y procesos biológicos, ecológicos, físicos y paisajísticos, además de tener su propia dinámica natural, se entrelazan con las conductas del hombre y en esa interacción se construyen componentes económicos, políticos, sociales, culturales, etc. Estas son creaciones del hombre intangibles como la cultura o tangibles como las tecnoestructuras.

En cuanto a la relación entre el ser humano y su medio se puede advertir que las interacciones entre ambos se encuentran definidas por lo que el soporte natural del medio ofrece y las demandas que el grupo social que vinculado a él le hace (Mateo, 2003). Es decir, tal como asegura el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (Cepis, 2001), el hombre interactúa con el medioambiente para adaptarse a él, para transformarlo y utilizarlo, y para satisfacer sus necesidades. En esa línea, la Ley General del Ambiente del Perú (Congreso de la República del Perú, 2005) hace énfasis al señalar que el medioambiente contiene los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las

personas, y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos.

Es importante manifestar que el medioambiente si bien es empleado por el ser humano para satisfacer sus necesidades y en esta actividad lo modifica, también influye sobre la vida en general y la actividad humana en particular: la limita y condiciona. De esta manera, las interacciones entre el sistema biofísico y cultural han implicado históricamente distintos tipos de configuración estructural del aparato social humano, inclusive en su expresión espacial, tal como lo sostiene Poblete (2002, p. 22).

3.7. Categoría: Todos los ecosistemas a los que el ser humano pertenece, los cuales posibilitan la realización personal

Según la concepción de medioambiente desde la ecología humana desarrollada por Boyden (1981, en Mateo 2003, p. 55), la noción eje es la de medioambiente total, el cual está formado por diversos niveles, entre los que se cuentan el ambiente personal, el patrón de comportamiento y el estado biofísico del ser humano. Esta definición incluye todos y cada uno de los aspectos de los ecosistemas a los que los seres humanos pertenecen, en particular el medio natural (formado por los componentes bióticos y abióticos del sistema) y las condiciones sociales (constituidas por la población humana, y las variables de su estructura demográfica, económica, ocupacional y jerárquica).

Esta concepción de medioambiente incluye los componentes hechos por el hombre, tales como los productos del trabajo (edificios, máquinas y obras de arte), la cultura (formada por el conocimiento, la tecnología, el sistema económico, los valores, creencias y leyes). La diferencia con las otras nociones es que esta considera que el ambiente total es aquello que permite la realización personal de los seres humanos por medio de sus propios esfuerzos.

4. Análisis de las categorías emergentes

A continuación se expondrá el análisis de las categorías emergentes:

Tabla N° 2:

Alcances y omisiones de las categorías emergentes

Categoría	Alcances y omisiones
Lo que existe al exterior de un organismo	<p>El medioambiente está definido en función a un organismo o a un sistema. Sin embargo, no se identifican cuáles son los elementos que lo componen ni cómo se relacionan entre sí.</p>
Espacio donde se desarrolla la interacción entre los componentes de origen natural y antropogénico	<p>El medioambiente es concebido como un espacio que permite y posibilita la interacción de elementos de origen natural y antropogénico. Es la primera mención a estos últimos como parte del medio y también la primera vez que la esencia del medioambiente no radica en los elementos que lo componen sino en el espacio que posibilita la relación entre estos elementos.</p> <p>El ser humano no es un elemento más del medio, sino que tiene relaciones de intercambio con la naturaleza; ello produce elementos concretos y subjetivos que forman el medioambiente también. De este modo, el ser humano transforma su medio y al mismo tiempo es transformado por él. Como en los casos anteriores, el medioambiente influye y define las características de su existencia.</p>
Conjunto de elementos naturales	<p>Existen diferencias al interior de esta categoría pues hay nociones que consideran el medioambiente como un conjunto de elementos y nociones que lo establecen como el conjunto de elementos que giran alrededor de un ser vivo. En este caso, la relación entre los elementos del conjunto y el elemento central es de mutua influencia.</p>

<p>Conjunto de elementos naturales incluyendo al ser humano</p>	<p>El ser humano es el elemento más importante del medioambiente pues los elementos que lo componen giran alrededor de él. En esta categoría no se menciona el rol activo que el ser humano puede tener ni sus creaciones, ni que los cambios que se dan en el medio afectan su vida.</p>
<p>Conjunto de elementos de origen natural y antropogénico</p>	<p>Se considera a los elementos naturales, al ser humano y a sus creaciones (tangibles e intangibles) como parte del medioambiente, así como a las interacciones entre estos.</p> <p>En esta categoría, el rol del hombre ya es mucho más protagónico pues se considera que el medio es el que genera calidad de vida y el que hace posible el desarrollo de la vida humana y de otros organismos.</p> <p>No obstante, se hace la primera mención explícita de las posibles consecuencias de las acciones del ser humano sobre la naturaleza. Así, se indica que el estado del medioambiente no solo influye en el estado de la población actual, sino que podría afectar a las generaciones futuras, en cuanto a la salud, y la conservación de recursos y del patrimonio cultural.</p>
<p>Sistema dinámico</p>	<p>Se consideran como elementos del medioambiente a los elementos naturales, incluyendo al ser humano, y los creados por él. La diferencia con las categorías anteriores está en que no se conceptualiza el medio como la suma de elementos, sino como un sistema que se forma en la interrelación de estos elementos.</p> <p>De otro lado, se indica que los elementos de tipo antropogénico tienen su origen en la interacción entre el ser humano y su medio. En esta interacción se producen elementos tangibles como las tecnoestructuras, por ejemplo, e intangibles como la cultura, la economía, etc. Esta interacción está caracterizada y a la vez limitada</p>

	<p>por las posibilidades del medio y las demandas que el grupo social vinculado a él le hace. Es decir, el ser humano afronta las demandas del medio tomando lo que este le ofrece y, con ello crea su cultura, economía, artefactos útiles para la vida, etc. En esta categoría queda en evidencia cómo el hombre influye en su medio y cómo el medio posibilita y define la vida del hombre.</p>
<p>Todos los ecosistemas a los que el ser humano pertenece, los cuales posibilitan la realización personal</p>	<p>Se reitera que el medioambiente está conformado por los elementos de origen natural y antropogénico, y se define al medio en función del ser humano.</p> <p>Este medioambiente comprende todos y cada uno de los aspectos de los ecosistemas a los que los seres humanos pertenecen: componentes bióticos, abióticos, sociales, culturales (valores, sistema económico, tecnología, etc.), productos del trabajo, etc. La diferencia de esta categoría con las anteriores es la alusión que hace al rol del medioambiente en la vida de las personas, ya no solamente ligado a la subsistencia ni a factores físicos, sino a factores subjetivos. En esa línea se indica que es el medioambiente lo que permite a la persona ser mejor persona.</p>

Fuente: Elaboración propia

Como ha podido notarse, las categorías están estructuradas de acuerdo a los elementos que según cada una componen el medioambiente así como por el tipo de vínculo que se establece entre estos elementos. Las categorías han sido organizadas de ese modo como reflejo de la forma en que estaban expresadas las nociones que las componen. Dicho de otra forma, lo que se hizo fue recoger la realidad y no pretender someter a las definiciones a un tipo de clasificación pensada de antemano. Desde este enfoque, se conocieron nociones que van desde definir el medioambiente como un conjunto de elementos naturales hasta las definiciones que lo ven como un sistema de interrelaciones que incide en las posibilidades de desarrollo del ser humano. Solo en un caso, la categoría 4, la ligazón entre conceptos no es la sumatoria de elementos ni la relación entre ellos, sino el espacio que permite la relación entre ellos.

Otra característica común entre los conceptos es que están definidos en función de un organismo vivo. En ocasiones se explicita que se trata del ser humano y en otras, no. En el caso de que el medioambiente esté definido en torno al ser humano se suelen utilizar expresiones como 'es lo que está alrededor de', 'lo que rodea a', 'lo que sustenta a'. Esto devela que gran parte de los conceptos son de corte antropocéntrico, es decir, tienen al ser humano como eje.

Además de las características que tienen en común, se va revelando que conforme se va avanzando en las categorías va aumentando el número de elementos que componen el medioambiente y se va complejizando el tipo de relación que se establece entre ellos. Asimismo, la figura y el tipo de acción que desarrolla el ser humano van cambiando: pasa de no tener presencia en las primeras nociones a ser un detonante de procesos en el medioambiente y a aportar, con sus creaciones, en la construcción del medio. Entonces, los conceptos presentados van sumando lo que dijeron los anteriores y evidencian cada vez mayor profundidad y abstracción.



II.PARTE INVESTIGACIÓN

1. Capítulo I: Diseño de la investigación

1.1. Objetivos de la investigación

1.1.1. *Objetivo general*

- Analizar las nociones que tienen sobre el medioambiente los estudiantes y docentes de 5° grado de primaria así como de la directora de una institución educativa.

1.1.2. *Objetivos específicos*

- Describir las nociones de medioambiente que poseen los estudiantes, profesores y directora.
- Contrastar las nociones de medioambiente que poseen los estudiantes, profesores y directora con las establecidas en el marco teórico, con la finalidad de encontrar similitudes y diferencias.

1.2. Diseño de investigación

La investigación es exploratoria de tipo cualitativo. Se ha empleado la metodología de la teoría sustantiva para la elaboración de las categorías del marco de referencia, este diseño se explica en la parte del marco teórico de la presente investigación.

1.3. Metodología empleada

1.3.1. Población

- *Descripción del contexto*

La investigación se desarrolló durante los meses de marzo y abril del 2012 en una Institución Educativa, una escuela estatal, mixta y laica. La escuela atiende a los niveles de primaria y secundaria. Todos los grados de primaria y 1° de secundaria funcionan en el turno mañana (8 a.m. a 12:30 p.m.). En primaria hay aproximadamente 370 estudiantes, quienes se encuentran repartidos en 17 aulas. De este grupo, 190 son niños y 180 son niñas. Actualmente hay entre 10 y 20 estudiantes por salón. La escuela recibe desayunos del PRONAA (Programa Nacional de Emergencia Alimentaria)

El colegio posee una infraestructura básica conformada por tres edificios de material noble. Todos ellos evidencian una gran necesidad de mantenimiento, sobre todo el edificio que alberga las oficinas administrativas y laboratorios, pues las paredes y techos de su último piso quedaron afectados por el terremoto del 2007 y aún no han sido reparados totalmente. Los tres edificios se encuentran alrededor del patio de cemento que sirve tanto para la clase de Educación Física como para realizar la formación y actividades de esparcimiento. No existen áreas verdes. Las aulas del centro educativo son amplias pero muy oscuras. En general, el mobiliario está muy desgastado producto de la antigüedad y del uso intensivo que se le da, pues primaria y secundaria utilizan las mismas aulas en diferentes horarios.

En cuanto a los espacios de aprendizaje, además de las aulas de clase, el colegio cuenta con espacios como el Laboratorio de Ciencias, el cual se usa muy poco porque no hay material suficiente para los niños. Otros espacios son el Aula de Innovación Pedagógica (Laboratorio de Cómputo) y la Biblioteca. Esta última no cuenta con un lugar adecuado para la lectura porque los estantes y mesas se encuentran llenos de textos educativos de años pasados. En todos los casos, tanto la estructura como el mobiliario necesitan mantenimiento.

Un dato importante sobre el colegio que ayuda a comprender el contexto en el que se mueven los estudiantes es que la esquina de la escuela ha sido catalogada por la Municipalidad de Lima como una de las tres esquinas más peligrosas del Cercado de Lima (La República, 13 de enero de 2012). A partir de esta investigación se pudo constatar que en los alrededores de la escuela existen casos de delincuencia, venta de drogas y pandillas. Lamentablemente, estos problemas también están ingresando al colegio pues ya hay una

pandilla reconocida en la zona como Repa, conformada en su mayoría por estudiantes del colegio, incluso de 5° y 6° de primaria. De otro lado, en estos mismos grados hay casos de consumo de drogas y, según los niños y niñas, también de venta de drogas en la escuela.

Otro dato relevante es que en los últimos años el colegio ha experimentado la disminución de su número de estudiantes. Consultadas sobre el tema, las docentes refieren que esto se debe a que en la zona cada vez hay menos comercio ambulatorio. Antes había mayor cantidad de comerciantes y sus niños asistían a la institución educativa; ahora el número de vendedores ha disminuido y en correspondencia la cantidad de alumnos también. Otra suposición es que la fama adquirida por el colegio en los últimos años, sobre ser un centro educativo con pandillas y venta de drogas, haría que algunos padres de familia, a pesar de tener cerca el centro educativo, prefieran matricular a sus hijos en otro colegio por razones de seguridad.

Hasta hace algunos años, la Institución Educativa era una escuela reconocida por sus innovaciones pedagógicas. Según las docentes, ello se debía a la buena gestión del director de ese momento: existían diversas oportunidades de capacitación docente y, en cuanto a la gestión misma de la escuela, se organizaban reuniones periódicas en las que las profesoras podían compartir sus incidencias en aula y brindarse apoyo, etc. Durante varios años la situación de la escuela se alejó totalmente de esta realidad pero esto está comenzando a revertirse. Así, en el año 2011, un grupo de docentes realizó un diplomado en Educación Ambiental auspiciado por la Municipalidad de Lima y dictado por la Universidad Científica del Sur. Además, los profesores empiezan a reflexionar sobre los problemas de la escuela y a proponer soluciones.

- *Vínculo con la institución educativa*

En una investigación cualitativa es imprescindible la inmersión en campo. Para efectos de esta investigación, se puede indicar que el vínculo con la institución educativa empezó en el año 2011, dado que varias docentes de la institución educativa estaban interesadas en temas ambientales y buscaron apoyo de parte de la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS). Este apoyo se concretó con la realización de un Taller de Medioambiente con las tres secciones de 6° de primaria del colegio. Los resultados de este taller fueron sumamente satisfactorios para niñas y niños, docentes y la DARS. Es por ello, y habiendo detectado las dificultades de la escuela en torno al tema de la violencia entre sus miembros, que en el año 2012 se acordó seguir trabajando en conjunto pero ya desde otro proyecto, el de Convivencia

Pacífica en la Escuela. Al mismo tiempo en que se desarrollaron estos dos proyectos se tuvo la oportunidad de vincular a estudiantes de diferentes cursos de las especialidades de Educación Primaria, Derecho y Psicología Clínica de una Universidad Privada a la escuela en los años 2011 y 2012.

En cuanto a responsabilidades, se tuvo a cargo el Taller de Medioambiente, el proyecto Convivencia Pacífica en la Escuela y la vinculación de la escuela con diferentes estudiantes de cursos de Educación Primaria. Además de ello, se facilitó el contacto en el caso de los otros cursos. Como puede observarse, durante los años 2011 y 2012 se realizaron varias y distintas actividades en la escuela, por lo cual era para los estudiantes, docentes y directora muy usual vernos en el colegio. Esto representó una gran ventaja para la investigación (concesión de permisos y la apertura para las entrevistas y actividades), pues ya había una relación de confianza y familiaridad con distintos miembros de la comunidad educativa.

1.3.2. *Muestra e informantes:*

- *Niños y niñas*

La presente investigación se realizó con la totalidad de estudiantes de las tres secciones de 5° grado de primaria, 57 niños y niñas de entre 11 y 13 años. Facilitó el trabajo la actitud de los estudiantes por aprender y de realizar actividades que salgan de su rutina.

En cuanto al aspecto socioeconómico, gran parte de ellos proviene de familias que se dedican al comercio, ya sea ambulatorio o de venta de diversos artículos en tiendas y mercados de la zona. Esta labor explica, para la directora y profesoras, la escasa participación de padres y madres de familia en la institución educativa. Ellas manifiestan que muchas familias no van al colegio sino a recoger libretas en diciembre y la Apafa (Asociación de Padres de Familia) no existe desde hace algunos años. Según indican, al ser comerciantes los padres y madres no cuentan con mucho tiempo y dejan la educación de sus niños en manos de la escuela.

Otros datos relevantes en cuanto a la composición familiar son, por un lado, la juventud, en muchos casos, de los progenitores de los niños; esto evidenciaría que han sido padres o madres adolescentes. Por otro lado, es notable la cantidad de familias en las que solo existe la figura paterna o materna, y en algunos casos, ninguna de las dos, pues los niños viven con familiares.

De otro lado, la población escolar de la Institución Educativa es de escasos recursos. Gran parte de las familias reside en los tugurios que se encuentran en las cercanías de la escuela. También hay niños que vienen de zonas alejadas esto se debe a que sus padres trabajan cerca a la escuela.

En cuando a la relación de los niños entre ellos, se pudo observar que en muchos casos hay compañerismo; es decir, los menores colaboran unos con otros: se prestan útiles y se brindan apoyo cuando se enfrentan a una situación nueva (consejos para dibujar mejor, por ejemplo). Aunque esta relación es la que prima, no se puede dejar de mencionar que sí se ha notado que también hay eventos violentos entre ellos, sobre todo en el aula de 5° C, en la cual los niños se agreden física y verbalmente en distintos momentos.

- *Docentes y directora*

El presente estudio contó con la colaboración de la directora de la escuela y de los tres docentes de las aulas de 5° de primaria. Acerca de la directora, es licenciada de Educación Secundaria y con una maestría en Gestión de la Educación; al momento de la investigación tenía menos de un año en la institución. Su relación con la mayoría de integrantes del equipo docente era cordial pero distante. Sin embargo, al no existir reuniones de coordinación ni un acercamiento personal con los profesores, algunos de ellos consideraban que no realizaba bien su labor, incluso habían tenido algunos roces con ella.

En el caso de los docentes, dos mujeres y un hombre, tenían entre 6 y 12 años en la escuela. Ellos eran licenciados en Educación Primaria y, además, habían sido capacitados por el Programa Nacional de Formación y Capacitación Permanente (Pronafcap). Su rol era llevar a cabo las funciones de tutoría y docencia de todos los cursos, excepto los de Computación y Educación Física.

1.3.3. *Técnicas e instrumentos para la recolección de datos*

La información fue recolectada entre los meses de marzo y abril de 2012. Se obtuvieron los datos a través de entrevistas en un total de cuatro sesiones con niños y niñas, una con cada grupo de aula —a excepción de la primera que requirió de dos sesiones— y cuatro reuniones personales con docentes y la directora de la escuela. Todas las entrevistas y actividades fueron realizadas en los espacios de la Institución Educativa en horario escolar. Una descripción detallada del proceso de recolección de datos del grupo de niños y niñas se encuentra en el

Anexo 4. Y la descripción detallada del proceso de recolección de datos del grupo de docentes y directora se encuentra en el Anexo 6.

Para la actividad con niños y niñas se diseñó un plan con una duración de 2 horas pedagógicas (90 minutos). Para las entrevistas se preparó una guía de entrevista semi estructurada que puede verse en el Anexo 5. En el caso de las docentes y directora, la entrevista fue grabada con su autorización y la guía puede verse en el Anexo 7. En el caso de los niños y niñas, se solicitó autorización a docentes y directora pero no a los mismos niños. A ellos se les presentó la grabadora y la filmadora de una manera lúdica, intentando que estos elementos no interrumpieran su trabajo ni los cohibieran. Como se señaló en el ítem anterior, el acercamiento a los involucrados en este estudio fue muy natural, pues, de mi parte, ya existía una relación de confianza y de presencia frecuente en la escuela por las actividades que se habían venido desarrollando en ella.

En el caso de la directora, el acercamiento fue muy directo pues se realizaron coordinaciones con ella para la realización de diversas actividades. Por ello, se le presentó la propuesta de investigación y se realizaron acuerdos verbales sobre los permisos para la ejecución de las actividades en la escuela y para el uso de espacios. La única dificultad fue encontrar un momento para conversar con ella, pues tenía una agenda recargada y estaba ausente del colegio durante varias horas cada día. En el caso de los profesores, se les presentó la investigación y se les solicitó poder involucrar a sus niños en ella. La actitud de los tres fue de apertura. La única salvedad fue que uno de los docentes pidió una guía de la actividad a desarrollar, “por si la UGEL me pide cuentas”, indicó. Al inicio de cada entrevista o actividad con sus niños se les recordó el propósito del estudio.

En el caso de los niños y niñas, hubo mucha motivación y curiosidad de parte del primer grupo por las actividades que se iban a realizar. Como se explicó anteriormente, nuestra presencia resultó familiar para los estudiantes. De otro lado, dado que las tres aulas de 5° están una al lado de la otra, el día de la actividad con 5° C (la primera de las aulas con las que se trabajó), algunos niños del mismo grado pudieron observar la actividad que se realizaba en el aula. Por ello, en los días siguientes, cada vez que nos veían en el colegio nos consultaban “¿cuándo van a ir al salón?”, “¿qué día van a jugar con nosotros?”.

En todos los casos, salvo con el primer grupo de estudiantes, las actividades y entrevistas realizadas fueron suficientes y no hubo necesidad de una segunda ronda de preguntas. Luego de cada actividad, llámese entrevista o reunión de coordinación, se tomaron notas de trabajo. Todas ellas fueron transcritas para realizar el análisis interpretativo.

1.3.4. *Técnicas para la organización, procesamiento y análisis de datos*

La recolección de información se realizó con la muestra seleccionada y durante dos semanas entre los meses de marzo y abril del año 2012. Una vez obtenidos todos los datos, se realizó la transcripción y se inició el procesamiento de información. Es decir, se identificaron los temas subyacentes a las entrevistas de niños y adultos.

Luego de ello se procedió a segmentar cada entrevista en unidades de análisis, las cuales fueron oraciones o frases con significado completo. En este momento se consideraron todos los segmentos, sin tomar en cuenta si estaban vinculados o no a las preguntas hechas en la entrevista. La idea era visibilizar qué estaban 'diciendo' las entrevistas. Esta segmentación implicó una codificación que se realizó considerando los datos de los emisores de las respuestas. La codificación tenida en cuenta puede verse en el Anexo 8.

Una vez que se codificaron las unidades de análisis se procedió agruparlas de acuerdo a sus similitudes y diferencias; ello permitió la formación de categorías. Al tiempo que se realizaba esto, se retornó a los datos originales para comprobar el contexto y verificar la claridad. Así, algunos segmentos cambiaron de categoría y ciertas categorías fueron asumidas por otras. Todo este trabajo se hizo de manera manual, sin emplear programas informáticos, como Atlas.ti.

Cuando la categorización estuvo lista se pasó a la fase de redacción. Allí se recuperaron fragmentos de las diferentes partes de las entrevistas que permitían ilustrar mejor cada categoría hallada. Finalmente, se pasó a realizar una interpretación de los mismos, interrelacionando la información obtenida y comparándola con la base teórica de la investigación. Los hallazgos de este proceso se presentarán en el siguiente capítulo.

2. Capítulo II: Análisis e interpretación de los resultados

En este capítulo se presentará el análisis de los resultados de la investigación. En un primer momento se realizará el análisis por actores para luego pasar a un análisis de toda la población con la que se trabajó, buscando puntos comunes y diferencias entre los resultados de los diferentes actores.

2.1. Análisis por actores

2.1.1. Categorías emergentes del trabajo con niños y niñas

A continuación, se presentan las categorías emergentes de las respuestas de los niños y niñas, luego se hará una breve descripción de cada una de ellas:

Tabla N.º 3:

Categorías emergentes del trabajo con niños y niñas

Categorías emergentes del trabajo con niños y niñas
• Lo que es el medioambiente
• Para qué sirve el medioambiente
• Lo que hace daño al medioambiente
• Lo que no hay que hacer en el medioambiente y por qué no hay que hacerlo
• Cómo cuidar el medioambiente
• Lo que se aprende sobre medioambiente en la escuela

Fuente: Elaboración propia

2.1.1.1. Categoría: *Lo que es el medioambiente*

Por existir diversidad de definiciones referidas a este tema, se ha subdividido la categoría en los siguientes puntos:

- Medioambiente como lo que da vida y energía a un organismo: El medioambiente es lo que brinda oxígeno y energía para poder respirar. De este modo, es lo que brinda el soporte

para la vida. Tal como señalan los estudiantes, “te da oxígeno para vivir”[5BMFI], “es algo que da energía” [5AHAL].

- Medioambiente como lugar: Hay tres grupos de nociones con matices distintos que consideran al medioambiente como lugar. En el primero, se señala que en el medio se ubican los elementos naturales, sin presencia del ser humano: “Es donde hay animales, árboles, naturaleza, plantas, mariposas” [5AMCR]. En el segundo, se incluye al ser humano y se define al medio como el lugar donde este habita junto a otros seres vivos como animales y plantas. Por ejemplo: “Es un lugar donde nosotros podemos vivir y donde las plantas pueden vivir, las personas y toda la tierra”[5BMBR]. En el tercero, se mantienen los elementos de la noción anterior y se la amplía al incluir las actividades y construcciones humanas. El medio “es donde podemos producir vida”, “un lugar donde se puede jugar, aprender y pensar” [5AHCA].
- Medioambiente como conjunto de elementos de la naturaleza: Al igual que en el caso anterior, existe tres grupos de definiciones. El primero considera que el medioambiente solo está compuesto por elementos inanimados, como el aire, la tierra y el agua. El segundo señala como medioambiente el conjunto de seres vivos como “las plantas y los árboles” [5AHJO] y “los animalitos” [5BMYA]. El tercero sostiene que el medio está constituido por los seres animados e inanimados, tal como lo dice uno de los estudiantes: “Medioambiente son los abióticos y no abióticos” [5CHLU]; en esa línea, otros estudiantes precisan que el medioambiente está compuesto “del aire, de los animales” [5CMYO].
- Medioambiente como conjunto de seres vivos de la naturaleza, incluyendo a los seres humanos: El medioambiente está formado por los seres vivos de la naturaleza como plantas, animales y seres humanos, tal como lo señala una estudiante: “La vida de los animales y de las personas” [5CMDA]. En este conjunto de definiciones se aprecia, además, que el ser humano no es un ser estático en relación a su medio sino que actúa en él.
- Medioambiente como conjunto de seres vivos de la naturaleza, incluyendo a los seres humanos y a los elementos creados por él: En esta subcategoría, ya hay una concepción global del ambiente, no solo como conjunto de elementos de la naturaleza y el ser humano, sino que se incluyen a sus creaciones. Dos estudiantes señalan que son los elementos del medio “computadoras para aprender, papá y mamá, el colegio, los amigos” [5AHCA] y “las plantas, los animales y sus danzas de las personas” [5AMNO].

2.1.1.2. *Categoría: Para qué sirve el medioambiente*

En primera instancia, se habla de las necesidades básicas de los seres humanos. Así se indica que el medioambiente proporciona el sustento para la vida de las personas, el cual viene en forma de oxígeno, sol y agua. La cobertura de necesidades para la vida viene también en forma de los árboles que proporcionan alimento y materia para la construcción. De ese modo, un participante señala: “Los árboles sirven mucho como para nosotros. Cualquier cosa como para construir, para construir nuestra casa así. Y también lo que producen los árboles, producen frutas y alimentos” [5AMRU]. Siguiendo en la línea de las necesidades, también se indica que el medioambiente brinda protección a los seres humanos.

De otro lado, hay una segunda utilidad encontrada al medioambiente, la cual ya no tiene relación con las necesidades básicas de los seres humanos sino con su posibilidad de disfrute. Así, dos niños señalan que hay que “disfrutar de las cosas que tiene el medioambiente: frutas, animales” [5AHCA] y “cuando hay medioambiente la gente puede venir a jugar” [5BHCH]. Finalmente, hay quienes toman en cuenta que la utilidad no se restringe al uso que el ser humano pueda hacer de él, sino que también resulta útil y necesario para los animales.

2.1.1.3. *Categoría: Lo que hace daño al medioambiente*

Acercas de lo que puede hacerle daño al medioambiente, hay varios temas señalados por los niños y niñas. El primero es el daño a las plantas y animales que se concreta en actividades como “pisar las plantas, matar a las palomas” [5AMNO]. El segundo tema es el de la contaminación, en palabras de un estudiante: “En Lima antes habían plantas, era una vegetación. Ahora ya no hay por la contaminación” [5AHCA]. El tercer tema es el relativo a la disposición de la basura. Un niño indica que “el medioambiente lo maltratan porque tiran mucha basura y queman basura” [5AMJA]. En este caso incluso se brinda una explicación de lo dañina que es esta actividad pues él mismo se indica que “la quema no se puede hacer porque eso hace que se rompa la capa de ozono... y por eso hay muchos rayos ultravioleta”. Otras actividades mencionadas como dañinas fueron tratar mal a los animales y orinar en los árboles.

2.1.1.4. *Categoría: Lo que no hay que hacer en el medioambiente y por qué no hay que hacerlo*

Esta categoría está plenamente vinculada con la anterior pues si en la anterior se hablaba de lo que hacía daño al ambiente, ahora se repiten los mismos tópicos pero desde otra perspectiva, desde “lo que no hay que hacer” como demanda personal. Al igual que la categoría anterior, son solo algunas las respuestas que nos indican las razones por las cuales no se debe tener determinado comportamiento.

Sobre la disposición de la basura, se indica que no hay que quemarla, botarla en la calle ni en los ríos, mares y áreas verdes. En el caso de la quema, se indica que “eso hace mal a la capa de ozono” [5AMJA] y “daña y se pueden enfermar varias personas” [5CMYO]. Así, no habría que quemar basura no solamente porque le hace daño al medioambiente concretamente sino porque también daña al ser humano. Acerca de botar la basura a la calle y en las áreas verdes, ríos y mares, hay una reflexión similar. No solo no hay que hacerlo porque se contamina el medio, sino porque las personas se enferman o se ven envueltas en situaciones de peligro: “Si tú tiras una cáscara de plátano puede causar un accidente” [5BMTA] y “las personas no arrojen basura ya porque contaminan el medioambiente y eso respiramos nosotros” [5AMCR]. Por último, también se vinculó la acción de botar la basura con la contaminación del aire.

Por otra parte, emerge el tema de la contaminación del aire relacionado con el humo de los carros. Se señalan acciones como “no ponerle mucho motor a los autos para que hagan mucho humo” [5CMYO]. Acerca de por qué no hay que hacer esto, se indica que no es conveniente porque así el aire se contamina y la atmósfera se puede romper, lo que traería problemas “porque cuando entran los rayos solares en la atmósfera y nos recalienta y nos puede llegar a dar cáncer a la piel” [5BMED].

Otro tópico mencionado es el relativo al cuidado de plantas y animales. Se señala que no hay que matar a los árboles, arrancar o romper las plantas ni lastimar o matar a los animales. Tampoco pisar las áreas verdes porque se pueden marchitar. Finalmente, en el ítem “otros” los niños y niñas mencionaron temas como no usar aerosoles, no prender la luz a cada rato, aunque no se especifica el motivo.

2.1.1.5. *Categoría: Cómo cuidar el medioambiente*

Esta categoría es la más numerosa de todas dado que la gran mayoría de niños y niñas ligaron el tema ambiental con el del cuidado. Incluso en muchos casos, al preguntarles “qué es el medioambiente” la respuesta inmediata era afirmar la necesidad de cuidarlo. La manera en que se aterriza este cuidado está relacionada a los temas revisados en categorías anteriores: animales, plantas, basura, humo de los carros, e incluso aparece la idea de cuidar a los seres humanos.

Dentro de esta categoría, un ítem bastante amplio es el referido a la manera de realizar este cuidado. Acerca de las plantas, se indica: “Regándoles a las plantas con agua” [5CHJE]. Acerca de los animales se dice: “Criando animales” [5CHLU], “se le cuida manteniendo un hogar para los animales” [5AMCR]. Sobre la disposición de la basura se manifiesta que esta debe ser depositada en el tacho y no en el piso. Acerca del humo de los autos se señala: “Si queremos cuidar el medioambiente no deben estar muchos autos por ahí porque pueden destruir la capa de ozono” [5AMRU]. También se mencionan otras maneras de cuidar el medioambiente que aluden a la limpieza y el orden a través de actividades como “recogiendo las cosas que están botadas” [5BMFA].

Finalmente, los niños y niñas brindaron una serie de razones para cuidar el medioambiente. Estas evidencian la relación estrecha que existe entre el hombre y el medio en el que vive, relación que si bien no ha sido verbalizada de esa manera es aprehensible por sus comentarios. Ellos indican que “tenemos que cuidarlo porque el medioambiente es muy importante porque nos da oxígeno para nosotros para vivir” [5AMCR]. Este cuidado está referido tanto a los seres animados como a los inertes. Así un niño indica: “Si lo cuidamos, nuestro mundo va a ser como un destruido [...]. Si no habría nubes nosotros habríamos estado quemados ya” [5AMRU].

2.1.1.6. *Categoría: Lo que se aprende sobre medioambiente en la escuela*

En esta última categoría, los niños y niñas señalan lo que trabajan en la escuela ligado al medioambiente. En primer lugar, aluden a los temas que tienen que ver con la naturaleza: “Trabajamos el aire, el agua, el fuego, todo lo que tiene vida” [5BMCE]. En segundo lugar, emerge el rol que el ser humano tiene frente a su medio: el de cuidador. Así un niño señala: “Nos dicen cómo proteger el medioambiente” [5BMED]. Otro indica que en las clases le

enseñan a “botar en el tacho de basura” [5BMTA]. Finalmente, precisan también que aprenden sobre la contaminación ambiental.

2.1.2. *Categorías emergentes del trabajo con docentes y directora*

A continuación, se presentan las categorías emergentes de las respuestas de los docentes y directora, y se hará una breve descripción de cada una de ellas.

Tabla N.º 4:

Categorías emergentes del trabajo con docentes y directora

Categorías emergentes del trabajo con docentes y directora
• Lo que es el medioambiente
• Lo que hace daño al medioambiente
• Cuidado del medioambiente
• Relación entre el ser humano y su medioambiente
• Lo que se aprende sobre medioambiente en la escuela

Fuente: Elaboración propia

2.1.2.1. *Categoría: Lo que es el medioambiente*

En esta categoría se han integrado diversas definiciones.

- Medioambiente como lo que rodea al ser humano: En este grupo, las nociones identifican al medioambiente en función del ser humano, es decir, por lo que él puede percibir o por el rol que este ambiente tiene para su existencia. En ese sentido, se indica que el medio es todo lo que nos rodea y también se afirma que es lo que se percibe con los sentidos humanos.
- Medioambiente como lugar: El medio es el lugar donde “nos desarrollamos y donde podemos convivir en un espacio limitado” [AMLR], señala uno de los entrevistados. Al mismo tiempo, se podría entender que no hay un solo medioambiente sino varios, de acuerdo a otra entrevistada, quien señala: “El espacio es limitado porque nosotros consideramos, por ejemplo, nuestra institución educativa, consideramos nuestra comunidad” [AMEL].

- Medioambiente como conjunto de elementos de la naturaleza, animados e inanimados: Se hace referencia a lo conformado por “los árboles, las plantas, los animales, el suelo, la tierra” [5BMMEP], a decir de uno de los entrevistados.
- Medioambiente como conjunto de elementos de la naturaleza, incluyendo al ser humano: En esa línea, un docente indica que el medioambiente está formado por “las plantas, nosotros mismos, los animales, el suelo, el aire” [AEME].

2.1.2.2. *Categoría: Lo que hace daño al medioambiente*

Las acciones que hacen daño al medioambiente son de diverso tipo. Se mencionan actividades concretas y cotidianas como arrojar grasa en las cañerías y arrojar basura en la calle. No obstante, también se alude a otras actividades y se explica la razón por la cual ocasionan daño al medio; por ejemplo, destruir terrenos de cultivo para hacer casas es una de ellas “en lugar de sembrar árboles se está sembrando cemento, casas, se está destruyendo muchos terrenos de cultivo” [AHJU].

Otra actividad identificada como dañina es la ciencia: “El calentamiento de la tierra hoy es por, porque nosotros a través de la ciencia estamos contaminando, y los países desarrollados son los que más contaminan” [AHJU]. Finalmente se menciona también el humo, aunque no se especifica su procedencia: autos, quema de basura, incendios, etc., pero sí se señala que “las cuestiones del humo dañan nuestra capa de ozono” [AMLR]. Respecto al rol del ser humano frente a las actividades que hacen daño, uno de los entrevistados señala que “las personas no pueden contener la contaminación” [AHJU].

2.1.2.3. *Categoría: Cuidado del medioambiente*

En este ítem se mencionan varios temas. El primero es el relativo a las maneras de cuidar el medioambiente. Allí se mencionan actividades puntuales vinculadas al cuidado de la naturaleza, como regar las plantas y cuidar el agua; vinculadas a la limpieza, como “cuidar el piso, el ambiente del colegio, no ensuciarlas” [AMME]; y finalmente vinculadas a la disposición de la basura, como “nuestros desechos, tratar de separarlos” [AMLR]. El segundo tema es el relativo a las explicaciones de por qué cuidar el medioambiente. Un entrevistado menciona: “Nosotros mismos tenemos que cuidarlo porque lo necesitamos” [AMEL]. Respecto a qué beneficio obtenemos las personas al cuidarlo, se señala que se podría vivir más tiempo y más sano si es que existieran más plantas. En esa línea, otro entrevistado indica: “Lo primero que

se debe hacer es sembrar plantas, plantas y plantas diario. Si es posible mil plantas diario cada persona, entonces recuperaríamos tal vez lo que el planeta es” [AHJU].

De lo mencionado surge el tercer tema: la exposición de los motivos por los cuales la gente no cuida el medioambiente. El primer motivo al que se alude es a la falta de educación, a no haber recibido una buena educación. En este caso, el Estado también cumple un rol según uno de los entrevistados, quien dice: “Entonces, aquí en el Perú por mala, diríamos, mala educación, por falta de que el Estado también se interesa más en eso” [AHJU]. Es decir, hay una mala educación en los temas ambientales porque el Estado no ha mostrado interés en ellos. Un segundo motivo es la falta de hábitos de cuidado “por falta de nuestras mismas tradiciones” [AMLR], llega a señalar un docente. Un tercer motivo de escaso cuidado del medio sería la falta de conciencia. El cuarto tema hace referencia a quienes deben realizar este cuidado. Se señalan como responsables no solo a los ciudadanos, sino también a las autoridades, al Gobierno y a los que se dedican a la investigación.

2.1.2.4. *Categoría: Relación entre el ser humano y su medioambiente*

Se indica que todo lo existente está interrelacionado y que la relación entre el ser humano y su medio es directa. Esto lo explica uno de los entrevistados: “Si uno está respirando, está, está recogiendo parte del medioambiente. El oxígeno y también nosotros estamos dando de comer a las plantas, con a través de nuestros... lo que botamos” [AHJU]. De esa manera es posible ver que el ser humano necesita del medio para vivir, en algo tan concreto como el oxígeno, y al mismo tiempo, el medioambiente necesita de nuestros residuos para existir. En la misma línea, se precisa que el hombre se relaciona con su medio pues necesita de agua, de tierra, de las plantas que proveen alimentos, de los animales y del buen aire.

2.1.2.5. *Categoría: Lo que se aprende sobre medioambiente en la escuela*

La directora señala que la escuela cuenta con una directiva institucional para trabajar el tema ambiental y que este también está asumido como tema transversal: se trabaja tanto en primaria como en secundaria. En cuanto al aula, los docentes no mencionan esta directiva ni al eje transversal, pero señalan que trabajan temas relativos a la naturaleza como agua, aire, la materia, los ecosistemas y su cuidado. También temas ligados a las actividades humanas como la higiene, la disposición de la basura y la contaminación.

2.2. Resultados del análisis

En cuanto a la relación entre el ser humano y su medioambiente, las respuestas fueron diversas tanto de niños como de profesores y directora. Es necesario indicar que muchos de los entrevistados definieron el medioambiente de una forma pero al plantear la relación entre el ser humano y su medio dejaban traslucir una noción diferente a la que habían planteado. Es decir, su concepto de esta relación no tenía correlato con el concepto propuesto.

Para facilitar la lectura de las categorías emergentes, se compararán esta con las identificadas en el marco teórico. En una primera parte se expondrán las nociones expresadas por el grupo, fusionando las categorías extraídas de las entrevistas de niños, docentes y directora, y en una segunda parte cómo se conceptualiza la relación entre el ser humano y su medioambiente.

2.2.1. *Lo que es el medioambiente*

Tabla N.º 5:

Definiciones de medioambiente según las categorías emergentes

Categoría	Definición
Lo que brinda oxígeno y energía a un organismo	El medioambiente es algo que se encuentra al exterior de un organismo al cual le brinda el soporte de la vida, entendido este como oxígeno y energía. Esta primera definición coincide con la categoría 1 del marco teórico: “Medioambiente como lo que existe al exterior de un organismo”. En ésta se define al medioambiente como el conjunto de procesos y factores que se encuentran al exterior de un organismo y que afectan la vida y desarrollo de este (Fraume, 2007, p. 285; Real Academia Española, 2001).
Lugar	El medioambiente permite el desarrollo del hombre y le proporciona sustento. El ser humano habita en él junto a otros seres vivos (animales y plantas) con los cuales se interrelaciona. Además, necesita del medio para satisfacer

	<p>sus necesidades básicas y tener momentos de creación y esparcimiento.</p> <p>Esta definición se encuentra muy ligada a lo señalado en la categoría 2 del marco teórico: “Medioambiente como espacio donde se desarrolla la interacción de componentes de origen antropogénico”. Tal como lo indica Mateo (2003, p. 67), el medioambiente es el espacio compuesto por elementos bióticos, abióticos y socioculturales; es el resultado de interrelaciones entre la sociedad y la naturaleza, esto es, de relaciones de intercambio en un espacio y tiempo concretos. Entre todas las categorías, esta es la primera en caracterizar la relación que tienen entre sí los elementos que conforman el medio.</p>
<p>Conjunto de elementos de la naturaleza</p>	<p>El medioambiente es el conjunto de los elementos de la naturaleza, animados e inanimados, sin considerar al ser humano. Algunos de estos son las nubes, plantas, suelo, animales, etc.</p> <p>Esta definición se vincula con la categoría 3 del marco teórico: “Medioambiente como elementos naturales bióticos y abióticos”. Según Mateo (2003, p. 66), Procosi (2008, p. 9) y Concytec (2006, p. 8), el medioambiente está conformado por los elementos mencionados. No se menciona la relación que se da entre los elementos que conforman el ambiente.</p>
<p>Conjunto de elementos de la naturaleza incluyendo a los seres humanos</p>	<p>El medioambiente está formado por elementos de la naturaleza como plantas, animales y seres humanos.</p> <p>La definición se relaciona con lo dicho por la categoría 4 del marco teórico: “Medioambiente como conjunto de elementos naturales, abióticos y bióticos, incluyendo al ser humano”. Siguiendo a Tyler Miller (2007, p. 5), el medioambiente es la suma de todos los seres vivos, incluyendo a los seres humanos y a factores abióticos como el aire, el suelo y los minerales. No se menciona la relación que se da entre los elementos que conforman el ambiente.</p>

Conjunto de elementos de la naturaleza, incluyendo a los seres humanos y a los elementos creados por él

El medioambiente es el conjunto de elementos de la naturaleza, incluyendo al ser humano y a los elementos creados por él. Es decir, el ser humano no es un elemento más, sino un creador de cultura con capacidad de intervenir y modificar el medio. De esta manera, se consideran parte del medio las creaciones tecnológicas, culturales, etc., del ser humano.

La definición nos remite a la categoría 5 del marco teórico: “Medioambiente como conjunto de elementos de origen natural y antropogénico”. En ella se reconoce, desde Galván (2007), el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2006) y el Congreso de la República del Perú (2005), al medioambiente como el entorno compuesto por los elementos y condiciones, inseparables unos de otros, de origen natural y antropogénico existentes en un lugar y tiempo determinado que en forma natural o asociada conforman el medio donde se desarrolla la vida.

Fuente: Elaboración propia

2.2.1.1. *Categoría: Lo que brinda oxígeno y energía*

En esta categoría se señala que el medioambiente es algo que se encuentra al exterior de un organismo al cual le brinda oxígeno y energía; en otras palabras, es lo que brinda el soporte para la vida. Como indican los niños, pues ninguna de las definiciones expresadas por los docentes ingresa en esta categoría, “el medioambiente es para respirar” [5AHJO], “es algo que me da energía” [5AHAL].

Esta primera categoría coincide con la categoría 1 del marco teórico “Medioambiente como lo que existe al exterior de un organismo”. En esta se define al medioambiente como el conjunto de procesos y factores que se encuentran al exterior de un organismo y que afectan la vida y desarrollo de este (Fraume, 2007, p. 285; Real Academia de la Lengua Española, 2001). Otro punto en común a ambas categorías es que en ninguna de ellas se señala cuáles son los elementos que componen el medioambiente.

2.2.1.2. Categoría: Lugar

Las definiciones agrupadas en esta categoría consideran al medioambiente como lugar pero con matices distintos. En un primer momento niños y docentes coinciden en señalar que este es el lugar donde el ser humano habita junto con otros seres vivos como animales y plantas, con los cuales se interrelaciona. El medio, además, permite el desarrollo del ser humano y le proporciona sustento.

Con esta base se abren dos subcategorías particulares. Una, desde los adultos, quienes indican que no existiría un solo medioambiente sino varios, los cuales estarían incluidos unos al interior de otros. En sus palabras el medioambiente es “el sitio donde nos desarrollamos y donde podemos convivir en un espacio limitado: limitado porque se considera, por ejemplo, la institución educativa, la comunidad” [DMLR] y es también “donde se interrelacionan todos los seres” [DMLR]. Es decir, hay medioambientes pequeños que se encuentran al interior de un medioambiente mayor. La subcategoría, generada por las respuestas de los alumnos, parte de los elementos y el tipo de relación señalada anteriormente, pero se enriquece al mencionar que también pertenecen al medio las actividades y construcciones humanas pues ese es el lugar que permite “jugar, aprender y pensar” [5BHLU].

En esta categoría, a diferencia de las anteriores, ya aparecen algunos rasgos de cómo es la relación entre el ser humano y su medio. Desde esta perspectiva, se menciona que el hombre necesita del medio para satisfacer sus necesidades básicas pero no solo para ello sino también para tener momentos de creación y esparcimiento.

Acerca de la vinculación entre esta categoría y el marco teórico, se encuentra muy ligada a lo dicho en la categoría 4 del marco teórico: “Medioambiente como espacio donde se desarrolla la interacción de componentes de origen antropogénico”. Tal como lo indica Mateo (2003, p. 67), el medioambiente es el espacio compuesto por elementos bióticos, abióticos y socioculturales; es el resultado de interrelaciones entre la sociedad y la naturaleza, esto es, de relaciones de intercambio en un espacio y tiempo concretos. Entre todas las categorías vistas hasta ahora, esta es la primera en caracterizar la relación que tienen entre sí los elementos que conforman el medio.

2.2.1.3. *Categoría: Conjunto de elementos de la naturaleza*

En esta categoría, niños, docentes y directora coinciden en señalar que el medioambiente es el conjunto de los elementos de la naturaleza, animados e inanimados, sin considerar al ser humano. Por un lado, según los niños, el medioambiente vendría a estar formado por “las nubes, las plantas, los animales, y los abióticos son el agua, el suelo y el aire” [5CHLU]. Por otro lado, los docentes expresan la misma idea: “Todo lo físico, todo lo, lo que hay, lo que hay en el medio —este— los árboles, las plantas, los animales... eh, eh... el suelo, la tierra” [AMME].

Esta definición se vincula a la categoría 2 del marco teórico: “Medioambiente como elementos naturales bióticos y abióticos”. Ello porque, según Mateo (2003, p. 66), Procosi (2008, p. 9) y Concytec (2006, p. 8), el medioambiente está conformado por los elementos mencionados. Sobre la relación entre los elementos que conforman el ambiente, las respuestas de los niños, docentes y directora no brindan información.

2.2.1.4. *Categoría: Conjunto de elementos de la naturaleza incluyendo a los seres humanos*

En esta categoría niños, docentes y directora vuelven a coincidir. Ambos grupos mencionan que el medio está formado por elementos de la naturaleza como plantas, animales y seres humanos. Los niños indican que pertenecen al medio “la vida de los animales y de las personas” [5CMDA], mientras que los adultos señalan que está formado por “las plantas, nosotros mismos, los animales, el suelo, el aire” [AMEL].

Estas definiciones guardan coherencia con las recogidas en la categoría 3 del marco teórico: “Medioambiente como conjunto de elementos naturales, abióticos y bióticos, incluyendo al ser humano”. Ello porque, siguiendo a Tyler Miller (2007, p. 5), el medioambiente es la suma de todos los seres vivos, incluyendo a los seres humanos y a factores abióticos como el aire, el suelo y los minerales. Sobre la relación entre los elementos que conforman el ambiente, las respuestas de los niños, docentes y directora no brindan información.

2.2.1.5. *Categoría: Conjunto de elementos de la naturaleza, incluyendo al ser humano y a los elementos creados por él*

En esta categoría ya hay una concepción global del ambiente, de modo que este deja de ser el conjunto de elementos de la naturaleza que incluye al ser humano exclusivamente por su condición de ser vivo. En las nociones ligadas a esta categoría, el ser humano ya aparece en su dimensión de creador de cultura y con capacidades de intervenir y modificar el medio. De esta manera, se consideran parte del medio las creaciones tecnológicas, culturales, etc., del ser humano. Como ejemplo, se tiene la respuesta de uno de los estudiantes entrevistados, quien señaló que algunos de los elementos del medioambiente son “computadoras para aprender, papá y mamá, el colegio, los amigos” [5AHCA]. Otra estudiante agrega que son “las plantas, los animales y sus danzas de las personas” [5AMNO]. En tanto, las nociones vertidas por docentes y directora no alcanzaron la presente categoría.

Esta categoría nos remite a la categoría 5 del marco teórico: “Medioambiente como conjunto de elementos de origen natural y antropogénico”. En ella se reconoce, desde Galván (2007), el Centro de Estudios sociales y de Opinión Pública (2006) y el Congreso de la República del Perú (2005), al medioambiente como el entorno compuesto por los elementos y condiciones, inseparables unos de otros, de origen natural y antropogénico existentes en un lugar y tiempo determinado que en forma natural o asociada conforman el medio donde se desarrolla la vida.

2.2.2. *Relación entre el ser humano y su medioambiente y rol frente a él*

En el punto anterior se presentó a partir de cinco categorías los conceptos indicados por estudiantes, docentes y directora acerca de qué es el medioambiente. En este punto, se expondrá cómo el ser humano concibe la relación con su medio desde el grupo con el cual se trabajó, mostrando las nociones que emergieron de este análisis.

- *Relación entre el ser humano y su medioambiente*

La relación entre el ser humano y su medioambiente, según lo dicho por los entrevistados, es una relación recíproca y “directa”. No es posible decir si es que los entrevistados consideran al ser humano como parte del medio o no, pues el tipo de relación descrita podría darse en ambos casos. Lo que sí se expresa con claridad es que el

medioambiente y el ser humano se encuentran interrelacionados de manera que las acciones de este último influyen negativa o positivamente sobre el primero, y lo que suceda con el medioambiente afecta al ser humano.

Ejemplo de esta afirmación es lo señalado por un estudiante acerca de la contaminación: “Si nosotros seguimos haciendo eso, la atmósfera se va a, se va, como si estuviera diciendo, se va abrir y los rayos solares van a entrar. Por eso yo digo que no es, no es conveniente botar la basura, ni echar humo así al aire, porque se contamina y la atmósfera se, se, se puede, como si estuviera diciendo, romper. Eso sería un problema, porque cuando entra los rayos solares en la atmósfera y nos recalienta y nos puede llegar la cáncer a la piel” [5BMED]. En esta declaración, se identifica claramente que la contaminación generada por los humanos es dañina para el medio y que si esta persiste el medio se deteriorará con el consiguiente efecto negativo para la vida humana.

Docentes y directora expresan la misma idea de interrelación entre el hombre y su medio pero consideran también que el medioambiente necesita del ser humano y no solo el ser humano del medio. Ello es claro en la siguiente mención: “La relación entre persona y medioambiente tiene que ser directa, puesto que si uno está respirando, está, está recogiendo parte del medioambiente. El oxígeno y también nosotros estamos dando de comer a las plantas, con a través de nuestros... lo que botamos” [AHJU]. Esta ha sido la única mención a que el medio necesitaría también del ser humano. Por ello, es importante diferenciar la interrelación de la interdependencia. Los entrevistados plantean que medio y ser humano se influyen mutuamente pero cuando se refieren a necesidad, a excepción del caso mencionado, ninguna persona más señala que el medioambiente necesite del ser humano. Todas las referencias nos hablan de que es el ser humano quien necesita del medio.

Entendido así, la idea fuerza es que ser humano y medioambiente están interrelacionados. Ello en la línea de lo señalado por el Congreso de la República del Perú (2005, p. 1) acerca de que los factores que componen el medioambiente son “los que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos”.

De otro lado, los entrevistados coinciden en que el ser humano necesita del medioambiente para sobrevivir; en ese sentido, la calidad del medioambiente influirá en la calidad de la vida humana. Los elementos que están vinculados con esta son los animales, las plantas y el aire. Así, surgen afirmaciones de parte de los adultos entrevistados como la siguiente: “El ser humano se relaciona con eso, porque necesita del agua, necesita también de

la tierra porque de, de ahí vivimos. Necesitamos de la tierra, porque necesitamos cultivar las plantas” [AMME].

Los estudiantes también señalan lo mismo, pues indican que el medioambiente es necesario para cubrir sus demandas básicas de oxígeno, sol, agua, alimentación, protección, etc. Por ejemplo, ellos dicen: “Son como los árboles así como nosotros, tenemos nuestra protección de los árboles también. Los árboles sirven mucho como para nosotros. Cualquier cosa como para construir, para construir nuestra casa así. Y también lo que producen los árboles, producen frutas y alimentos” [5AMRU].

El medioambiente es visto entonces como algo que no solo brinda alimentos para la vida sino también protección para el ser humano. Si bien todos los entrevistados comparten esa noción, los niños y niñas perciben que en la relación con él el ser humano puede producir vida, puede aprender, pensar y disfrutar, ya sea de los seres de la naturaleza como de las propias creaciones humanas que conforman el ambiente, concretas o subjetivas como la cultura. En esa perspectiva, un estudiante señala: “Estar aquí, disfrutar las cosas que tiene el medioambiente como las frutas, los animales. Hay animales que están encerrados pero es para aprender de ellos y... computadoras para aprender, colegio, lo bueno: papá y mamá, el colegio, los amigos” [5AHCA].

- *Rol del ser humano frente al medioambiente*

Los comentarios hechos por los entrevistados sobre este tema son bastante similares. Niños y adultos manejan la idea de que, en principio, el ser humano es un ser que daña al medioambiente. Esto queda en evidencia cuando los entrevistados mencionan cuáles son las actividades que ocasionan el daño, las cuales, sin excepción, son actividades humanas. Un ejemplo dado por un docente señala lo siguiente: “En lugar de sembrar —este— árboles se está sembrando cemento, casas, se está destruyendo muchos —este— terrenos de cultivo, porque cuando yo llegué a Lima, en 1960, Lima era un jardín. En Lima podías comer mil veces mejor que en provincia, ahora es todo lo contrario; en Lima no hay para comer” [AHJU]. Al respecto un estudiante señala: “En Lima antes habían plantas, era una vegetación. Ahora ya no hay por la contaminación. El río Rímac usted también se acuerda que había animales, ahora ya no hay. Se han muerto por la contaminación del río Rímac” [5AHCA]. En ambos ejemplos, claramente se identifica cómo las acciones humanas han cambiado negativamente el paisaje y la vida de la ciudad en la que habitan.

Acerca de las causas del daño al planeta, se mencionan actividades cotidianas como la no preocupación por la limpieza de un espacio, la incorrecta disposición de la basura, el maltrato a animales y plantas, y la existencia de agentes contaminantes como los autos. En respuesta a ese daño, hay una demanda fuerte en el discurso de niños y docentes por cuidar al medioambiente pues de él depende la vida humana. Los niños tienen esta idea muy clara cuando dicen: “Si no lo cuidamos, nuestro mundo va a ser como... como un destruido. No existiría los árboles, nada. No habría oxígeno” [5AMRU]. En ese contexto, los niños y adultos expresan todo lo que se debe hacer y lo que no para preservar el medioambiente.

En la expresión de esas recomendaciones, se percibe que se identifica al ser humano como poseedor de capacidades de decisión y acción por lo cual tiene la posibilidad de fomentar bienestar en el medioambiente. Las conductas que recomiendan los tres grupos de entrevistados giran en torno a la correcta disposición de la basura, cuidado de seres vivos (animales, plantas e incluso cuidado de otros seres humanos) y no contaminación del aire. Paradójicamente, son los mismos temas mencionados como causantes del mal estado del medio. Es necesario destacar que muchos estudiantes al ser consultados sobre su rol en el medio solo indicaron que les correspondía cuidarlo sin explicar más.

En cuanto a cómo el ser humano puede cumplir su rol de cuidador, se explicitan dos formas. La primera tiene que ver con lo que él no debe hacer. “No tratar de botar basura al suelo, papeles o derramar cosas” [5CMYO]; “no botar las plantas, algunas los rompen, los tiran” [5CMPA]; “no lastimar animales como los que hay en la naturaleza” [5AMRU], fueron algunas de las acciones señaladas por los niños. Esta parte fue una de las más largas de la entrevista pues ellos se explayaron en la mención de prohibiciones.

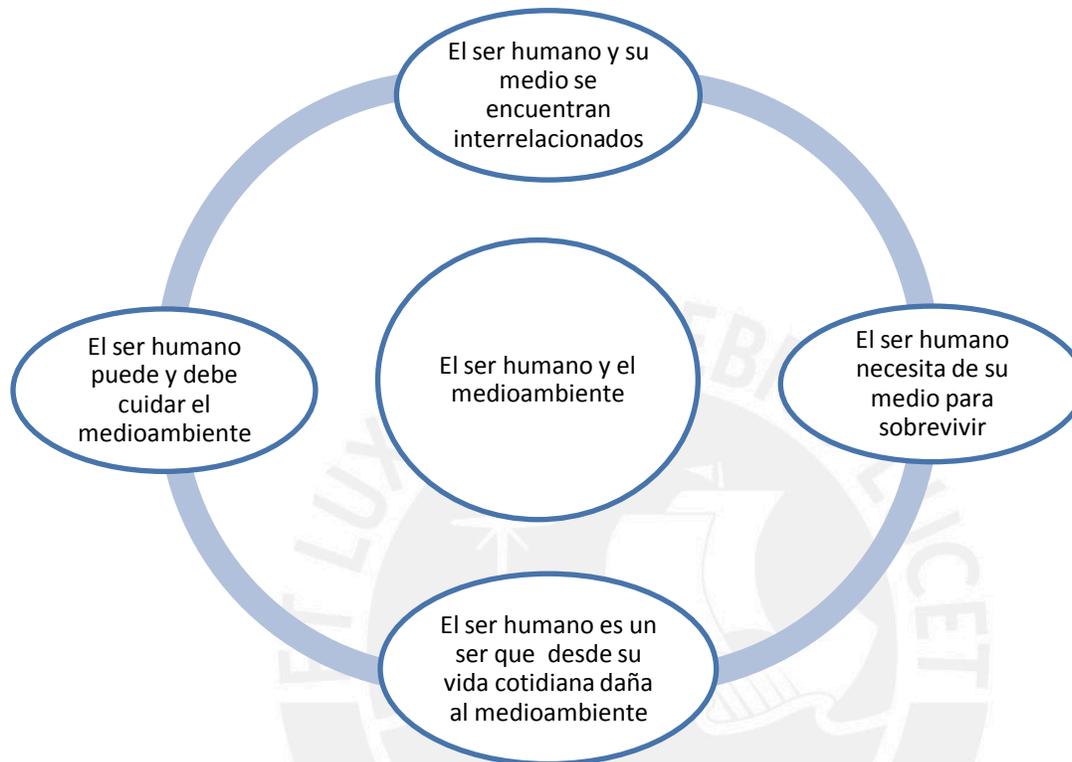
En tanto, los docentes no mencionaron tantas prohibiciones sino más bien tuvieron un rol propositivo, resaltando qué es lo que podrían hacer por el medioambiente. Ello justamente tiene que ver con la segunda forma que el ser humano tiene para cuidar el medioambiente, es decir, qué puede hacer por él. En esta parte ya no se alude a una declaración de intenciones sino a las acciones concretas y cotidianas que pueden llevarse a cabo. De esa manera, dicen los docentes: “De nosotros, las personas, si queremos vivir más años, más tiempo, más sanos, a través de nuestro Gobierno y todas las autoridades y todos lo que se dedican a la, a la investigación, lo primero que debe hacer es sembrar plantas, plantas y plantas, diario. Si es posible mil plantas diario cada persona, entonces recuperaríamos tal vez lo que el planeta es” [AHJUP]. Y los niños señalan: “Se le cuida manteniendo un hogar para los animales y para, para darle su agua a las plantas” [5BHJA]. Agregan también: “Visitándolo también. Los distritos que tengan más plantas. Mayormente los parques, porque los parques tienen más plantas [...]”.

Deben botar la basura al tacho. Toda la basura debe estar en un sitio. En el basurero digamos, no tirada por todos lados” [5AHCA].

Es posible observar entonces que las acciones que el ser humano puede realizar para cuidar su medioambiente no solo tienen que ver con lo que cada persona puede hacer sino también con lo que no debe hacer. Es decir, el rol del ser humano tiene que ver con poner en práctica determinadas acciones pero también con la capacidad de reprimir otras. En ambos casos, lo que se debe y no se debe hacer está ligado a las acciones concretas y cotidianas que se han mencionado anteriormente: limpieza, cuidado, disposición de basura. Solo en el caso de los docentes se alude también a otros grupos de la sociedad como el Gobierno y “los que hacen investigación” [AHJU]. Pero en la mayoría de casos, las respuestas están referidas a acciones individuales y cotidianas. Se reconoce que esto es correcto, pero las acciones mencionadas (recojo de basura, cuidado de las plantas, etc.) no son precisamente las que traen los mayores problemas ambientales. Los temas detrás de la crisis climática son la sobrepoblación, la tala de árboles, el excesivo uso de combustibles fósiles, solo por mencionar algunos de ellos.

Lo mismo sucede con las respuestas de los docentes. Llama la atención en este caso el desbalance que hay entre las acciones que hacen daño y las propuestas para cuidar el medioambiente. Por ejemplo, se alude a que algo que daña al medio es el desarrollo de la ciencia así como la expansión urbana de la ciudad de Lima. Sin embargo, las acciones que se mencionan para cuidar el medio no están referidas a estos grandes problemas sino que vienen en forma de consejos para cuidarlo desde la acción cotidiana, totalmente desligada a los problemas ambientales que se mencionaron en principio.

Un tema que también emergió en las conversaciones con los docentes, como parte del rol que el ser humano tiene frente a su ambiente, es el de los motivos por los cuales las personas no cuidan el ambiente. Estos motivos están referidos básicamente a una inadecuada educación, en la cual el Estado tiene un rol que aún no ha cumplido. Así, los maestros señalan: “No han recibido una adecuada, educación, lo que son medidas preventivas para cuidar el medioambiente” [AMLR] Otro añade: “Aquí en el Perú por mala, diríamos, mala educación por falta de que el Estado se interesa más en eso” [AHJU]. Es decir, la problemática ambiental va más allá de las propias aulas y debería ser preocupación del Estado pero, a decir de los maestros, no lo es totalmente.

Gráfico N.º 5:***Cómo se relaciona el ser humano con el medioambiente***

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico número 5 pueden apreciarse las nociones emergentes en lo que respecta a la relación entre el ser humano y su medio. Ellas indican que el ser humano y su medio se encuentran interrelacionados, esto es lo que le suceda a uno afectará al otro. Además de ello, el ser humano necesita del medioambiente para sobrevivir pues este le brinda todo lo necesario para la vida.

De otro lado, se señala también que el hombre juega un papel negativo pues desde su vida cotidiana daña al medioambiente. Sin embargo, la percepción de niños y docentes es que esta situación podría cambiar puesto que el ser humano tiene no sólo el deber sino la capacidad de cuidar el medioambiente.

CONCLUSIONES

1. Los estudiantes de 5° grado de primaria de la Institución Educativa, sus profesores de grado y la directora, proponen nociones de medioambiente que giran en torno a dos ideas centrales. La primera, el medioambiente es el soporte de la vida, el que marca la viabilidad y el tipo de existencia de los seres que habitan la tierra. La segunda, el medioambiente se define en función de la vida del ser humano. Aunque comparten esas dos características, las nociones son diversas y hay dos grupos muy marcados: los que consideran al medio como conjunto de elementos de la naturaleza que incluyen o no a los seres humanos, y los que consideran al medio como el conjunto de elementos, naturales y culturales en interacción. En este último caso, el ser humano se convierte en un detonador de procesos pues no solo modifica al medio con su acción, sino que recoge lo que este le brinda para crear elementos que forman parte del lugar que habita. De esta manera el ser humano pasa de tener una presencia general a ser un elemento primordial en el medioambiente. Acerca de la vinculación entre las categorías emergentes del trabajo con los entrevistados y las categorías del marco teórico, es posible identificar la existencia de un gran paralelo. De las siete categorías presentadas en el marco teórico, son cinco las que emergen también en las entrevistas. Las únicas que no aparecen mencionadas por la población entrevistada pero sí en el marco teórico son las que conceptualizan al medio como un sistema dinámico, la primera y como un espacio en el que el ser humano logra su realización personal, la segunda.

2. Sobre la noción del medioambiente como naturaleza, hay dos matices. El medioambiente sin presencia humana o con presencia humana. En caso se incluya al hombre en esta noción, no se menciona la complejidad de su relación con el medio, la cual se ve reflejada en las esferas social, económica y cultural de la vida. Esta idea no se encuentra sólo en el discurso de los entrevistados sino también en los libros de texto que ellos emplean. Consideramos que con esta manera de definir el medio se fomenta una

lectura pasiva y sesgada de la realidad. Ello porque al equiparar al medio con la naturaleza y no evidenciar la relación de interdependencia que posee con el ser humano no es posible visibilizar la influencia del medio sobre el hombre y viceversa, menos aún posibilita que los niños y adultos desarrollen una mejora de esta relación.

3. Sobre la relación entre el ser humano y su medio, la mayoría de entrevistados afirma que esta es de influencia mutua y permanente. En esa línea, la calidad del medioambiente determina la calidad de vida del ser humano, pues él lo necesita no solo para satisfacer sus necesidades básicas de alimento y protección, sino para disfrutar de él y crear cultura. Sin embargo, si bien la influencia es mutua la necesidad es unidireccional: es el hombre quien necesita del medioambiente y no al revés. A pesar de esta necesidad vital, se afirma que el hombre le ocasiona un gran daño al medio, contaminándolo directamente o no asumiendo la responsabilidad de cuidado que le corresponde frente a él. Ante esta realidad, emerge el deber imperioso de cuidarlo, básicamente por la propia supervivencia del ser humano.

4. Niños y adultos señalan que la mayoría de personas no cuida el medioambiente e indican que los responsables son el estado, el sistema educativo y las propias costumbres. Sin embargo, al momento de proponer soluciones no aluden a esos temas sino sólo a consejos muy puntuales sobre las acciones personales en cuanto a disposición de la basura, cuidado a los animales y plantas, y reducción de emisiones contaminantes del aire y agua. Por lo analizado, se propone que una de las causas que motiva estas respuestas, así como la gran asociación existente entre los términos medioambiente y naturaleza, está en el tipo de tratamiento que se le da al tema ambiental en la escuela. Ejemplo de esto son los libros de texto de los niños en que se puede apreciar que los temas más asociados al medioambiente son naturaleza y cuidado de la naturaleza, este último ligado justamente a los temas antes mencionados: disposición de la basura, cuidado de animales y plantas, etc. Lo mismo sucede con las actividades planteadas como medioambientales por la escuela: concurso de macetas, demanda de uso de tachos diferenciados según el tipo de residuo, etc. La hipótesis mencionada cobra fuerza si se recuerda las respuestas de los niños, casi todas muy similares, que hacen pensar que solo están repitiendo consejos escuchados de otros o aprendidos de memoria.

El cuidado del medioambiente, ha sido el tópico en el que niños y adultos han hecho mayor incidencia. Sobre ello, es posible rescatar la mirada de que las personas pueden realizar acciones para dejar de dañar el medioambiente. Es decir, el ser humano estaría siendo visto como un ser con capacidades de decisión y acción por lo cual tiene la posibilidad de fomentar bienestar en el medioambiente, aunque estas capacidades de momento estarían siendo utilizadas en la ejecución de consejos básicos para la vida cotidiana.



RECOMENDACIONES

1. En cuanto al estudio de las nociones de medioambiente, se propone continuar con la investigación sobre estas pero ampliando el rango de estudio a los materiales de enseñanza de los maestros y a los libros de textos que usan diariamente los estudiantes. Se sugiere también realizar una comparación entre las nociones expresadas en el material escrito y las nociones indicadas por los estudiantes en las entrevistas, de modo de observar coincidencias y divergencias. Asimismo, se propone continuar con la investigación comparando la información brindada por niños de escuelas públicas y privadas puesto que, tal como se ha identificado en trabajos previos, el abordaje suele ser distinto, no sólo por la profundidad con la que se toca el tema sino por la diferencia entre los materiales de enseñanza utilizados por alumnos.

2. En cuanto a las nociones expresadas por niños, docentes y directora, sería necesario profundizar en estas con la finalidad de que ellos puedan comprender con claridad y reflexionar acerca de la ligazón entre el ser humano y su medio de modo que adquieran una postura crítica ante la realidad y puedan tomar decisiones, de manera individual y como colectivo, que incidan en las causas de la problemática ambiental.

3. En cuanto a la mirada sobre el propio rol frente a la problemática ambiental, se sugiere tomar en cuenta la predisposición que existe para la acción y encaminar ésta hacia las causas de los problemas ambientales como la desconexión del ser humano con su medio, el consumismo, el uso de energías no renovables, etc. y no solamente hacia las acciones vinculadas con la limpieza, la disposición de la basura y el cuidado de plantas y animales.

4. En cuanto a la teoría sustantiva, se recomienda su uso puesto que ella permite recoger la riqueza de propuestas alrededor de un tema y sistematizar nociones teóricas que

no necesariamente se encuentran en textos especializados sino, como fue el caso de la presente investigación, en proyectos de ONGs, de comunidades, etc.



BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, C. & Bernex, N. (2000). *Nuestro medioambiente. Primer módulo. Segunda edición*. Lima: Cosude.
- Amezúa, C. (2006). Comunidades para la esperanza. Michoacán: Concepto Prodanza A.C. Recuperado el 24 de octubre de 2012, de <http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/Manual%20Comunidades%20para%20la%20Esperanza.pdf>
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana. (2007). *Ley Orgánica del Ambiente. 22 de diciembre de 2006*. Venezuela. Recuperado el 15 de junio de 2012, de http://www.tsj.gov.ve/legislacion/LeyesOrganicas/5.-GOE_5833.pdf
- Banco de la República. (2011). Biblioteca Luis Angel Arango. Bogotá: Banco de la República. Recuperado el 15 de septiembre de 2011, de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/biologia/biolo2.htm>
- Belshaw, C. (2001). *Filosofía del medioambiente: razón, naturaleza y preocupaciones humanas*. (A. V. Martínez, & I. G. González, Trads.) Madrid: Tecnos.
- Bertonatti, Claudio (2000) *Situación ambiental argentina 2000*. Buenos Aires: Fundación vida silvestre argentina.
- Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. (2012). *Ley 261. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*. 6 de abril de 2010. Recuperado el 15 de junio de 2012 de <http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/429/1/3LGEEPA.pdf>
- Campo-Redondo & Labarca. (2009). *La teoría fundamentada en el estudio empírico de las representaciones sociales: un caso sobre el rol orientador del docente*. Opción: Maracaibo, volumen. 25, número 60. Recuperado el 01 de noviembre de 2013 de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-15872009000300004&lng=es&nrm=iso.
- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (Ed.). (2006). *Medio ambiente*. México D.F.: Centro de estudios sociales y de opinión pública. Recuperado el 15 de septiembre de 2011, de http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/d_mambiente.htm
- Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. División de Salud y Ambiente - Cepis (Ed.). (2001). *Guía básica para la promoción de la atención primaria ambiental*. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 15 de octubre de 2011, de <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsaap/e/fulltext/guia/guia.pdf>
- Comité Departamental del Programa de Coordinación en Salud Integral (Procosi). (2008). *El bienestar del medioambiente está en tus manos*. Oruro: Comité departamental de PROCOSI. Recuperado el 15 de octubre de 2011, de <http://es.scribd.com/doc/19905741/El-bienestar-del-med.io-ambiente-esta-en-tus-manos-Proyecto-Colaborativo-Oruro-ciudad-mas-limpia>

- Congreso de la República del Perú. (2005). *Ley 28611. Ley General del Ambiente. 13 de octubre del 2005*. Recuperado el 15 de junio de 2012, de <http://www.fonamperu.org/general/documentos/leyambiente.pdf>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concytec). (2006). *Monitor de educación ambiental*. Lima: Concytec.
- Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental. (2009). *Orientaciones para la aplicación del enfoque ambiental*. Lima: Ministerio de Educación.
- Ferreira Da Silva, R. (2002). Representaciones sociales de medioambiente y educación ambiental de docentes universitarios (as). *Tópicos en Educación Ambiental*, 4 (10), 22-36.
- Fraume, N. (2007). *Diccionario ambiental*. Bogotá: ECOE.
- Galván, F. (2007). *Diccionario ambiental y asignaturas afines*. México D.F.: Mundi Prensa.
- Gil, M. A. (2007). *Crónica ambiental: Gestión pública de políticas ambientales en México*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica. Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Instituto Nacional de Ecología.
- Ilzuka, M. (2003). Importancia de la conciencia ciudadana para promover la descontaminación atmosférica en las áreas metropolitanas de América Latina: el marco teórico. En D. Simioni, *Contaminación atmosférica y conciencia ciudadana*. Santiago de Chile: Cepal.
- La República (2012) *Tenga cuidado: identifican las zonas más peligrosas del Cercado de Lima*. Lima. Recuperado el 10 de octubre de 2013 de <http://www.larepublica.pe/13-01-2012/identifican-las-zonas-mas-peligrosas-del-cercado-de-lima>.
- Lorenzetti, R. (2008). *Teoría del derecho ambiental*. México D.F.: Porúa.
- Mateo, J. (2003). *Los caminos para el cambio. La incorporación de la sustentabilidad ambiental al proceso de desarrollo*. La Habana: Editorial Científico-Técnica. Recuperado el 31 de octubre de 2013 de <http://revistas.mes.edu.cu/greenstone/collect/import/repo/20080610/9789591607317.pdf>
- Meinardi, E. (1998). *Teoría y práctica de la educación ambiental*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Ministerio del Medio Ambiente & Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Política nacional de educación ambiental SINA*. Julio de 2002. Colombia. Recuperado el 15 de septiembre de 2011.
- Moreno Latorre, E. (2005). *La formación inicial en educación ambiental de los profesores de secundaria en periodo formativo*. (Tesis doctoral). Valencia: Universidad de Valencia.
- Muñoz, A; Navarro, A. & Páez, M. (2008). La educación ambiental en la región de Murcia. Una oportunidad para nuestro futuro. *Revista Educación Ambiental* (11), 27. Recuperado el 15 de octubre de 2012, de http://www.educarm.es/templates/portal/images/ficheros/revistaEducarm/11/07_edambienteMurcia.pdf
- Pedraza, N. (2003). *Plan de acción para formadores ambientales*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

- Pereiro, M. (2001) *Daño ambiental en el medioambiente urbano. Un nuevo fenómeno económico en el siglo XXI*. Argentina: Fondo Editorial de Derecho y Economía.
- Poblete, N. (2002). *Paradigmas ambientales contemporáneos acerca de la relación sociedad-naturaleza: Su expresión en la publicidad para televisión*. (Trabajo final de investigación para optar al grado de Licenciatura en información ambiental). Luján: Universidad Nacional de Luján. Recuperado el 1ro de noviembre de 2013 de <http://es.scribd.com/doc/54514296/paradigmas-occidentales-contemporaneos-acerca-de-la-relacion#fullscreen:on>
- Quiroga, R. (2003). Para forjar sociedades sustentables. *Revista Polis*, 1(5).
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario. Dos volúmenes. Vigésima segunda edición*. (E. Calpe, Ed.) Recuperado el 15 de octubre de 2011, de www.rae.es
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Tello, E. (2005). *La historia cuenta. Del crecimiento económico al desarrollo humano sostenible*. España: Ediciones de Intervención Cultural.
- Tyler Miller, G. (2007). *Ciencia ambiental: desarrollo sostenible, un enfoque integral*. México D.F.: Thomson.
- Universidad Autónoma de México & Universidad Autónoma de Nayarit. (2003). *Pistas y notas para el promotor ambiental comunitario: proyecto rescatemos la cuenca del río Atoyac*. México D.F.: Universidad Autónoma de México/Universidad Autónoma de Nayarit. Recuperado el 15 de septiembre de 2011, de <http://issuu.com/proregiones/docs/manualrioatoyac>
- Wais, I. (1999). *Temas ambientales de hoy que todo docente debe conocer*. Buenos Aires: Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- Ypersele, J. P. (2008). *El clima visto desde el sur. El calentamiento global según los países emergentes*. Buenos Aires: Le Monde Diplomatique - Capital Intelectual.
- Ziaka, Y. (2002). *Educación ambiental: 6 propuestas para actuar como ciudadanos*. Cuzco: Serie Humanidad y Biósfera.

ANEXOS



Anexo 1: Clasificación inicial de nociones de medioambiente

1. Medioambiente definido como lo que existe al exterior de un organismo

En esta categoría hemos agrupado a las nociones que nos señalan que el medioambiente es el medio físico externo de un organismo pero que no brindan detalles acerca de cuáles son los componentes del medio al que hacen referencia.

Según las nociones pertenecientes a este grupo podemos afirmar que el medioambiente de un sistema o de un organismo está constituido por el conjunto de procesos y factores externos que afectan la vida y el desarrollo de un organismo (Fraume 2007:285; Real Academia de la Lengua Española 2001). En la misma línea, en el caso de un sistema Gil indica que el medioambiente de éste se encuentra formado por elementos que no pertenecen al sistema y que sin embargo están relacionados con él (2007:20). Analizando las nociones agrupadas en esta categoría podemos identificar que el medioambiente está definido en función a un organismo o a un sistema, siendo lo que se encuentra al exterior de él y que influye en su vida y desarrollo.

Código	Nociones	Autor
D1	Conjunto de circunstancias o condiciones exteriores a un ser vivo que influyen en su desarrollo y en sus actividades.	Real Academia de la Lengua Española 2001
D3 4	Conjunto de procesos y factores externos que afectan la vida y el desarrollo de un organismo.	Fraume, Néstor 2007
D3 7	El medioambiente de un biosistema puede definirse como el conjunto de variables o factores, no pertenecientes al biosistema, que están acoplados a elementos del biosistema.	Fraume, Néstor 2007
T4 2	El ambiente de un sistema dado está constituido por aquellos elementos que no pertenecen al sistema bajo consideración y que están relacionados con el sistema.	Gil, Miguel Ángel 2007
T5 1	Es algo así como el hábitat, el territorio que es familiar para una vida particular o modo de vida y que la sustenta.	Belshaw, Christopher 2001

T5 2	Es algo que está en el exterior (excluyendo así las casas y oficinas), y habitado por seres humanos o no, pero habitado en cualquier caso (y por lo tanto incluye tanto las ciudades como los escasos lugares salvajes que todavía quedan en el mundo, pero excluye, al menos de momento, los lejanos confines del espacio exterior)	Belshaw, Christopher 2001
-------------	--	------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Conjunto	Procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Externos a un sistema u organismo pero unidos a él - Influyen en la vida y el desarrollo de un organismo
	Factores	

Medioambiente definido en función de un organismo.

2. Conjunto de elementos naturales (bióticos y abióticos)

Las nociones agrupadas en esta categoría señalan que el medioambiente es el medio físico de un organismo (Mateo 2003:66; Procosi 2008:9 y Concytec 2006:8) el cual está conformado exclusivamente por los elementos bióticos y abióticos que están en la tierra de manera natural. Si bien estas características definen a la categoría, en su interior hallamos tres subcategorías que puntualizan algunos rasgos:

2.1 Medioambiente como conjunto de elementos naturales:

Esta subcategoría alude al medioambiente como conjunto de elementos bióticos y abióticos (Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 2006). Según la misma fuente, estos elementos determinan las particularidades de cada entorno. En estas nociones no se alude al tipo de relación existente entre los elementos ni a la presencia humana.

Código	Nociones	Autor
T8 2	La expresión “medioambiente” remite a un conjunto de elementos del medio natural como la vegetación, la fauna, la tierra, el clima, el agua, y su interrelación.	Centro de estudios sociales y de opinión pública – 2006
T11	El medioambiente está integrado por un conjunto de factores físicos que determinan las características del entorno como la temperatura, la salinidad, la humedad.	Centro de estudios sociales y de opinión pública- 2006
P2	Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire), y bióticos (organismos vivos), que interactúan en la delgada capa de la Tierra llamada Biosfera	Universidad Autónoma de México y Universidad Autónoma de Mayarit 2003
T5 2	Es algo que está en el exterior (excluyendo así las casas y oficinas), y habitado por seres humanos o no, pero habitado en cualquier caso (y por lo tanto incluye tanto las ciudades como los escasos lugares salvajes que todavía quedan en el mundo, pero excluye, al menos de momento, los lejanos confines del espacio exterior)	Belshaw, Christopher 2001

Fuente: Elaboración propia

Conjunto de elementos de origen natural	Elementos bióticos	- Estos elementos determinan las peculiaridades de cada entorno
	Elementos abióticos	

2.2 Medioambiente como conjunto de elementos naturales que se encuentran al exterior de un organismo.

Siguiendo a Fraume (2007:285) podemos señalar que el medio es “todo lo que naturalmente nos rodea”, complementando esta idea Mateo (2003:66) y Brack (s/f) indican que el medioambiente es “el conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan la vida y el desarrollo de un organismo”. Es decir, el medioambiente está definido en torno a un organismo vivo, sea este un ser humano o no.

Acerca de los componentes del medio, Fraume (2007:285) y Lorenzetti (2008:16) señalan que este se encuentra conformado por los seres vivos como animales y plantas y “otros humanos y nosotros mismos” en palabras de Procosi (2008:9) así como por los factores abióticos tales como el aire, los minerales, la temperatura, etc. Dicho de otra forma, el medio está formado por los factores físicos, químicos y biológicos que rodean a un organismo los cuales le brindan sustento y posibilitan el desarrollo de su vida (Concytec 2006:8). Sobre la relación entre estos factores, la Universidad Autónoma de México (2003) indica que los elementos que lo componen interactúan entre sí, esto quiere decir que se influyen mutuamente y que además afectan el desarrollo de los organismos de manera directa o indirecta tal como lo señala Mateo (2003:67). Ello porque los elementos de la naturaleza, tal como señala Fraume (2007:285) tienen un sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que viven, por lo tanto cualquier cambio realizado en un elemento afecta este equilibrio y por ende a los otros componentes del sistema.

En esta subcategoría vemos que no sólo se precisan los elementos del medio, los que incluyen al ser humano, sino que se brinda información acerca del tipo de relación que establecen los elementos entre sí y cómo ésta afecta a otros elementos, incluyendo a las personas (Mateo 2007). Si bien el ser humano aparece, aún no se señala con fuerza el rol que

él tiene en el ambiente (agente de cambio, creador de cultura) ni cómo se valdrá del medio para realizar sus creaciones.

Código	Nociones	Autor
T2 2	Se considera así como el conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan la vida y el desarrollo de un organismo. En ese caso, se considera como el medio físico, químico, abiótico y biótico de cualquier organismo vivo.	Mateo, José 2003
T2 3	Conjunto de factores bióticos (o seres vivos) y abióticos (físico – químicos) del hábitat susceptibles de tener efectos directos o indirectos sobre los seres vivos, incluyendo el ser humano.	Mateo, José 2003
D3 3	Es todo lo que naturalmente nos rodea y permite el desarrollo de la vida y se refiere tanto a la atmósfera y sus capas inferiores, como a la tierra y sus aguas, a la flora y a la fauna; a los recursos naturales, todo lo cual conforma la naturaleza con sus sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que vive.	Fraume, Néstor 2007
C2	Entorno que rodea a los organismos, incluyendo los elementos necesarios que sustentan la vida de dichos organismos	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concytec) 2006
T2 1	Es el entorno de un organismo (plantas, animales, micro organismos), con los cuales interactúa.	Mateo, José 2003
D3 1	Es todo lo que rodea a un organismo; los componentes vivos y los abióticos.	Fraume, Néstor 2007
L6	El medioambiente es el conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones de orden físico, químico y biológico, que permite regir la vida en todas sus formas	Lorenzetti, Ricardo 2008
C1	Conjunto de condiciones fisicoquímicas y biológicas	Brack, Antonio & Cecilia

	que necesitan los organismos, incluido el ser humano, para vivir. Entre estas condiciones hay que tener en cuenta la temperatura, la cantidad de oxígeno de la atmósfera, la existencia o ausencia de agua, la disponibilidad de alimentos, la presencia de especies competidoras, etc.	Mendiola S/F
L8	El ambiente es la suma total de todos los seres vivos y factores abióticos (no vivientes) que afectan a cualquier organismo. Somos parte del ambiente que nos rodea.	Tyler Miller, G 2007
P3 1	El medioambiente es todo lo que nos rodea, incluye a otros humanos y a nosotros mismos. Incluye la vida animal y vegetal, pero también todo lo que no vive, como las piedras, el agua, el aire, el suelo y los minerales. El medioambiente está constituido por todas las cosas vivientes y no vivientes que están sobre la tierra de manera natural.	Comité departamental del programa de coordinación en salud integral (Procosi) 2008
O1 1	El medioambiente es todo aquello que nos rodea y que constituye nuestro mundo inmediato, donde vivimos y trabajamos es nuestro entorno y nosotros mismos.	Aguirre, Carlos y Nicole Bernex 2000

Fuente: Elaboración propia

Conjunto de elementos de origen natural	Elementos bióticos	<ul style="list-style-type: none"> - Seres humanos - Vegetación - Fauna 	<ul style="list-style-type: none"> - Interactúan entre sí - Rodean a un organismo e interactúan con él - Determinan la calidad y sustentabilidad de la vida en general.
	Elementos abióticos	<ul style="list-style-type: none"> - Paisaje - Agua - Aire - Atmósfera - Energía solar - Suelo - Clima - Tierra 	

Medioambiente como naturaleza que rodea al hombre, énfasis en los elementos del conjunto. El Medioambiente existe al margen del hombre.

3. Espacio donde se desarrolla la interacción entre componentes de origen antropogénico y los de origen natural

Las nociones agrupadas en esta categoría señalan que el medioambiente es el espacio compuesto por componentes bióticos, abióticos, socioculturales y por las interacciones de todos estos (Mateo 2003:67). Complementando esta definición, Mateo (2003:67) señala que el medio es el resultado de interrelaciones de intercambio entre la sociedad y la naturaleza en un espacio y tiempo concretos. Según él el ambiente se construye “a lo largo del proceso histórico de ocupación y transformación del espacio por parte de una sociedad, surgiendo como la síntesis histórica de las relaciones de intercambio entre la sociedad y la naturaleza”. En la misma línea, Mateo detalla que los diferentes organismos están en relación dinámica con su medio, intercambiando energía e interactuando con él, transformándolo y al mismo tiempo transformándose. En el caso del ser humano, este tipo de relación da lugar a que se

desarrollen procesos de creación cultural y tecnológica así como procesos históricos y sociales de transformación del medio natural y construido.

Las nociones pertenecientes a esta categoría si bien aluden al medioambiente como espacio, no se limitan a la descripción de los elementos físicos y subjetivos que se encuentran en este lugar sino que señalan con claridad que los organismos, en la interacción con este espacio y con las interacciones se dan en él, son sujetos de cambios y producen cambios en los otros componentes del espacio. Además, esta categoría enfatiza la importancia que el medioambiente tiene en los procesos humanos de todo tipo.

A diferencia de las anteriores, en estas nociones el peso del significado no estaba en los elementos sino en el espacio que “cobija” a estos elementos.

Código	Nociones	Autor
E2	Es el espacio con sus componentes bióticos y abióticos, y socio cultural y sus interacciones, en donde el ser vivo se desarrolla, intercambiando energía e interactuando con él, siendo transformado y al mismo tiempo transformándose	Mateo, José 2003
T2 4	Es el resultado de las complejas interrelaciones de intercambio entre la sociedad y la naturaleza en un espacio y tiempo concretos. El ambiente se construye de tal manera, a lo largo del proceso histórico de ocupación y transformación del espacio por parte de una sociedad, surgiendo como la síntesis histórica de las relaciones de intercambio entre la sociedad y la naturaleza.	Mateo, José 2003
T2 5	El medioambiente como representación social: se considera como el lugar determinado o percibido donde los elementos naturales y sociales están en relación dinámica y en interacción. Esas relaciones implican procesos de creación cultural y tecnológica y procesos históricos y sociales de transformación del medio natural y construido.	Mateo, José 2003

Fuente: Elaboración propia

Espacio o lugar	Formado por	Elementos de origen natural	<ul style="list-style-type: none"> - Clima - Relieve - Suelo - Flora - fauna 	<ul style="list-style-type: none"> - Surge como producto de las relaciones de intercambio entre la sociedad y la naturaleza, a lo largo de un proceso histórico de ocupación y transformación del espacio por parte de una sociedad. Estas relaciones implican un proceso de creación cultural y tecnológica y de un proceso histórico y social de transformación del medio natural y construido. - Donde los elementos están en relación dinámica e interacción. - Sustenta la vida, es el lugar donde el ser vivo se desarrolla. - Interactúa con los seres vivos y los transforma
		Elementos de origen antropogénico	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura - Tecnología - Social - Economía y Política 	

4. Conjunto de elementos de origen natural y antropogénico

Las nociones agrupadas en esta categoría señalan que el medioambiente es el entorno vital que rodea al ser humano y a otros organismos vivos (Concytec 2006:8 y Fraume 2007:285). Este entorno está compuesto por los elementos y condiciones, inseparables unos de otros, de origen natural y antropogénico existentes en un lugar y tiempo determinado que en forma natural o asociada conforman el medio donde se desarrolla la vida (Galván 2007:180, Centro de Estudios sociales y de Opinión Pública: 2006 y Congreso de la República del Perú: 2005). Dicho de otra manera, componen el medioambiente los elementos biológicos, físicos, químicos, políticos, culturales, sociales y las interacciones que desarrollan entre sí estos elementos (Procosi 2008:9 y Galván 2007:180).

Sobre la importancia del medioambiente para la vida, podemos indicar que el medioambiente determina la viabilidad, forma y modo de supervivencia de todos los seres vivos, especialmente de las personas como señala Procosi (2008). Asimismo, puede causar efectos directos o indirectos en un plazo corto o largo sobre la vida en el planeta y sobre las actividades humanas actuales o futuras (también lo indican Fraume 2007:285, ONU y Procosi 2008:9). El Congreso de la República del Perú (2005) puntualiza esto indicando que los factores que componen el medioambiente son “los que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales”

Siguiendo con los seres humanos, Concytec indica específicamente que sin los elementos del medioambiente, naturales y culturales, no es posible el crecimiento y desarrollo de la especie humana a tal punto que “si faltara algún elemento de este ambiente o si se encontrara escaso o afectado por un contaminante, el ser humano también podrá verse afectado e incluso en peligro de perecer” (2006:8). Siguiendo esta idea, el Centro de estudios sociales y de opinión pública afirma que el medioambiente genera una calidad de vida en los seres humanos, subrayando que el medio incluye no sólo los recursos naturales, sino además, el aspecto cultural (2006). En esta categoría, podemos ver entonces que se le da valor similar a los componentes naturales y a los culturales.

Finalmente podemos señalar que en este grupo de nociones aparece la figura del hombre como productor de elementos que conforman el medio, algunos de ellos intangibles como la cultura. Por ello se indica que, al igual que las condiciones naturales, las creaciones humanas hacen posible la existencia y el desarrollo de los otros organismos vivos, esto es señalado por Galván (2007) y también por la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2012).

Código	Nociones	Autor
O1 2	El medioambiente de la persona humana tiene dos componentes que son inseparables y la rodean completamente: Su Medioambiente natural, compuesto por el clima, el relieve, el suelo, la flora y la fauna del lugar donde vive y trabaja. Su Medioambiente cultural, compuesto por todas las situaciones y creaciones humanas como la familia y los amigos, el trabajo, las tecnologías disponibles, el barrio y la ciudad, la situación social, económica y política.	Aguirre, Carlos y Bernex, Nicole - 2000
D2	Conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.	Galván, Francisco Javier 2007
L3	El ambiente es el conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.	Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, México 2012
N3	El ambiente humano es el entorno vital que rodea al ser humano. En este ambiente se incluyen los elementos naturales y culturales, sin los cuales no es posible el crecimiento y desarrollo de la especie humana. De igual forma, si faltara algún elemento de este ambiente o si se encontrara escaso o afectado por un contaminante, el ser humano también podrá verse afectado e incluso en peligro de perecer.	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concytec) - 2006
L5	El medioambiente es el entorno que rodea al hombre y genera una calidad de vida, incluyendo no sólo los recursos naturales, sino además, el aspecto cultural.	Centro de estudios sociales y de opinión pública - 2006
D3 5	El complejo conjunto de condiciones físicas, geográficas,	Fraume, Néstor

	biológicas, sociales, culturales y políticas que rodean a un individuo u organismo y que, en definitiva, determinan su forma y modo de supervivencia.	2007
N2	Conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas y sociales que rodean a las personas y a los seres vivos.	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concytec) 2006
L1	Toda mención hecha al “ambiente” o a “sus componentes”, comprende a los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico (que ha sido resultado de actividades humanas) que en forma individual o asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros.	Congreso de la República del Perú - 2005
O2	El medioambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.	Muñoz, Andrés, Ana Navarro y Manuel Páez 2008
P3 2	Se entiende por medioambiente o medioambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado que influyen en la vida del hombre y en las generaciones venideras. 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.	Comité departamental del programa de coordinación en salud integral (Procosi) - 2008
D3 6	Todo aquello que rodea al ser humano y que comprende	Fraume, Néstor

a) elementos naturales tanto físicos como biológicos b) 2007
 elementos artificiales como las tecnoestructuras c)
 elementos sociales y d) las interacciones de estos entre
 sí.

Fuente: Elaboración propia

Conjunto	Elementos de origen natural	<ul style="list-style-type: none"> - Físicos (agua, aire, suelo) - Químicos - Geográficos - Biológicos (flora, fauna, seres humanos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Rodean a las personas y a los seres vivos. - Interactúan entre sí - Existen en un espacio y tiempo determinados.
	Elementos de origen antropogénico	<ul style="list-style-type: none"> - Físicos - Culturales - Económicos - Sociales - Políticos - Tecnoestructuras 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinan la forma, modo y calidad de la vida de los seres vivos, incluyendo a los seres humanos y a las generaciones venideras

Medioambiente formado por la naturaleza y por las creaciones del hombre. El énfasis está en los elementos del conjunto.

5. Sistema Dinámico en el que los elementos que lo integran, de origen natural u antropogénico, se encuentran en interrelación.

En esta categoría hemos agrupado a las nociones que, tal como la Política nacional de educación ambiental de Colombia (2002), Ministerio de Educación del Perú (2009) y la Ley orgánica del Ambiente de Venezuela (2006) señalan que el medioambiente es un sistema dinámico global, es decir, un conjunto interactuante de sistemas naturales, construidos y socioculturales (Fraume 2007) en el que cualquier cambio que se produzca en alguno de sus elementos afecta a los demás. (Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental 2009). Se consideran dentro de estos sistemas a todos los seres vivos, incluido el ser humano pues tal como señala Mateo el hombre es parte inherente al medio, de modo que “el hombre es el medioambiente del hombre, porque todos los seres humanos viven rodeados por un entorno en el que se encuentran insertos, no sólo en un mundo de objetos, de seres inanimados, sino de otros seres humanos”.

Retomando el tipo de vínculo que determina al medioambiente como un sistema, es decir la interacción entre sus elementos, Gil (2007:124) y el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2006) nos dan mayor detalle sobre estas interacciones. Así el primero indica que este sistema es el resultado de la interacción humana con el medio natural, mientras que el segundo profundiza y señala que los factores y procesos biológicos, ecológicos, físicos y paisajísticos, además de tener su propia dinámica natural, se entrelazan con las conductas del hombre y en esa interacción se construyen componentes económicos, políticos, sociales, culturales, etc. Los cuales son creaciones del hombre, intangibles como la cultura o tangibles como las tecnoestructuras.

En cuanto a la relación entre el ser humano y su medio podemos señalar que las interacciones entre ambos se encuentran definidas por lo que el soporte natural del medio ofrece y las demandas que el grupo social que vinculado a él le hace. Es decir, tal como señala el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (2001) el hombre interactúa con el medioambiente para adaptarse a él, para transformarlo y utilizarlo para satisfacer sus necesidades. En esa línea, la Ley general del Ambiente de Perú hace énfasis en señalar que el medioambiente contiene los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos.

Es importante señalar que el medioambiente si bien es empleado por el ser humano para satisfacer sus necesidades y en esta actividad lo modifica, también el ambiente influye

sobre la vida en general y la actividad humana en particular, la limita y condiciona. (por ejemplo no es lo mismo la vida en el desierto que la vida en la selva tropical). De este modo las interacciones entre el sistema biofísico y cultural han implicado históricamente distintos tipos de configuración estructural del aparato social humano, inclusive en su expresión espacial tal como lo menciona Poblete (2002:23).

En varios casos el concepto sigue estando definido por “interactúa con, lo usa para, lo rodea”

Código	Nociones	Autor
T2 7	Una perspectiva holística del ambiente, implica aceptar que no existe un medioambiente natural independiente del hombre, ya que existe una estrecha interrelación entre las personas, la sociedad y el resto del medioambiente. Así ser humano y ambiente son indivisibles, debiéndose considerar el sistema social y el sistema natural como partes integrantes de un todo, y no como miembros aislados de un conjunto. El hombre es así medioambiente del hombre, porque todos los seres humanos viven rodeados por un entorno en el que se encuentran insertos, no sólo en un mundo de objetos, de seres inanimados, sino de otros seres humanos.	Mateo, José 2003
T10 1	Medio Ambiente es el análisis de la relación entre ecosistema y cultura. En general, es el entorno en el cual opera una organización, que incluye el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos, y su interrelación. En este contexto, el medioambiente se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global.	Banco de la República - 2011
O3	El término medioambiente se refiere a todos los aspectos del entorno. Es el sistema de elementos físicos, biológicos y sociales con los que interactúa el hombre para adaptarse a él, para transformarlo y utilizarlo para satisfacer sus necesidades.	Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. División de salud y ambiente – CEPIS,

		OPS y OMS 2001
T10 2	El medioambiente se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza el medioambiente como un sistema.	Banco de la República 2011
P1	Sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades.	Amezcúa, Cardiel 2006
D3 2	Conjunto interactuante de sistemas naturales, construidos y socioculturales que está modificado históricamente por la acción humana y que rige y condiciona todas las posibilidades de vida en la tierra, en especial humana, al ser su hábitat y fuente de recursos.	Fraume, Néstor 2007
T4 1	Problemática que resulta de la interacción de la sociedad humana con el medio natural.	Gil, Miguel Ángel 2007
E1	Sistema en el que los elementos que lo integran se encuentran interrelacionados. Estos componentes están integrados en el medio físico, biótico, económico, sociocultural y político. Ellos se integran entre sí para formar una unidad, de tal manera que el cambio que se produzca en alguno de sus elementos afecta a los demás.	Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental - 2009
L2	Conjunto o sistema de elementos de naturaleza física, química, biológica o socio cultural, en constante dinámica por la acción humana o natural, que rige y condiciona la existencia de los seres humanos y demás organismos vivos, que interactúan permanentemente en un espacio y tiempo determinado.	Asamblea Nacional de la República Nacional de la República Bolivariana de Venezuela - 2007
L9	El ambiente es un “macro bien” y como tal es un sistema lo	Lorenzetti, Ricardo

	cual significa que es más que sus partes. Es la interacción de todas ellas.	2008
T8 1	El término “medioambiente” se refiere a diversos factores y procesos biológicos, ecológicos, físicos y paisajísticos que, además de tener su propia dinámica natural, se entrelazan con las conductas del hombre. Estas interacciones pueden ser de tipo económico, político, social, cultural o con el entorno, y hoy en día son de gran interés para los gobiernos, las empresas, los individuos, los grupos sociales y para la comunidad internacional.(Gabriel Quadri, Políticas Públicas. Sustentabilidad y medioambiente, en prensa, Miguel Ángel Porrúa, México, 2006, p.22)	Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública - 2006
T1	Entiende por ambiente la forma de representar el resultado de las interacciones entre el sistema biofísico y cultural que ha implicado históricamente distintos tipos de configuración estructural del aparato social humano, inclusive en su expresión espacial.	Poblete, Noelia 2002
L7	Una aproximación a un concepto mucho más global de ambiente podría ser la de un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio donde se desenvuelven, sean estos elementos de carácter natural, o bien transformados o creados por el hombre.	Ministerio del medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional 2002
T6	El medioambiente como un sistema cuyas estructuras facilitan y limitan el quehacer humano, y a la vez permiten observar cómo ese quehacer modifica el medioambiente.	Ilzuka, Michiko 2003
T2 8	El medioambiente desde una visión global: se define como el medio global, o sea que comprende el entorno natural, los objetos y artefactos de la civilización y el conjunto de todos los fenómenos sociales y culturales que conforman y transforman a los individuos y a los grupos humanos (N. Sosa 1995) se considera así, que en el caso de los seres	Mateo, José 2003

humanos, el medioambiente no es sólo biofísico sino también social y económico, es decir cultural. Así, el concepto de medioambiente según esta visión, alude a aquello que ya no es ni sociedad ni naturaleza, sino su interrelación. En esta visión es común distinguir dentro del medio global al medio natural o físico, el construido y el social. Se adscribe dicha articulación entre ofertas de soporte natural y demandas de un grupo social. Esta es la clásica visión en la que se divide el objeto (el medio) del sujeto (los seres humanos), dándosele más atención a aquello que influye sobre el sujeto o sea al medio como objeto.

Fuente: Elaboración propia

6. Otro

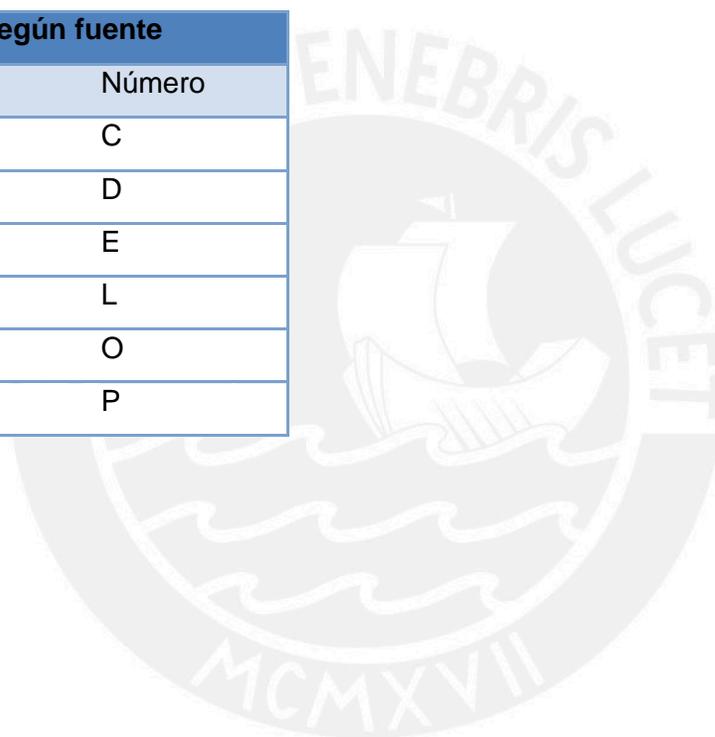
Según la concepción de medioambiente desde la ecología humana desarrollada por Boyden y citada por Mateo (2003), la noción eje es la de medioambiente total, el cual está formado por diversos niveles, entre los que se cuentan el ambiente personal, el patrón de comportamiento y el estado biofísico del ser humano. Esta definición incluye todos y cada uno de los aspectos de los ecosistemas a los que los seres humanos pertenecen, en particular el medio natural (formado por los componentes bióticos y abióticos del sistema) y las condiciones sociales (constituidas por la población humana, y las variables de su estructura demográfica, económica, ocupacional y jerárquica).

Esta concepción de medioambiente incluye los componentes hechos por el hombre, tales como los productos del trabajo (edificios, máquinas y obras de arte), la cultura (formada por el conocimiento, la tecnología, el sistema económico, los valores, creencias y leyes). La diferencia con las otras nociones es que ésta señala que el ambiente total es aquello que permite a sus participantes llegar a ser personas totales por medio de sus propios esfuerzos.

Código	Nociones	Autor
T2 6	<p>El medioambiente desde la visión de la ecología humana: la noción central es la de ambiente total, el cual está formado por varios niveles, entre los que se incluyen el ambiente personal, el patrón de comportamiento y el estado biofísico del ser humano. Incluye así todos los aspectos de los ecosistemas a los que los seres humanos pertenecen, en particular el medio natural (formado por los componentes bióticos y abióticos del sistema) y las condiciones sociales (constituidas por la población humana, y las variables de su estructura demográfica, económica, ocupacional y jerárquica). Incluye los componentes hechos por el hombre, tales como los productos del trabajo (edificios, máquinas y obras de arte), la cultura (formada por el conocimiento, la tecnología, el sistema económico, los valores, creencias y leyes). El ambiente total es así, aquello que permite a sus participantes llegar a ser personas totales por medio de sus propios esfuerzos. Esta definición desarrollada en lo fundamental por Stephen Boyden y sus colaboradores (1981) a partir de los trabajos desarrollados en Hong Kong, en la década de los 70 del siglo XX, es muy cercana a la visión antropocéntrica, aunque en la misma se le da una atención preferencial a los componentes perceptuales y de comportamiento, desde un ángulo socio – cultural</p>	Mateo, José 2003

Fuentes de las nociones	
Tipo de fuente	Número
Enciclopedias	9
ONG	4
Ley	7
Libros	22
Proyectos	5

Códigos según fuente	
Tipo de fuente	Número
Enciclopedia	C
Diccionario	D
Estado	E
Ley	L
ONG	O
Proyecto	P



Anexo 3. Concepciones de medioambiente

Definiciones de medio ambiente	MA como Interrelación		MA como entorno	El ser humano		Capacidad de acción del medio ambiente			Características:		Origen	Sus elementos		Posee elementos de origen natural																
	Entre elementos naturales	Entre elementos naturales y sociales	Conjunto de elementos	Compuesto por elementos naturales	Compuesto por elementos naturales y culturales	Está rodeado por el ambiente	Es parte del ambiente	Es el eje alrededor del cual giran otros elementos	Capaz de influir y modificar a los organismos	Posibilita y condiciona la vida	Posibilita y condiciona la vida humana	Define la expresión espacial de la actividad humana	Está en equilibrio	Susceptible de ser modificado por la acción humana o natural	Proceso histórico de transformación de un espacio, por parte de una sociedad	Tienen una dinámica propia	Dependen unos de otros	Están en constante dinámica por acción humana o natural	En permanente cambio	Bióticos	Abióticos	Químicos	Físicos	Paisajísticos	Culturales	Económicos	Sociales	Ideológicos	Químicos/Físicos	
Conjunto de factores bióticos (o seres vivos) y abióticos (físico – químicos) del hábitat susceptibles de tener efectos directos o indirectos sobre los seres vivos, incluyendo el ser humano. Esta definición parte de comprender al ambiente como formado por factores (elementos, componentes) que inciden sobre el centro del sistema (en este caso desde una visión antropocéntrica). Se visualiza así al medio ambiente	X					X	X	X												X	X	X	X							

<p>Toda mención hecha al “ambiente” o a “sus componentes”, comprende a los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que en forma individual o asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros.</p>	X						X	X	X		X				X		X	X			X
<p>Ambiente es la forma de representar el resultado de las interacciones entre el sistema biofísico y cultural que ha implicado históricamente distintos tipos de configuración estructural del aparato social humano, inclusive en su expresión espacial.</p>	X					X		X		X				X			X	X			
<p>Es el espacio con sus componentes bióticos y abióticos, y socio cultural y sus interacciones, en donde el ser vivo se desarrolla, intercambiando energía e interactuando con él, siendo transformado y al mismo tiempo transformándose (MEC, Brasil 1998).</p>	X					X			X					X	X	X	X	X		X	

<p>Medio ambiente como espacio: Es el resultado de las complejas interrelaciones de intercambio entre la sociedad y la naturaleza en un espacio y tiempo concretos. El ambiente se construye de tal manera, a lo largo del proceso histórico de ocupación y transformación del espacio por parte de una sociedad, surgiendo como la síntesis histórica de las relaciones de intercambio entre la sociedad y la naturaleza</p>	X																				
<p>El medio ambiente como representación social: se considera como el lugar determinado o percibido donde los elementos naturales y sociales están en relación dinámica y en interacción. Esas relaciones implican procesos de creación cultural y tecnológica y procesos históricos y sociales de transformación del medio natural y construido</p>	X																				

<p>Una perspectiva holística del ambiente, implica aceptar que no existe un medio ambiente natural independiente del hombre, ya que existe una estrecha interrelación entre las personas, la sociedad y el resto del medio ambiente. Así ser humano y ambiente son indivisibles, debiéndose considerar el sistema social y el sistema natural como partes integrantes de un todo, y no como miembros aislados de un conjunto. El hombre es así medio ambiente del hombre, porque todos los seres humanos viven rodeados por un entorno en el que se encuentran insertos, no sólo en un mundo de objetos, de seres inanimados, sino de otros seres humanos.</p>	X					X	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<p>El término medio ambiente se refiere a todos los aspectos del entorno. Es el sistema de elementos físicos, biológicos y sociales con los que interactúa el hombre para adaptarse a él, para transformarlo y utilizarlo para satisfacer sus necesidades.</p>	X					X	X	X					X																	X		
<p>Es un sistema de relaciones muy complejas, con gran sensibilidad a la variación de uno solo de sus factores, que provoca reacciones en cadena. Generalmente, se define como un equilibrio existente entre muchos grupos de fuerzas que se compensan entre sí.</p>	X							X					X	X					X													

Problemática que resulta de la interacción de la sociedad humana con el medio natural (Pablo Gutman citando a Leff, 1994)	X													X	X	X	X				X		
Medio ambiente es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige o condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.	X						X	X	X					X	X	X	X		X	X	X	X	X
Conjunto interactuante de sistemas naturales, construidos y socioculturales que está modificado históricamente por la acción humana y que rige y condiciona todas las posibilidades de vida en la tierra, en especial humana, al ser su hábitat y fuente de recursos.	X						X	X	X	X				X	X				X		X		X
Todo aquello que rodea al ser humano y que comprende a) elementos naturales tanto físicos como biológicos b) elementos artificiales como las tecno estructuras c) elementos sociales y d) las interacciones de estos entre sí.	X				X									X	X		X				X		X
Sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio donde se desenvuelven, sean estos elementos de carácter natural, o	X					X	X							X			X		X		X		X

<p>vida en general. Así pues la degradación del ambiente es la disminución de éste en cuanto a su cantidad, y el deterioro de su calidad.</p>																																
<p>Es todo lo que naturalmente nos rodea y permite el desarrollo de la vida y se refiere tanto a la atmósfera y sus capas inferiores, como a la tierra y sus aguas, a la flora y a la fauna; a los recursos naturales, todo lo cual conforma la naturaleza con sus sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que vive.</p>			X		X		X	X													X	X	X	X								



Anexo 4: Descripción detallada del proceso de recolección de datos del grupo de niños y niñas

Las actividades con los niños y niñas fueron realizadas en dos lugares dependiendo del grupo. La primera parte, que fue el momento de la realización de un dibujo por parte de los estudiantes, se realizó en las aulas de cada grupo. Las entrevistas, según la sección, fueron realizadas en los siguientes espacios: sala de cómputo, sala de arte y un aula vacía.

Respecto a la metodología, se planificó y desarrolló la propuesta que se presenta a continuación.

- La presentación ante el grupo se realizó aludiendo a que la entrevistadora siempre asistía a la escuela y que ya había tenido la oportunidad de encontrarse con algunos niños y niñas en el patio o los pasillos.
- Se explicó al grupo que se realizaba una investigación y que para ello se necesitaba de su colaboración. Además, se comentó que la actividad iba a ser grabada; el camarógrafo fue presentado y se pidió a los niños y niñas que saluden a la cámara.
- Para romper el hielo, se realizó una dinámica. Luego, se repartieron solapines entre los niños para que coloquen sus nombres. El camarógrafo y la entrevistadora también procedieron a hacer lo mismo. El tener el nombre a la vista posibilitó la interacción con cada niño, lo que facilitó el acercamiento.
- Se indicó al grupo que se realizaría una actividad pero antes se haría una interrogante de ensayo. Se preguntó “¿qué es un colegio?”. El fin era que los niños y niñas tengan ideas de cómo expresar un concepto y cómo caracterizarlo. Tomaron la palabra los que levantaron la mano y así los estudiantes expresaron sus ideas.
- Se preguntó al grupo si sería correcto responder solo “carpetas” o “aprender”, palabras propuestas por ellos mismos en sus respuestas. Los alumnos dijeron que no. Se reafirmó esto indicando que al decir solo “carpetas” o “aprender” estarían dando una idea incompleta. Se preguntó al grupo cómo sí sería una respuesta completa y ellos respondieron frases como “lugar donde se aprende”, “lugar donde se estudia”, entre otros.
- Se propuso a los estudiantes realizar una actividad sobre el medioambiente. Se recalcó que la actividad no tenía nota y que no se descalificaría ningún trabajo. Se pidió a los estudiantes que respondan, a través de un dibujo, a la pregunta “¿qué es el medioambiente?” Se escribió la pregunta en la pizarra y se indicó al grupo que luego de terminado el dibujo se les harían algunas preguntas de manera personal.

- Mientras que los niños dibujaban, se les consultaba por sus trabajos y se animaba a avanzar a aquellos que tenían dificultades para hacerlo. Se recordó al grupo que no es una clase de arte y que nadie iba a salir descalificado. Pasado un tiempo prudencial, se volvió a consultar por sus trabajos y se felicitó a los niños y niñas por sus avances. Se recalcó que cada uno era libre de dibujar según lo que pensaba.
- Cuando los niños ya estaban al menos en la mitad de sus dibujos se les recordó, que se les haría algunas preguntas sobre ellos. Se indicó que esta actividad se realizaría de manera personal y que se grabaría la conversación. Luego de ello, se presentó lúdicamente la grabadora. Se propuso un breve diálogo con cada niño o niña, pidiéndole que diga su nombre ante el micro (la grabadora) y procurando que se sienta cómodo.
- Una vez que todos los estudiantes interactuaron al menos una vez con la grabadora se indicó al grupo que se llamaría a cada niño para hacerle una pequeña entrevista. Al mismo tiempo, se realizó un registro audiovisual de cada niño y niña cuando muestra su dibujo a la cámara.
- Se recomendó a que quienes no habían terminado que sigan avanzando tranquilamente, pues igual todos pasarían por la entrevista y que la actividad no tenía nota.

En las entrevistas, la dinámica con los niños y niñas fue la siguiente:

- Se recibió al niño o niña pidiéndole que tome asiento al costado de la entrevistadora. Se le solicitó su dibujo y se le preguntó si alguna vez había sido entrevistado. Si es que la respuesta era negativa, se le indicó que siempre hay una primera vez y que la entrevista iba a ser corta y sencilla. Todo ello de manera amable y con algo de humor para hacer sentir cómodo a cada niño.
- Se formularon tres preguntas, dejando momentos para que responda cada una de ellas: ¿Qué es el medioambiente? ¿Cómo se relaciona el hombre con su medioambiente? ¿De qué manera trabajan el medioambiente en clase? Si el estudiante respondía a la primera pregunta con palabras inconexas o consejos como “cuidarlo”, “no botar basura”, se le repetía la pregunta o se hacía la siguiente pregunta: ¿De qué elementos está formado el medioambiente?
- Una vez que el estudiante respondió todas las preguntas, se le agradeció y se le preguntó si se había sentido nervioso en esta primera entrevista.

- Luego se le solicitó al niño o niña que deje su dibujo y que le indique a un compañero de su mesa que se acerque a la entrevista.
- Cuando todos los niños y niñas fueron entrevistados, se realizó en el aula un breve resumen de los conceptos que habían salido en las entrevistas y se agradeció a la profesora y al grupo por el tiempo prestado.

En general, los niños y niñas reaccionaron muy bien y disfrutaron la actividad. Se puede afirmar esto no solo por su buena disposición sino por sus saludos afectuosos en los días siguientes y sus preguntas acerca de si nuevamente se realizaría una actividad en conjunto. A continuación, se describirán las particularidades que tuvo el desarrollo de la actividad:

Primera parte: realización de un dibujo

En general, la atmósfera de trabajo fue adecuada: los niños estaban conversando de manera tranquila, compartiendo útiles, etc. Sin embargo, en la sección C el panorama fue distinto pues los niños se burlaban de los dibujos de unos y otros, se agredían con golpes entre ellos, desconfiaban de sus compañeros, etc. Se conversó con ellos y se logró reducir el clima de tensión pero para ello fue necesario estar todo el tiempo pendiente de sus comentarios y reacciones para que no reincidieran en las agresiones.

A pesar de ello, en la mayoría de casos en las tres aulas, los niños y niñas realizaron sus trabajos con esfuerzo y dedicación. Hubo unos pocos casos en los que los niños no estuvieron conformes con sus trabajos y pidieron una hoja nueva. Se conversó con ellos acerca de por qué necesitaban una nueva hoja y se intentó solucionar con ellos su problema (trazos difíciles de ser borrados, trabajos hechos rápidamente e interés de los niños por mejorarlos).

Sobre las dificultades presentadas, en el transcurso de la sesión, algunos niños encontraron complicado realizar sus dibujos de manera individual y original. Eso se evidenció cuando, o borrar sus dibujos para hacerlos iguales a los de sus compañeros cercanos o cuando agregaron al dibujo elementos que contenían los dibujos de sus compañeros. A pesar de ello, casi no hubo ninguna queja de copia salvo en el aula de 5° C. Cuando los niños directamente nos indicaban que no sabían dibujar, se conversaba con ellos; a modo de anécdota, la entrevistadora contaba que, a pesar de ser profesora, no sabía dibujar y que cuando tenía que hacerlo dibujaba a las personas con palitos. En todos los casos esta información relajó a los niños y volvieron a su trabajo con más ganas.

Sobre los aciertos, se puede asegurar que felicitar a los niños por sus avances y esfuerzo así como mantener un trato amigable y con sentido del humor fueron elementos que permitieron que la actividad fluyera sin problemas. Por ejemplo, no se les juzgó por sus trabajos sino más bien se les animó a continuar y se les felicitaba individual y grupalmente por el trabajo que estaban realizando. Asimismo, fue importante recalcar que esta actividad no tendría nota.

Finalmente, acerca del rol de los profesores se puede señalar que este fue totalmente pasivo. En dos de las tres aulas los docentes permanecieron sentados en sus pupitres corrigiendo pruebas sin intervenir en ningún momento en la dinámica. En el caso del 5° C, la profesora salió del aula y no regresó sino hasta el cambio de hora.

Segunda parte: entrevistas

Como se explicó líneas arriba, la secuencia de la entrevista estaba pensada en hacer sentir cómodos a los niños. Así, preguntarles si habían sido entrevistados antes y jugar un poco con la grabadora fueron actividades que ayudaron a relajarlos. Por lo notado, el resultado fue positivo, ya que la mayoría de niños expresaron comodidad y pudieron responder a las preguntas con soltura.

A pesar de que la mayoría de niños empezaba la entrevista de manera cómoda, al momento de responder a las preguntas lo hacían de manera casi automática. Por ejemplo, a la pregunta ¿qué es el medioambiente?, varios respondían “hay que cuidar los árboles”, “no hay que botar la basura al piso”. Es decir, brindaban tips de cuidado del ambiente cuando la pregunta era otra. Al repreguntar, algunos lograban desarrollar la respuesta, otros insistían con más tips.

Sobre los profesores en el momento de la entrevista su colaboración fue importante, pues ellos volvían a quedar a cargo de cada aula mientras las entrevistas se realizaban. En dos secciones no se presentó ninguna dificultad, pero en el aula de 5° C sí hubo una complicación porque la docente dejó una tarea a los niños para realizar mientras esperaban ser llamados a la entrevista; además de ello, la docente se retiró del aula por lo que en repetidas oportunidades se tuvo que interrumpir la secuencia de entrevistas para ir al aula a solucionar los problemas que allí se estaban presentado, como agresiones verbales y físicas entre niños.

Anexo 5: Cuestionario para niños

Las entrevistas realizadas a niños y niñas de 5to grado de la escuela estuvieron conformadas por las siguientes preguntas:

- ¿Qué es para ti el medioambiente?
- ¿Cuáles son los elementos del medioambiente?
- ¿Cómo se relaciona el ser humano con su medioambiente?
- ¿Qué te enseña sobre el medioambiente tu profesor?
- ¿Qué te gustaría tu profesor te enseñara sobre el medioambiente?



Anexo 6: Descripción detallada de los procesos de recolección de datos del grupo de docentes y directora

Además de trabajar con los niños y niñas, se entrevistó a los docentes de 5° grado y a la directora del colegio con la finalidad de conocer las nociones de medioambiente que ellos poseían. Las coordinaciones para obtener los permisos fueron muy sencillas dado que ya existía una relación de confianza con la escuela.

En el caso de la directora, se le explicó nuevamente la finalidad de la investigación y se le solicitó la autorización para grabar la entrevista que se le realizaría. Esto se dio en su oficina, en horario escolar. La directora evidenció una buena disposición; siempre reflexionaba unos segundos antes de cada respuesta y respondía sin apuro. Para conversar con los docentes se le solicitó autorización también a la directora, la cual también fue concedida. Con su visto bueno se conversó con cada docente. A cada uno se le explicó nuevamente la finalidad de la investigación, se le pidió autorización para grabar la conversación y se estableció una fecha y hora de entrevista, en todos los casos, propuesta por cada docente. Las entrevistas se desarrollaron en el exterior del aula de cada uno de ellos.

Las dos primeras entrevistas se realizaron por la mañana, antes que los estudiantes llegaran. En esos casos, las entrevistas duraron aproximadamente diez minutos y hubo una buena disposición de los docentes por responder, un esfuerzo por dar respuestas completas y un nivel de reflexión y argumentación acerca del tema. En el último caso, la docente de una de las aulas nos brindó unos minutos cuando sus estudiantes ya estaban en el aula. Ella fue quien nos dio las respuestas más breves y concisas. Al parecer la actividad no era de su interés pues el día del trabajo grupal con sus estudiantes se ausentó del aula y dejó a sus niños totalmente a cargo de la entrevistadora, o incluso solos en el momento de las entrevistas, acto que no fue realizado por los otros docentes.

Aunque los niveles de interés y de respuesta variaron entre docentes y directora, sí hubo un hecho que se repitió en todos los casos. Al brindar las respuestas, en la mayoría de los casos, los entrevistados finalizaban diciendo “¿no?”. Por ejemplo: “Bueno, primeramente es un tema importante que hoy en el día tiene que estar en pleno desarrollo, en plena investigación, puesto que es todo lo que nos rodea el medioambiente, ¿no? Llámese agua, aire, suelo —este— y todo, ¿no?”. Este hecho llamó la atención pues parecería que los entrevistados estaban buscando alguna confirmación de parte de la entrevistadora para cerciorarse de que su respuesta era la correcta.

Anexo 7: Guía de entrevista para docentes

Las entrevistas realizadas a la directora y docentes de 5to grado de la escuela estuvieron conformadas por las siguientes preguntas:

- ¿Qué es para usted el medioambiente?
- ¿Cuáles son sus elementos?
- ¿Cómo se relaciona el ser humano con su medioambiente?
- ¿Qué enseña sobre medioambiente en el aula?
- ¿De qué manera lo enseña?



Anexo 8: Codificación de las personas entrevistadas

Para efectos del presente estudio se decidió asignar códigos a los niños y adultos participantes. La dinámica seguida fue la siguiente.

Tomando como ejemplo el código 5AMJI:

5: Indica el grado al que pertenece el niño o la niña.

A: Indica la sección

MJI: Indican las iniciales del nombre de la persona.

En el caso de la asignación de códigos a la directora y los docentes se procedió de la siguiente forma, tomando como ejemplo AMYT:

A: Indica que es un adulto

MYT: Indican las iniciales del nombre de la persona

