

**AFINIDADES Y DISTANCIAS CON LA CONCIENCIA ECOLÓGICA: UN
ESTUDIO DE PERCEPCIÓN CON ESTUDIANTES DE UNDÉCIMO GRADO EN
SEIS COLEGIOS DE CALI**

OMAIRA LONDOÑO VÉLEZ
Código 0225266

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
PROGRAMA DE SOCIOLOGÍA
SANTIAGO DE CALI
2016**

**AFINIDADES Y DISTANCIAS CON LA CONCIENCIA ECOLÓGICA: UN
ESTUDIO DE PERCEPCIÓN CON ESTUDIANTES DE UNDÉCIMO GRADO EN
SEIS COLEGIOS DE CALI**

OMAIRA LONDOÑO VÉLEZ
Código 0225266

Profesor
FRANCISCO ADOLFO GARCÍA JERÉZ
Director de Trabajo de Grado

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
PROGRAMA DE SOCIOLOGÍA
SANTIAGO DE CALI
2016

Cuando el público protesta, enfrentado con alguna prueba evidente de los resultados perjudiciales de las aplicaciones de plaguicidas, se le suministran píldoras tranquilizantes de medias verdades. Necesitamos urgentemente que se ponga fin a tan falsas seguridades, al caramelo que envuelve hechos desagradables. Es al público al que se le pide que asuma los riesgos que calculan los que se dedican a controlar los insectos. El público debe decidir si desea continuar por el actual camino, y sólo puede decidirlo cuando esté en plena posesión de los datos. En palabras de Jean Rostand: «La obligación de resistir nos da el derecho a conocer».

Rachel Carson, Primavera silenciosa

AGRADECIMIENTOS

Quiero comenzar agradeciendo a los amigos y amigas que reavivaron las ganas de volver y después de tantos años, atar los cabos que había dejado sueltos; gracias a aquellas personas que estuvieron pendientes de este trabajo, alentándome siempre a continuar.

Le doy las gracias a mi familia, porque todo lo que me brindan y todo lo que compartimos es siempre la principal fuente de energía para seguir dando pasos y abriendo caminos.

Agradezco al profesor Adolfo García por su atenta labor como director de este trabajo, por sus observaciones y aportes.

Y finalmente, van mis agradecimientos para los estudiantes, profesores y colegios que me abrieron sus puertas, aceptaron participar en este estudio y me ofrecieron su colaboración.

RESUMEN

En esta monografía se analiza la medida en que las percepciones sobre el medio ambiente de estudiantes de último año de secundaria de seis colegios públicos y privados de Cali se adhieren o no a la tendencia de la conciencia ecológica, que se ha ido fortaleciendo a partir de la década de 1960 con el incremento de las preocupaciones relativas al deterioro ambiental global.

A través de los diferentes capítulos de este documento, el propósito es comprender la forma en que un segmento de los jóvenes de la ciudad percibe el conjunto naturaleza-sociedad, las tensiones entre desarrollo económico y ambiente, los impactos de aplicaciones tecno-científicas sobre el ambiente y las posibilidades de participación en este ámbito.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	7
2.1. La naturaleza y lo ambiental en las perspectivas teóricas clásicas	7
2.2. Un acercamiento a las nociones de naturaleza y ambiente	12
2.3. El Nuevo Paradigma Ecológico	15
2.4. La noción de conciencia ecológica	17
2.5. La noción de riesgo en las problemáticas socio-ambientales	18
2.6. El papel de la ciencia en la relación naturaleza-sociedad	20
2.7. Un vistazo a la noción de percepción pública	23
3. ALGUNAS PRECISIONES SOBRE EL ESTUDIO	25
3.1. Aspectos metodológicos.....	25
4. LA POBLACIÓN ESTUDIADA Y SU RELACIÓN CON TEMÁTICAS AMBIENTALES ..	29
4.1. Las instituciones educativas	29
4.1.1. Colegio Hispanoamericano.....	29
4.1.2. Colegio Luis Horacio Gómez.....	30
4.1.3. Institución Educativa Técnico Industrial Comuna Diecisiete	31
4.1.4. Institución Educativa Liceo Departamental	32
4.1.5. Liceo Comercial La Milagrosa	33
4.1.6. Institución Educativa Técnico Industrial Carlos Holguín Mallarino	33
4.2. Caracterización de la población objeto de estudio.....	36
4.2.1. Sexo de la población encuestada.....	36
4.2.2. Edad de la población encuestada.....	36
4.2.3. Lugar de residencia y estrato de los estudiantes encuestados	37
4.2.4. Nivel educativo alcanzado por los padres de los encuestados.....	40
4.2.5. Condición laboral de los padres de los estudiantes.....	43
4.2.6. Adscripción étnica de los encuestados.....	44
4.2.7. Síntesis de la caracterización de la población encuestada	46
4.3. Relación de la población con las temáticas ambientales	47
4.3.1. El papel de “lo ambiental” en las instituciones educativas	48
4.3.2. Interés por los temas de naturaleza y ambiente.....	54
4.3.3. Nivel de información sobre temáticas socio-ambientales	56
4.3.4. Consideraciones sobre la relación de la población encuestada con las temáticas socio-ambientales	66

5. PERCEPCIONES SOBRE LA NATURALEZA Y LAS CONDICIONES AMBIENTALES	69
5.1. Imágenes de naturaleza y ambiente.....	69
5.1.1. Consideraciones sobre las percepciones de naturaleza y ambiente	73
5.2. Resultados en la Escala del Nuevo Paradigma Ecológico	75
5.2.1. La existencia de límites al crecimiento de las sociedades.....	75
5.2.2. Una visión distante del antropocentrismo.....	80
5.2.3. La naturaleza: una imagen de fragilidad.....	84
5.2.4. Posiciones encontradas ante el excepcionalismo humano	88
5.2.5. La posibilidad de una catástrofe ecológica	91
5.2.6. La adhesión a una visión ecológica.....	95
6. LA IMPORTANCIA DE LOS PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTALES.....	98
6.1. La gravedad y urgencia de las problemáticas socio-ambientales	98
6.2. El lugar de “lo ambiental” ante otros asuntos de interés público	101
6.2.1. El crecimiento económico tiene límites ambientales	102
6.2.2. La protección ambiental entre las principales metas del país.....	106
6.2.3. Alternativas ecológicas para el transporte en la ciudad	110
6.3. Actitudes hacia ciertas prácticas científicas y tecnológicas.....	113
6.4. El alcance de los problemas socio-ambientales.....	117
7. UN CAMINO TRUNCADO HACIA LA ACCIÓN ECOLÓGICA Y LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA.....	120
7.1. Disposición a adoptar prácticas ecológicas.....	120
7.2. Escenarios de participación pública	122
7.2.1. Identificación de actores en el ámbito socio-ambiental.....	123
7.2.2. Implicación personal en acciones ambientales colectivas.....	128
7.2.3. Acciones ante una problemática ambiental local	130
7.2.4. Actitudes ante una situación hipotética: un contrato internacional de bioprospección en Colombia	133
7.3. Consideraciones sobre la disposición y la acción ecológica	141
CONCLUSIONES.....	144
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	151
ANEXO.....	155
Formulario de la encuesta.....	155

INTRODUCCIÓN

La exploración de los riesgos a los que se expone la humanidad debido al deterioro progresivo del ambiente y al agotamiento de los recursos naturales que sustentan nuestra existencia, significó, a partir de las décadas de 1960 y 1970, un cambio sustancial en la forma de abordar el tema ambiental a nivel mundial.

Si bien la preocupación internacional en torno a las problemáticas ambientales se venía desarrollando desde épocas anteriores en torno al manejo de los recursos naturales, aquella se centraba en definir a quién pertenecían tales recursos y cuál era la forma de explotarlos, con el fin de lograr su conservación para que la humanidad pudiera seguir aprovechándolos.

Diversos eventos, como la creación en 1961 del World Wildlife Fund (WWF), enfocado en el cuidado de especies animales amenazadas y la preservación de sus hábitats; las alertas sobre efectos desencadenados por las pruebas nucleares realizadas en la atmósfera, bajo el agua y en el espacio exterior, que llevaron a su prohibición en el año 1963; las advertencias sobre la degradación de los recursos naturales lanzadas en la Conferencia de la Biosfera organizada en 1968 por la Unesco; la renombrada Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Conferencia de Estocolmo) realizada en 1972; entre otros, comenzaron a ser expresión de que la preocupación por la conservación de los recursos naturales iba transitando hacia una forma de conciencia ecológica internacional, en donde la naturaleza empezó a ser considerada como un objeto de protección en sí misma, más allá del aprovechamiento que la humanidad pudiera hacer de ella.

De este modo, la relación sociedad-naturaleza se fue reafirmando como un tema de gran interés, al tiempo que afloraban tendencias ecologistas y se desarrollaban instrumentos internacionales encaminados a generar marcos regulatorios para la protección de la naturaleza, a partir de los cuales, diversos Estados comenzaron a adoptar cambios en sus legislaciones y políticas internas, como sucedió en Colombia tras la Declaración de Estocolmo, con la expedición del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (Decreto-Ley 2811 de 1974).

Pero, más allá de la inclusión de temáticas ambientales en la agenda internacional, así como en la normatividad y en políticas internas, aquellos cambios de perspectiva y contenido de la preocupación por las cuestiones ambientales, se convirtieron, desde aquella época, en un polo de atracción para estudios de diversas disciplinas.

Además de investigaciones sobre las propiedades, causas y efectos de las alteraciones provocadas por actividades humanas en diversas especies y ecosistemas, se presentó un creciente y renovado interés por explorar la relación naturaleza-sociedad, en la medida en que se iba comprendiendo la responsabilidad humana sobre tales problemáticas ambientales; pero también, al visualizar a la humanidad como receptora de los riesgos y consecuencias que aquellas conllevan.

En este sentido, comenzaron a cobrar importancia los estudios de percepción sobre el ambiente, los recursos naturales y las problemáticas ambientales, como herramientas para comprender la relación naturaleza-sociedad. Lo mismo sucedió con los estudios enfocados en observar qué tanto estaba siendo permeada esa relación por las preocupaciones ambientales y por una perspectiva ecológica; y en analizar qué tan dispuestas estarían las sociedades a adoptar cambios en los estilos de vida y en el manejo de los asuntos públicos, con el fin de afrontar los desafíos ambientales.

Esta investigación sigue el curso de aquellos avances provenientes de la sociología ambiental y los estudios de percepción pública de la ciencia y la tecnología -enfocándose exclusivamente en el orden de lo ambiental-, y se formula, concretamente, la siguiente pregunta: *¿en qué medida las percepciones sobre el medio ambiente de estudiantes de secundaria de la ciudad de Cali se adhieren o no a la tendencia de la conciencia ecológica?*

La investigación se desarrolla a partir de una encuesta aplicada a estudiantes de undécimo grado en seis colegios de Cali, con el propósito de analizar sus percepciones en torno a diversas temáticas socio-ambientales, la naturaleza, el ambiente, la relación naturaleza-sociedad, las posibilidades de acción en este ámbito y su disposición a asumir prácticas ecológicas.

El estudio se realiza con estudiantes de último año de secundaria, con el objeto de conocer las percepciones sobre el ambiente en uno de los grupos de referencia que han sido abordados por este tipo de análisis desde la sociología ambiental, el cual está compuesto por los jóvenes, partiendo de la hipótesis de que hay un mayor acercamiento a la conciencia ecológica por parte de las nuevas generaciones.

En cuanto al contenido de este trabajo, iniciaremos nuestro recorrido por los antecedentes de la investigación y los elementos conceptuales que la fundamentan. Partiendo de las perspectivas teóricas desde las cuales se ha examinado la relación naturaleza-sociedad, pasaremos a abordar las nociones de paradigma ecológico, conciencia ecológica, riesgos en las sociedades contemporáneas, intervención de la ciencia en la relación naturaleza-sociedad y participación pública en ese ámbito.

Posteriormente, realizaremos algunas precisiones sobre nuestro estudio, y en particular, sobre la metodología aplicada.

A partir allí, transitaremos hacia el componente práctico de este trabajo. En el cuarto capítulo será presentada la población objeto del estudio, desde sus características socioeconómicas y la relación que sostiene con las temáticas ambientales, a través del tratamiento que tienen estos temas en la institución educativa, el interés personal de los estudiantes y su nivel de información en cuestiones ambientales.

En los capítulos posteriores nos adentraremos en el análisis de los resultados de la encuesta aplicada, conectando elementos identitarios de la población encuestada con sus percepciones en torno a aspectos específicos en el ámbito de lo ambiental. Particularmente, en el quinto capítulo, identificaremos las nociones de naturaleza y medio ambiente que tienen los estudiantes encuestados, así como sus percepciones sobre la fortaleza y/o fragilidad de los mismos, y otros resultados de la aplicación de preguntas de la Escala NEP.

En el sexto capítulo se analizarán las percepciones de la población estudiada con respecto a la existencia y el nivel de importancia que tienen las problemáticas y condiciones ambientales del planeta, frente a otras cuestiones de interés público, así como frente a la apuesta por un progreso sin límites en lo económico, tecnológico y científico.

El séptimo capítulo nos llevará a finalizar este recorrido con un examen sobre las percepciones de los estudiantes en cuanto a la participación pública en el plano ambiental, remitiéndonos tanto a su implicación actual en acciones u organizaciones ecologistas, como a situaciones hipotéticas que se les plantean para explorar las posibilidades de participación y acción en este ámbito.

1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En un primer escenario, en el marco de los estudios de percepciones sociales sobre el medio ambiente, podemos resaltar los trabajos encaminados a examinar si hay una transición hacia un paradigma ecológico, a partir de trabajos como el de Dunlap y Van Liere, en 1978, quienes diseñaron el instrumento de medición denominado Escala del Nuevo Paradigma Ecológico (NEP, según la sigla en inglés), que aún se sigue aplicando con algunas actualizaciones.

También encontramos un estudio sobre los valores ambientales en México¹, en el que se discute la postura de Ronald Inglehart, quien establece una relación entre los valores y actitudes sobre el medio ambiente con el cambio en los valores asociados al tránsito del materialismo al posmaterialismo. Los resultados obtenidos en este estudio, elaborado a partir de la introducción de seis frases relacionadas con valores ambientales en una encuesta sobre la cultura política de los mexicanos, indican que si bien hay una mayor presencia de la relación entre ambientalismo y valores posmateriales en los sectores con mayores recursos económicos, también han emergido los valores ambientales en grupos con menores recursos económicos, precisamente, cuando las cuestiones ambientales se convierten en nuevas necesidades materiales, asociadas a la seguridad o al bienestar individual. Este trabajo añade otra perspectiva para el estudio de las percepciones ambientales en contextos en los que no ha habido una cobertura completa sobre las necesidades materiales de la población, más allá de la sola consideración sobre la degradación de las condiciones ambientales.

Contamos con un balance sobre los principales trabajos desarrollados en la sociología ambiental desde la década de 1970, época en que se realizaron los primeros estudios en esta área, hasta el año 2001, en torno a las percepciones sociales del medio ambiente². En este se plantea que han sido abordadas principalmente dos cuestiones: la percepción sobre determinados problemas ambientales y las interacciones que estos provocan, y el contenido y cambio de los paradigmas que podrían explicar una actitud pro-ambiental. Estos trabajos se han enfocado en el estudio de las percepciones en el conjunto de la población, aunque también se han dirigido a grupos concretos, como activistas y miembros de grupos ecologistas, élites políticas y principales agentes económicos, las mujeres, los profesionales de los medios de comunicación, los niños y jóvenes, y algunos grupos étnicos. Ha habido un mayor despliegue de las técnicas

¹ DURAND PONTE, Víctor M. y DURAND SMITH, Leticia. Valores y actitudes sobre la contaminación ambiental en México. Reflexiones en torno al posmaterialismo. En: Revista Mexicana de Sociología, 2004, Vol. 66, No. 3, pp. 511-535.

² TÀBARA, Joan D. La medida de la percepción social del medio ambiente. Una revisión de las aportaciones realizadas desde la sociología. En: Revista Internacional de Sociología, 2001, No. 28, pp. 127-171.

cuantitativas, aunque con el tiempo se ha tendido más hacia la integración con técnicas cualitativas, con aportes de las ciencias naturales y de la interacción entre conocimientos expertos y no expertos.

Mientras tanto, en el escenario de los estudios sociales de la ciencia, los temas relacionados con el ambiente y la naturaleza han cobrado gran importancia en las recientes décadas, enfocándose en una variedad de cuestiones, entre las que predominan las áreas del cambio climático inducido por los seres humanos, y de los cultivos y alimentos con organismos genéticamente modificados (OGM). A través de estos, se ha explorado el proceso de construcción del conocimiento sobre la naturaleza, teniendo en cuenta la importancia de la ciencia y la tecnología, debido a que ofrecen formas acreditadas y poderosas para comprender el mundo natural³.

Desde la década de 1990, se ha desarrollado en esta área un enfoque en el que se les otorga un papel activo a los públicos no expertos que intervienen o son afectados por procesos techno-científicos. En este sentido, se ha consolidado una importante línea de investigación centrada en los estudios de percepción pública de la ciencia y la tecnología, que con el paso del tiempo ha dado cabida a segmentos específicos para la alimentación, la salud y el ambiente.

En esa línea podemos ubicar la encuesta “Cultura científica en Iberoamérica: encuesta en grandes núcleos urbanos”, realizada en el año 2007, la cual incluye algunos aspectos ambientales que se relacionan con la destinación de dineros públicos, niveles de interés e información, hábitos de información, la participación en acciones vinculadas a la ciencia, la tecnología o al medio ambiente, y los riesgos y beneficios producidos por la ciencia y la tecnología⁴.

Hay que destacar, además, que las temáticas ambientales también han sido introducidas en la Encuesta sobre los Valores de los Europeos (*European Values Survey, EVS*), que se realizan desde 1981, y en las encuestas del *Eurobarómetro*, implementadas desde 1973, incorporando elementos de la Escala NEP.

En Colombia, los escasos estudios académicos en esta línea contrastan con sus excepcionales condiciones de biodiversidad, y con la gran incidencia de conflictos ambientales a nivel nacional. Esta situación da cuenta de la necesidad de abordar esta temática tanto a nivel nacional, como en contextos específicos, con la intención de

³ YEARLEY, Steven. Nature and the Environment in Science and Technology Studies. En: The Handbook of Science and Technology Studies. Tercera edición. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 2008, pp. 921-947.

⁴ FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT), ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI) y RED DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RICYT). Cultura científica en Iberoamérica. Encuesta en grandes núcleos urbanos. Madrid, FECYT, OEI, RICYT, 2009.

comprender las formas y características que entre nosotros están tomando las relaciones entre naturaleza y sociedad.

El Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) ha realizado tres encuestas nacionales sobre percepción pública de la ciencia y la tecnología, en los años 1994, 2004 y 2012, en las que, si bien las cuestiones ambientales no ocupan el lugar central, sí conforman un importante componente, al indagar sobre el interés y nivel de información sobre diversos temas, entre los que se encuentra el medio ambiente; y así mismo ocurre con otros aspectos como la utilidad del conocimiento científico y tecnológico, la valoración de medidas preventivas aplicadas por diferentes entidades, la posibilidad de que la innovación y la investigación científica y tecnológica ayuden a resolver ciertas problemáticas, las actitudes frente a problemas ambientales y la importancia en la asignación del presupuesto público. Sin embargo, dado el carácter multi-temático de estos estudios, las preguntas sobre el ambiente se quedan cortas frente a la cantidad y variedad de aspectos ambientales que podrían ser abordados.

Adicionalmente, se han realizado dos versiones de la *Encuesta Nacional Ambiental*, la última fue realizada en 2015 por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de los Andes, junto con la firma Cifras & Conceptos y la revista Catorce 6, sobre una muestra de 2.580 hogares distribuidos en 12 ciudades, entre las que se encuentra Cali. Por otro lado, está la *Encuesta de Percepción Amazonas 2030*, que se ha venido aplicando anualmente en la región amazónica desde 2010 por parte de Amazonas 2030, una agrupación conformada por organizaciones no gubernamentales, medios de comunicación y empresas privadas. Esta última explora las dimensiones ambiental, económica, indígena, institucional y social involucradas en problemáticas ambientales, de calidad de vida y de políticas públicas en aquella zona del país.

2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

Si aceptamos la postura derivada de trabajos tan representativos para el nacimiento de la sociología ambiental, como el de Catton y Dunlap en 1978⁵, nos bastarían en este capítulo los referentes conceptuales desarrollados desde finales de la década de 1970, tomando como base la idea de que toda la teoría sociológica clásica adolece de un antropocentrismo y un excepcionalismo tan profundos, que nublarían nuestra comprensión sobre las problemáticas socio-ambientales contemporáneas.

Sin embargo, el hecho de que las perspectivas teóricas clásicas sean anteriores al nacimiento formal de la sociología ambiental, no significa que no se hubieran abordado cuestiones sobre la naturaleza, o que no se hayan explorado los matices de la relación naturaleza-sociedad. Entonces, vale la pena comenzar dirigiendo brevemente la mirada hacia algunos fundamentos clásicos, para encontrar elementos que nutran y complementen las nociones que abordaremos posteriormente, formando las bases para el desarrollo de esta investigación.

2.1. La naturaleza y lo ambiental en las perspectivas teóricas clásicas

De acuerdo con el planteamiento de Buttel⁶, es preciso reconocer que, por un lado, las cuestiones ambientales no son un tema totalmente excluido de la tradición sociológica clásica; y por otro, no todos los exponentes de la sociología ambiental han planteado una ruptura absoluta frente a tal legado.

Concretamente, Buttel explica que podemos identificar diferentes momentos en el desarrollo de la sociología ambiental norteamericana. El primero va desde los años 50 hasta comienzos de los años 70, antes del surgimiento, como tal, de la sociología ambiental, con las primeras consideraciones directas sobre medio ambiente en las ciencias sociales. En estos primeros acercamientos, la teoría clásica no era tratada en forma desafiante o despectiva⁷. Sin embargo, al llegar al segundo momento, que abarca desde finales de la década de 1970 hasta finales de la década de 1990, la hostilidad hacia la tradición sociológica se convirtió en parte integral de esta área, planteando incluso la necesidad de construir una nueva sociología en la que, en palabras de Buttel, las variables biofísicas alcanzaran un rol central y definitivo⁸.

Según Buttel, no es correcto tratar a la sociología clásica como excepcionalista o anti-ecológica, pues hay cuestiones ambientales que son abordadas por autores clásicos

⁵ CATTON, William R. Jr. y DUNLAP, Riley E. Environmental Sociology: A New Paradigm. En: The American Sociologist, Febrero de 1978, Vol. 13, pp. 41-49.

⁶ BUTTEL, Frederick H. Environmental Sociology and the Classical Sociological Tradition: Some Observations on Current Controversies. En: Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights. Rowman & Littlefield Publishers, 2001. pp. 35-50.

⁷ *Ibíd.*, p. 37.

⁸ *Ibíd.*

como Marx, Durkheim o Weber, constituyendo una especie de “sociología ambiental clásica”. Si bien hay matices excepcionalistas o antropocéntricos en la tradición clásica, según dicho autor, es necesario comprender que se trata de pasos considerados en aquella época como necesarios para gestar una disciplina científica no determinista ni reduccionista, diferenciándola de las ya existentes, para que pudiera abarcar, objetivamente, diversos métodos y esquemas explicativos⁹.

A continuación, nos acercaremos entonces a algunos aspectos de aquella “sociología ambiental clásica”, de la mano de tres autores que han explorado esta temática en las obras de Marx, Weber y Durkheim.

Comenzando con la teoría marxista, Dickens¹⁰ explica que diferentes autores han intentado, de manera insuficiente, defender la obra de Marx frente a críticas provenientes de corrientes ecologistas. Uno de los puntos de enfoque de esos trabajos es la denominada *segunda contradicción del capitalismo*, según la cual, el mismo capitalismo crea una barrera para la acumulación de capital al destruir las condiciones que necesita para expandirse, por ejemplo, agotando los recursos naturales que se requieren como materias primas para la producción.

Ahora bien, el análisis dialéctico se omite en ese planteamiento al descartar que, ante tal obstáculo, el capitalismo puede encontrar vías de reestructuración. De hecho, Dickens señala que nos hallamos ante la emergencia de un *capitalismo ecológico*¹¹, del cual nos percatarnos, por ejemplo, mediante la diversidad de servicios y productos *verdes*, o las etiquetas y certificaciones que afirman una producción ambientalmente sostenible, entre otros mecanismos que sirven al mercado para adaptarse a las crecientes preocupaciones ecológicas.

Por tanto, esta no parece ser una vía acertada para involucrar la teoría marxista en el ámbito ambiental; según Dickens, el aporte clave de Marx a la sociología ambiental contemporánea está, precisamente, en un punto central de la misma que ha sido relegado por los análisis ambientales. Se trata del *proceso de trabajo*, mediante el cual los seres humanos transforman el mundo natural para satisfacer sus necesidades, y por el cual la misma naturaleza humana resulta transformada¹².

El *proceso de trabajo*, tal como lo explica Dickens, deviene en el punto crucial de la relación naturaleza-sociedad, ya que implica la manera primaria, esencial, que origina la doble interacción entre el mundo natural y el trabajo creativo de los seres humanos. Aquí intervienen tres principios básicos: el trabajo en sí mismo, como actividad intencional; los *medios de producción*, que pueden ser vistos como los instrumentos, tecnologías o infraestructura necesarias para el proceso de trabajo, o como un resultado, en sí mismo,

⁹ *Ibíd.*, p. 43.

¹⁰ DICKENS, Peter. A Green Marxism? Labor Processes, Alienation, and the Division of Labor. En: *Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights*. Rowman & Littlefield Publishers, 2001. pp. 51-72.

¹¹ *Ibíd.*, p. 55.

¹² *Ibíd.*

de procesos de trabajo anteriores sobre la naturaleza; y los *objetos del mundo natural* sobre los cuales recae el trabajo¹³.

Este proceso requiere ciertas formas de división, tales como la división técnica, social y espacial del trabajo que, asimismo, transforman la concepción de las personas sobre sí mismas y la naturaleza. Siguiendo con la exposición de Dickens, la *división del trabajo* elimina la comprensión de las personas sobre sí mismas, su relación con los productos que crean, y los demás seres¹⁴. Entonces, se produce una forma de *alienación*, en la medida en que no se comprende el mundo que se produce y con el cual se interactúa.

Esta *alienación* se presenta en varios sentidos. Para empezar, en la modernidad, a partir del desarrollo de las ciencias, surge una alienación entre el trabajador y la naturaleza externa; aquel, al dedicarse a la tarea específica que le corresponde en razón de la *división técnica del trabajo*, pierde comprensión sobre el proceso de trabajo en su totalidad y, de este modo, deja de comprender la relación de transformación mutua con la naturaleza que tiene lugar a raíz de dicho proceso.

Más aún, al considerar la división del trabajo en el ámbito intelectual, con la separación entre las diferentes disciplinas científicas –y particularmente aquella entre las ciencias naturales y sociales–, se refuerza esa forma de alienación al compartimentarse el conocimiento sobre la naturaleza, suprimiendo cada vez más la comprensión que, comúnmente, pueden alcanzar las personas sobre el mundo que habitan y modifican en forma permanente¹⁵.

Con los mecanismos de *división social y espacial del trabajo* se profundiza esta forma de alienación, pues cada vez se pierde más la posibilidad de comprender el ambiente físico como un todo, a través de la experiencia directa. Esto debilita, a su vez, el entendimiento sobre las relaciones que se tejen a partir del trabajo humano y los recursos o las fuerzas naturales que se involucran en el proceso de trabajo.

Continuando con Dickens, otra manifestación de la alienación del ser humano frente al ambiente, se debe a la *fetichización de la naturaleza*, particularmente desde los movimientos ecologistas. Así, se realiza una analogía con el *fetichismo de la mercancía*, a partir del cual, el producto del trabajo se percibe como una realidad independiente del proceso y de las relaciones que le dieron vida¹⁶.

De este modo, Dickens explica que al *fetichizar la naturaleza*, ésta pasa a ser vista como una realidad independiente, no socializada; como una fuente de idolatría y respeto en razón de su pureza, de su carácter intocado e intocable, con la apariencia de no estar al alcance de la intervención del trabajo humano¹⁷. Hace falta, entonces, desde un punto

¹³ *Ibíd.*, p. 56.

¹⁴ *Ibíd.*, p. 58.

¹⁵ *Ibíd.*, p. 61.

¹⁶ *Ibíd.*, p. 65.

¹⁷ *Ibíd.*, p. 66-67.

de vista dialéctico, reconocer las relaciones, cambios y procesos mutuos que tienen lugar entre seres humanos y naturaleza.

Ahora, nos aproximaremos a los vínculos entre la obra de Weber y los análisis ambientales, a partir del trabajo de Murphy¹⁸. Según este autor, aunque Weber concentrara su obra en la organización burocrática, los grupos de estatus, los fines e intenciones, la cultura o la acción social, esto no significa que ignorara la gran significación de los factores naturales en los procesos sociales¹⁹, sino que se requiere actualizar algunas de sus ideas en el ámbito de los estudios ambientales.

De hecho, al considerar la fuerte relación que existe entre procesos naturales, de un lado, y acción y estructura social, de otro, a raíz de las consecuencias intencionadas y no intencionadas que éstas últimas generan en la configuración del ambiente y las fuerzas de la naturaleza, nos damos cuenta de que hay una conexión imprescindible entre las realidades socio-culturales y naturales.

Entonces, según Murphy, al estudiar la agencia humana, el sistema, la estructura, entre otros factores sociales, no se pueden omitir los factores naturales que se encuentran interrelacionados. Solo un examen conjunto permitiría comprender el cuadro completo de la historia, tanto desde el punto de vista de los cambios que los humanos inducen en el ambiente, como desde las transformaciones sociales que resultan de las limitaciones ambientales²⁰.

Por otro lado, Murphy plantea que la racionalización, en lo que tiene que ver con el desarrollo creciente de medios para manipular procesos de la naturaleza, ha abierto nuevos caminos para el estudio de la *agencia humana*, al verse fortalecida por tal cambio estructural. Nuevos espacios para la agencia humana han surgido, considerando que ahora nos encontramos ante la posibilidad –y la necesidad– de tomar decisiones en áreas en las que antes no contábamos con esa oportunidad²¹.

Las aplicaciones científicas y tecnológicas nos plantean preguntas inéditas y nos exigen nuevas decisiones, sin que tengamos certezas sobre cuáles son las decisiones correctas, o los efectos que estas pueden desencadenar. Actualmente, por mencionar solo algunos ejemplos, podemos decidir si desconectar o no, y cuándo hacerlo, a una persona que se mantiene con vida a través de artefactos médicos; tenemos la oportunidad de decidir acerca de las manipulaciones genéticas sobre el cuerpo humano y sobre otras especies; e incluso, esas oportunidades se abren también en una esfera como la de la alimentación, ante la creciente cantidad de información sobre los posibles efectos de ciertos componentes de los alimentos, o ante la existencia de alimentos con OGM.

¹⁸ MURPHY, Raymond. Ecological Materialism and the Sociology of Max Weber. En: Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights. Rowman & Littlefield Publishers, 2001. pp. 73-89.

¹⁹ *Ibíd.*, p. 73.

²⁰ *Ibíd.*, p. 76.

²¹ *Ibíd.*, p. 77.

De este modo, desde el nivel institucional de la *racionalidad formal*, surgen nuevas preguntas que se dirigen a la *racionalidad sustantiva*, en torno a los valores involucrados en los fines perseguidos por los medios y procedimientos de la ciencia, la tecnología, la economía de mercado, la organización formal y el sistema legal²². En medio de este proceso, la emergencia de valores ecológicos genera nuevos espacios para la exploración de la *acción racional*.

Para terminar esta sección, nos referiremos brevemente a una parte del análisis que, desde la perspectiva ambiental, realiza Catton sobre la obra de Durkheim²³. Si bien el legado de Durkheim ha sido abordado habitualmente como una invitación a excluir del análisis sociológico los factores no sociales, según Catton, es posible estudiar a Durkheim como un precursor no reconocido de la sociología ambiental.

Por una parte, Durkheim elaboró su teoría sobre la *solidaridad mecánica* y la *solidaridad orgánica* a partir de la división del trabajo, con base en conceptos biológicos relativos a la estructura y fisiología de los organismos, particularmente, provenientes de la teoría de Darwin sobre la evolución de las especies. Teniendo en cuenta lo anterior, Catton considera que hay una mala interpretación de la máxima de Durkheim, según la cual las causas de los fenómenos sociales solo pueden encontrarse en hechos sociales antecedentes. Según este autor, en la sociología se ha omitido el hecho de que Durkheim haya negado, en forma expresa, que la sociedad se encuentra por fuera de la naturaleza²⁴.

De esta manera, la terminología biológica no sería una simple analogía usada por Durkheim para explicar una realidad totalmente distinta –la social–, sino una señal de que la *división social del trabajo* en las sociedades humanas es una forma especial de un *fenómeno biológico general*²⁵. Desde este enfoque, lo social haría parte de lo natural y podría ser explicado a partir de las mismas leyes. No obstante, Catton aclara que muchas ideas de Durkheim se encuentran limitadas por la carencia que tuvo de una disciplina como la ecología, que surgió posteriormente, y de trabajos ulteriores sobre la teoría evolucionista, que han permitido apreciar malentendidos en los que incurrió Durkheim al interpretar la obra de Darwin.

Finalmente, Catton señala que es posible apreciar la obra de Durkheim como una base útil para la sociología ambiental, pues el proceso de transición de una sociedad con solidaridad mecánica a una sociedad con solidaridad orgánica, puede ser visto como un proceso de adaptación al ambiente por parte de sociedades con mayor densidad poblacional, a través de la división social del trabajo. Se trata, entonces, de un cambio cultural que conlleva una reducción en la competencia por los recursos, generando una

²² *Ibíd.*, p. 79.

²³ CATTON, William R. Jr. Has the Durkheim Legacy Misled Sociology? En: *Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights*. Rowman & Littlefield Publishers, 2001. pp. 90-115.

²⁴ *Ibíd.*, p. 96.

²⁵ *Ibíd.*

redefinición y una expansión de las posibilidades sobre estos, a partir de la interdependencia que se deriva de la especialización laboral²⁶.

Tras este rápido recorrido sobre los componentes ambientales presentes en las obras de estos tres autores clásicos de la sociología, podemos encaminarnos ahora hacia el análisis de algunas nociones que resultan necesarias para este estudio.

2.2. Un acercamiento a las nociones de naturaleza y ambiente

Los estudios sociales de la ciencia ofrecen una interesante vía para abordar las nociones de naturaleza y ambiente, pues, según Yearley²⁷, su clave conceptual es la cuestión de “conocer la naturaleza”. Este autor plantea que actualmente, en esta área, el enfoque ambiental resulta ser un asunto crucial, debido a que proporciona importantes ideas sobre el estado de “lo natural” en la modernidad avanzada.

De acuerdo con Yearley, existe una relación inevitable entre conocimiento científico y políticas ambientales, pues es a partir del primero que se logra comprender cómo es la naturaleza, conduciendo a una institucionalización de las evaluaciones de impacto ambiental en la toma de decisiones sobre nuevos desarrollos. Sin embargo, esta labor implica una construcción de “lo natural” como una línea base, a partir de la cual se valoran los presuntos efectos sobre el ambiente. Así, por ejemplo, al calcular el fenómeno del cambio climático por causas antropogénicas, primero se necesita una construcción de cómo sería el clima en su estado “natural”.

Aquella construcción de “lo natural” es mucho más compleja de lo que parece. “Lo natural”, siguiendo con dicho autor, suele valorarse positivamente, en asociación con lo sano y lo deseable. Pero, de ser así, se puede afirmar que en la actualidad no existe un entorno absolutamente natural, pues en cualquier rincón del planeta podemos encontrar algún tipo de alteración ocasionada por la acción humana. Además, muchos de los eventos valorados negativamente, también corresponden a la categoría de “lo natural”, como sucede con los desastres o las enfermedades²⁸.

Adicionalmente, Yearley explica que, simultáneamente, los humanos experimentan con la naturaleza, y libran una lucha para encontrar formas de ejercer control sobre la existencia de nuestra especie. Todo esto implica, necesariamente, un cambio en la forma de entender “lo natural”, y ubica a los seres humanos, tanto por encima, como dentro de la naturaleza. Por esta razón, es esencial comprender cómo se da el proceso de “conocer la naturaleza”, y esto supone analizar la manera en que aquellos cambios han incidido sobre este proceso, como también la influencia de este proceso en el conocimiento producido²⁹.

²⁶ *Ibíd.*, p. 92.

²⁷ YEARLEY. *Op. cit.*, p. 923.

²⁸ *Ibíd.*, p. 922.

²⁹ *Ibíd.*, p. 929.

Un análisis de este tipo nos lleva a dejar atrás la división implantada tradicionalmente entre naturaleza y sociedad, ajustada a una visión del mundo en que los humanos ocupan una posición central, mientras que son rodeados por una diversidad de objetos que conforman el medio en el cual se desenvuelven. Por el contrario, es protagónico el papel que juegan esos objetos *dentro* de las sociedades humanas, por la amplia utilización que hacemos de materias y fuerzas naturales, y por las crecientes modificaciones que introducimos en otros seres de la naturaleza. En este sentido, naturaleza y sociedad no pueden continuar siendo observadas como dos componentes distintos y claramente delimitados, sino que deben ser encaradas como un acoplamiento de elementos que se influyen mutuamente.

Al respecto, Latour afirma que la distinción entre naturaleza y sociedad corresponde a una forma particular de organización pública, de asignación de poderes, que tradicionalmente hemos asimilado a la existencia de dos conjuntos sin conexión³⁰. Así, de acuerdo con este autor, nos encontramos ante una ruptura entre dos mundos: entre lo humano y no-humano; entre el mundo de las representaciones y lo subjetivo, frente al mundo de lo objetivo, lo esencial y lo real.

La ciencia viene a jugar el rol de intermediaria entre esos dos mundos, la que nos permite conocer y comprender lo que es la naturaleza, la que tiende el único puente posible mediante un grupo particular, el de los científicos, quienes “a pesar del abismo que separa los dos mundos, siguen rompiendo con la sociedad con tal de alcanzar la objetividad, de lograr que las cosas mudas sean asimilables por el lenguaje humano y, finalmente, de volver «sobre la tierra» para programar la sociedad según los modelos ideales proporcionados por la razón”³¹.

En contraste, Latour reclama superar esa clasificación en dos esferas apartadas, lo que también implica prescindir de la discusión entre realismo y constructivismo, pues ambas son perspectivas desde la cuales se encasilla lo humano por un lado y la naturaleza por otro³². Por el contrario, aquel autor defiende el entendimiento de lo social como *asociación*, con la cual es posible dejar de pensar en el mundo de la naturaleza versus el mundo de la sociedad, para comenzar a considerar la existencia de un *colectivo en vías de expansión*, en el que pueden asociarse seres humanos y no-humanos, y que puede ampliarse progresivamente, cuando las deliberaciones permitan integrar nuevos seres de la realidad exterior al colectivo³³.

Esta idea de la superación del dualismo naturaleza y sociedad propuesta por Latour, es respaldada por Beck en su teoría de la sociedad del riesgo global, considerando que aquella distinción debe ser sustituida por la unidad de un vínculo indiscernible³⁴. De

³⁰ LATOUR, Bruno. Políticas de la naturaleza. Por una democracia de las ciencias. Traducido por Enric Puig. Barcelona, RBA Libros, 2013 [obra original publicada en 1999], p. 97.

³¹ *Ibíd.*, p. 66.

³² *Ibíd.*, p. 71.

³³ *Ibíd.*, pp. 67-69.

³⁴ BECK, Ulrich. La sociedad del riesgo global. Traducido por Jesús Alborés Rey. Madrid, Siglo XXI de España Editores, 2009 [obra original publicada en 1999], p. 41.

acuerdo con Beck, los problemas ecológicos no se pueden estudiar sociológicamente como problemas *del medio ambiente o del mundo que nos rodea*, sino que deben abordarse como problemas *del interior* de la sociedad: la fuente de los mismos no es externa a lo social, sino que corresponden a las consecuencias no deseadas de la producción industrial, a *incertidumbres fabricadas* por nuestra civilización, a una crisis institucional de la sociedad industrial³⁵.

Adicionalmente, Beck plantea que los conceptos de naturaleza y ecología se caracterizan por la vaguedad y la indeterminación, pues al ser pronunciados, es necesario considerar el modelo cultural que tras ellos subyace³⁶. En este sentido, podemos acudir a otra perspectiva que permite explorar los entrañables vínculos existentes entre naturaleza-sociedad. Descola nos ofrece esta posibilidad al explicar las ontologías relativas a cuatro maneras de comprender la naturaleza, y por tanto, a la forma de las relaciones que se tejen entre sociedad y naturaleza. Estas ontologías son el animismo, el totemismo, el naturalismo y el analogismo; en cada sociedad prevalece alguna de ellas, sin que esto omita la posibilidad de encontrar expresiones de las otras. Las diferencias entre estas ontologías están dadas por la existencia de *continuidades o discontinuidades* en la *interioridad* y en la *fisicalidad* de los seres humanos y no-humanos, es decir, por la presencia o ausencia de elementos comunes, o que forman una unión o desunión, en los planos espiritual y físico, entre estos seres.

De este modo, como lo explica Descola, en el *animismo* encontramos una *continuidad* en la *interioridad* entre seres humanos y no-humanos, en la medida en que se amplía el estado de “cultura” para los segundos³⁷. Esto significa que hay una interioridad o sustancia compartida entre todos los seres, siendo posible que entre ellos surjan relaciones de comunicación; mientras que en el plano físico se presenta una *discontinuidad*, al haber una distinción corporal entre las diferentes entidades.

Por su parte, en el *totemismo* encontramos una doble *continuidad*, en los planos de la *fisicalidad* y la *interioridad*. Se establece una asociación entre una unidad social y algún ser no-humano: la colectividad se distingue de otras a partir de su unión con un tótem, con el cual existe un vínculo filial, obteniendo cualidades comunes en su interior y en su apariencia.

Por otro lado, con el *naturalismo* se instaura una *continuidad* en la *fisicalidad*, y una *discontinuidad* en la *interioridad*³⁸. Desde esta ontología, mientras que los seres humanos y no-humanos tenemos en común el hecho de ser organismos sujetos a leyes naturales, nos diferenciamos al tener particularidades subjetivas especiales. Así, los seres humanos poseemos capacidad reflexiva, en contraste con los no-humanos, que carecen de reflexividad y actúan a partir de instintos.

³⁵ *Ibíd.*, p. 122.

³⁶ *Ibíd.*, p. 32.

³⁷ DESCOLA, Philippe. Más allá de naturaleza y cultura. Traducido por Horacio Pons. Buenos Aires, Amorrortu Editores, 2012 [obra original publicada en 2005], p. 199.

³⁸ *Ibíd.*, p. 261.

Por último, el *analogismo* rompe con toda *continuidad* física e interior, aunque concibe la existencia de una conexión distinta entre las diferentes entidades del cosmos, a través de una *cadena del ser*. Esto significa que hay otro tipo de interrelación entre seres humanos y no-humanos, que hace que las modificaciones o movimientos en ciertas entidades, generen un eco o efecto correlativo en la existencia de otras; de ahí que el equilibrio de cada ser dependa del equilibrio global.

En consecuencia, consideramos que no podemos establecer aquí un concepto claramente delimitado de la naturaleza y el ambiente, con fronteras firmemente establecidas frente al mundo de lo social o lo cultural. Por el contrario, nos apropiamos de la idea de la unión inseparable que existe entre naturaleza-sociedad, con todas las alteraciones y limitaciones mutuas que entraña este vínculo. Descartamos la concepción de una naturaleza estática y alejada, para asumirla como parte integral de lo social, la cual se redefine a partir de la intervención de la ciencia, así como de la comprensión y las experiencias de la colectividad.

2.3. El Nuevo Paradigma Ecológico

Uno de los cambios en la forma de comprender el ambiente y la naturaleza puede ser abordado a partir de los planteamientos que nos ubican en un punto de inflexión hacia una visión ecológica del mundo. Según Catton y Dunlap³⁹, la introducción de una mirada ambiental en los estudios sociológicos dio cuenta de la emergencia de un paradigma ecológico, en contraposición a los enfoques antropocéntricos, tras los cuales subyace el *Paradigma del Excepcionalismo Humano* (HEP, por su sigla en inglés), que fue puesto en cuestión desde finales de la década de 1970.

El HEP se basa en las siguientes premisas: gracias a la cultura, los humanos son una especie única entre las criaturas de la Tierra; la cultura puede cambiar de manera casi infinita y con más rapidez que los rasgos biológicos; por tanto, muchas de las diferencias humanas no son innatas, sino que son socialmente inducidas; así que pueden alteradas, y las que no sean convenientes pueden ser eliminadas. En consecuencia, la acumulación cultural hace que el progreso pueda continuar sin límites, y que todos los problemas sociales puedan, en últimas, ser solucionados⁴⁰.

En contraste, el *Nuevo Paradigma Ambiental* (NEP, según la sigla en inglés), asume que el ser humano es sólo una entre las muchas especies que están involucradas, en forma interdependiente, en las comunidades bióticas que dan forma a la vida social; que las complejas relaciones de causa y efecto en la naturaleza producen consecuencias no deseadas de las acciones humanas; y que el mundo tiene un carácter finito, lo cual impone límites biológicos y físicos que restringen el crecimiento económico, el progreso social y otros fenómenos sociales⁴¹.

³⁹ CATTON y DUNLAP. *Op. cit.*

⁴⁰ *Ibíd.*, p. 42.

⁴¹ *Ibíd.*, p. 45.

En estos criterios se basaron Dunlap y Van Liere para desarrollar, en 1978, una escala que ha sido usada en diversos estudios para medir las orientaciones pro-ambientales que modelarían una visión ecológica del mundo en las sociedades contemporáneas. En el año 2000, se llevó a cabo una actualización sobre esta propuesta⁴², cambiándole la denominación por *Nuevo Paradigma Ecológico*, aunque continúan tomando como base las mismas consideraciones.

Son cinco las facetas fundamentales en las que se enfoca la escala del NEP: la capacidad humana para desajustar el frágil equilibrio de la naturaleza, la existencia de límites al crecimiento de sociedades humanas, el rechazo a la excepcionalidad del ser humano, la oposición al antropocentrismo y a la idea del derecho de la humanidad para dominar la naturaleza, y la posibilidad futura de una crisis ecológica. Con las tendencias que se observen en estos puntos, se podría medir la presencia de una visión ecológica del mundo, y las tensiones existentes entre perspectivas antropocéntricas y *ecocéntricas* en una sociedad determinada.

En palabras de Urteaga⁴³, este fenómeno denota el tránsito desde un *relato antropocéntrico* a un gran *relato ecológico*, que se encuentra acompañado, además, por la aceptación de un compromiso personal con la ecología, y por el debate en torno a la legitimidad de la ciencia y la tecnología, debido a las consecuencias ambientales que los desarrollos científicos y tecnológicos conllevan. El *relato ecológico* entraña un retorno a la naturaleza, la cual pasa de ser apreciada desde un punto de vista instrumental, a ser protegida en razón de su valor intrínseco; de ahí que los valores económicos asociados al crecimiento ilimitado, pertenecientes al *relato industrial* y a la visión de los seres humanos como portadores de un poder divino entre todas las especies, también sean revaluados.

Tras este esfuerzo por medir la visión ecológica del mundo que estaría desarrollándose en las sociedades contemporáneas, se encuentra la exploración del cambio ideológico producto del tránsito del *relato industrial* a un gran *relato ecológico*⁴⁴. Con base en el paradigma en el cual la sociedad humana asume un papel dominante, a la humanidad se le ha asignado tradicionalmente un derecho de dominio y control sobre la naturaleza⁴⁵ que deriva en el otorgamiento de un papel protagónico al ser humano a lo largo de la historia, el cual ha asumido diversas apariencias en diferentes épocas.

Según lo explica Urteaga, en la sociedad industrial, ese protagonismo fue asumido, desde el punto de vista liberal, por el jefe de la industria, y según el comunismo, por el proletario revolucionario. Pero, a partir de los años 60, se introdujo en Norteamérica y Europa una gran tendencia ecológica, con la cual el ser humano ha cedido su

⁴² DUNLAP, Riley, VAN LIERE, Kent, MERTIG, Angela y JONES, Robert. Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. En: *Journey of Social Issues*, 2000, Vol. 56, No. 3, pp. 425-442.

⁴³ URTEAGA, Eguzki. Los franceses ante el medio ambiente, la ciencia y la tecnología. En: *Revista CTS*, Noviembre de 2009, Vol. 5, No. 13, pp. 65-82.

⁴⁴ *Ibíd.*, p. 67.

⁴⁵ DUNLAP, *et al.* *Op. cit.*

protagonismo a la naturaleza, configurándose una visión *ecocéntrica*, opuesta al antropocentrismo que predominaba previamente.

Como resultado de esta tendencia ecológica, se fue introduciendo una imagen de fragilidad de la naturaleza, en la medida en que el progreso y el crecimiento de las sociedades estarían superando la capacidad de carga del planeta, surgiendo así la necesidad de asumir responsabilidades individuales y colectivas, políticas y económicas, para contrarrestar el progresivo deterioro ambiental.

2.4. La noción de conciencia ecológica

Como hemos venido planteando, nos encontramos ante el desarrollo de una visión ecológica del mundo, en la que se reconocen las conexiones y transformaciones recíprocas entre naturaleza y sociedad. Ahora, proseguimos nuestra exposición haciendo algunas precisiones sobre la noción de conciencia ecológica, la cual constituye un punto central en este estudio.

Nos apoyaremos en el trabajo de Jiménez y Lafuente, quienes elaboran una propuesta sobre la noción de conciencia ambiental, con el fin de fortalecer las mediciones en los estudios sobre este tema. Para estos autores, la conciencia ambiental consiste en los factores actitudinales que fomentan en el individuo el compromiso con un comportamiento pro-ambiental, incorporando una serie de elementos, tales como creencias, valores, actitudes, conocimientos, entre otros⁴⁶. La exploración en torno a las dimensiones de este fenómeno en un grupo social determinado, permitiría obtener conclusiones sobre la presencia de una conciencia ambiental de carácter nítido/maduro, parcial/difuso, o la existencia de valores negativos en cuanto a este tipo de conciencia.

Las dimensiones que según Jiménez y Lafuente deben ser estudiadas son la *afectiva*, la *cognitiva*, la *disposicional* y la *activa*. En la base de todas se encuentra la dimensión *afectiva*, que está en el nivel de las preocupaciones por el medio ambiente, reflejando el interés por una visión pro-ambiental del mundo, o *ecocéntrica*. Esto implica apoyar las soluciones favorables al ambiente entre las que se planteen para diversas problemáticas, así como la percepción de una situación de empeoramiento de las condiciones ambientales globales. En la siguiente fase está la dimensión *cognitiva*, que se refiere al nivel de información y conocimiento sobre temas ambientales al que accede una persona. Se trata de una dimensión esencial, ya que puede activar normas personales que orientan comportamientos, así como la internalización de valores y creencias favorables al medio ambiente.

A partir de las anteriores se puede ascender a un tercer peldaño, el de la dimensión *disposicional*, que se relaciona con sentimientos de responsabilidad individual y de autoeficacia –sentirse capaz de asumir acciones concretas y lograr resultados favorables–, los cuales avivan actitudes positivas hacia la acción o implicación personal,

⁴⁶ JIMÉNEZ, Manuel y LAFUENTE, Regina. Defining and Measuring Environmental Consciousness. En: Revista Internacional de Sociología, Septiembre a Diciembre de 2010, Vol. 68, No. 3, p. 732.

así como la aceptación de posibles comportamientos ecológicos y costos personales de medidas provenientes de políticas ambientales. Por último, se puede llegar a la dimensión *activa*, que consiste en el compromiso directo con acciones o comportamientos ambientales, el cual se puede exteriorizar de diversas maneras. Por un lado, tenemos una faceta colectiva: la del activismo ambiental, que implica participación en algún tipo de acción colectiva, adhesión a organizaciones ecologistas, colaboración o trabajo voluntario en actividades ecológicas, etc. Por otro lado se encuentra la faceta de los comportamientos individuales, sean estos de bajo costo, como el reciclaje y la separación de residuos; o de alto costo, como el consumo de productos “verdes” o ecológicos, la reducción en el uso de vehículos motorizados propios, la realización de donaciones para algún proyecto ambiental, entre otros.

El estudio práctico de estas dimensiones se realiza conjuntamente, pues de acuerdo con Jiménez y Lafuente, existe una relación causal entre las mismas. Hay una secuencia que comienza con la dimensión *afectiva*, continuando con las dimensiones *cognitiva* y *disposicional*, para alcanzar finalmente la materialización de la dimensión *activa*. Si se completa la secuencia, podríamos concluir que existe una conciencia ecológica *madura*; al contrario, si no se encuentra coherencia entre los valores y las prácticas –entre las dimensiones *afectiva* y *activa*–, estaríamos en presencia de una conciencia ambiental *débil o parcial*.

2.5. La noción de riesgo en las problemáticas socio-ambientales

Un elemento común que hemos podido observar al estudiar la unión naturaleza-sociedad, el NEP y la conciencia ecológica, es una idea de vulnerabilidad de la naturaleza frente a las consecuencias no deseadas de las acciones humanas, particularmente, por los retos que plantean los desarrollos científicos y tecnológicos; surgiendo incluso la imagen de encontrarnos *ad portas* de una crisis ecológica global.

En este sentido, es necesario introducirnos ahora en la noción de *riesgo*. Beck nos explica que *riesgo* es “el enfoque moderno de la previsión y control de las consecuencias futuras de la acción humana, las diversas consecuencias no deseadas de la modernización radicalizada”⁴⁷. De este modo, no existen los riesgos autónomos: estos surgen en relación con un proceso administrativo y técnico de toma de decisiones, y por tanto, están vinculados a *incertidumbres manufacturadas*.

Este elemento marca la distinción entre *riesgos*, por un lado, y *peligros*, *daños* o *desastres*, por otro, ya que los últimos no dependen de decisiones. Según Beck, los *riesgos* están basados, específicamente, en decisiones relativas a las ventajas y oportunidades tecno-económicas, y se nos presentan como males necesarios en razón del progreso. Además, estos no son generados por decisiones individuales, sino por decisiones de organizaciones y grupos políticos⁴⁸.

⁴⁷ BECK. *Op. cit.*, p. 5.

⁴⁸ *Ibíd.*, p. 78.

Los *riesgos*, controlados en la sociedad industrial con base en la *calculabilidad* y el aseguramiento, adquieren características especiales con la *modernidad reflexiva* y la consecuente formación de una *sociedad del riesgo*. La *sociedad del riesgo* abarca una “fase de desarrollo de la sociedad moderna en la que los riesgos sociales, políticos, ecológicos e individuales creados por el impulso de innovación eluden cada vez más el control y las instituciones protectoras de la sociedad industrial”⁴⁹.

Entre las singularidades de la *sociedad del riesgo* frente a la sociedad industrial existe una diferencia en el conocimiento: aquella genera una auto-confrontación, o auto-reflexión, con respecto a los riesgos de la modernidad en su fase industrial desarrollada. Adicionalmente, la *sociedad del riesgo* articula una transformación sistémica en tres áreas: primero, en la relación de la sociedad industrial con los recursos naturales, de los cuales depende y sobre los cuales va generando agotamiento⁵⁰. En segundo término, se transforma la relación de la sociedad con los riesgos producidos, pues estos superan las bases técnicas y legales del concepto de seguridad. Y por último, está el debilitamiento y el desencantamiento frente a las fuentes de significación de los grupos sociales de la sociedad industrial, lo cual ha generado un proceso de individualización, en el que los individuos ya no cuentan con las seguridades que los acompañaban en la cultura de la sociedad industrial, sino que deben alcanzar su propia definición en un mundo de riesgos tan diversos, en todos los niveles⁵¹.

En esta fase, los riesgos asumen características muy distintas a las de los riesgos industriales. Tal como lo explica Beck, en la *sociedad del riesgo*, los riesgos son ilimitados en el tiempo y en el espacio, de ahí su carácter global. Frente a ellos ya no es posible exigir responsabilidades a partir de los parámetros tradicionales de la responsabilidad legal, tales como la causalidad y la culpa. Y además, se trata de riesgos que ya no se pueden compensar ni asegurar.

Por su parte, en los planteamientos de Latour también podemos hallar una caracterización de los riesgos en las sociedades contemporáneas, a partir de las diferencias entre los *vínculos de riesgo* actuales y los *objetos sin riesgo* producidos en una época anterior, donde primaban las certidumbres y separaciones claras entre objetos y personas, entre naturaleza y sociedad.

Los objetos antiguos, explica Latour, eran *objetos sin riesgo* o “calvos”, pues sus bordes estaban bien definidos y sus propiedades eran reconocibles. No se establecía una conexión entre el objeto acabado y las personas que los concebían, producían y comercializaban; por tanto, los investigadores, ingenieros, técnicos y administradores que estaban tras este proceso eran invisibles. Estos objetos presentaban consecuencias esperadas o inesperadas, pero estas operaban siempre desde un plano diferente, integrado por “factores sociales”, “dimensiones políticas” o “aspectos irracionales”. Podrían configurar riesgos, pero estos se percibían como producto de catástrofes

⁴⁹ *Ibíd.*, p. 113.

⁵⁰ *Ibíd.*, p. 116.

⁵¹ *Ibíd.*, p. 117.

externas a tales objetos, factores imprevisibles, motivados por el caos, o por desórdenes políticos o sociales⁵².

Hoy, siguiendo con Latour, se plantea la existencia de *vínculos de riesgo*, los cuales se han incrementado, generando la idea de crisis cada vez que se ponen en consideración. Lo que encontramos ahora son “cuasi-objetos”, con particularidades poco claras o indefinidas, razón por la cual son inseparables de su entorno. Quienes los producen ya no son invisibles, sino que el ámbito científico, técnico e industrial se integra a ellos, haciendo parte de sus controversias, complicaciones e implicaciones. Estos “cuasi-objetos” ya no llegan a nuestro mundo desde un plano distinto, generando impactos, sino que tienen conexiones y ataduras con otros seres, así como con lo social y lo político. Por último, ya no están aislados de los efectos que pueden generar, sino que desde su formación se “esperan” consecuencias inesperadas, así sea en el largo plazo, o en espacios lejanos⁵³.

Volviendo a los planteamientos de Beck, toda esta transición es la que ha generado un desfase entre los riesgos y los mecanismos de seguridad para afrontarlos, pues para controlarlos, seguimos basándonos en parámetros técnicos y legales, y en un sistema de responsabilidad, correspondientes a una época pasada, a los objetos antiguos; pretendiendo que encajen en un mundo de riesgos nucleares, químicos, biotecnológicos, ecológicos, o de otros tipos, con los cuales son incompatibles.

Como resultado de estas fallas, de acuerdo con Beck, nos encontramos ante un sistema de *irresponsabilidad organizada*, pues ante la complejidad de las circunstancias, en muchos casos es difícil individualizar a los actores responsables, quienes son los que *imponen* la producción de riesgos, y además, generalmente se trata de fenómenos imperceptibles a través de nuestros propios sentidos, lo que dificulta su reconocimiento.

2.6. El papel de la ciencia en la relación naturaleza-sociedad

Si recordamos los planteamientos de Latour cuando abordamos las nociones de naturaleza y sociedad, la ciencia aparece como intermediaria entre estos dos mundos tradicionalmente separados. Desde ese punto de vista, es a través de ella que, en el mundo de lo social, logramos conocer en forma objetiva los fenómenos naturales que no podemos percibir nosotros mismos. Igualmente, teniendo en cuenta que los riesgos ecológicos son *incertidumbres manufacturadas*, donde la ciencia y la tecnología intervienen en forma esencial, es apropiado estudiar rápidamente el papel que juega la ciencia en la unión naturaleza-sociedad.

Los elementos mencionados dan cuenta del rol ambivalente de la ciencia como mediadora entre naturaleza y sociedad. Esta ambivalencia se presenta en varios sentidos. Para comenzar, hay una ambivalencia que se deriva de los vínculos crecientes que se tejen entre la ciencia y los movimientos ecologistas, que buscan una mayor

⁵² LATOUR. *Op. cit.*, pp. 47-48.

⁵³ *Ibíd.*, p. 49.

fundamentación científica para sus postulados; al tiempo que, de acuerdo con Yearley, muchos de los problemas que son denunciados y enfrentados por organizaciones ecologistas, nacen de la misma naturaleza científica y tecnológica de nuestra civilización, y la carrera por el progreso que de ella se deriva.

Ahora bien, pese a la pretensión de fundamentación científica de estos movimientos, es creciente la pérdida de confianza en los expertos, pues en los debates sobre política ambiental, estos se alinean tanto en la orilla de la crítica como en la defensa de los desarrollos científico-tecnológicos⁵⁴. Es preciso señalar que la *autoridad legal-racional* a la que se asocia la ciencia, de la cual recibe un halo de honestidad y exactitud, se ha empezado a minar por diferentes razones⁵⁵. Una de las críticas que se le formulan consiste en que los juicios científicos van más allá de lo que permite la evidencia fáctica sobre la cual descansan, pues suelen realizarse inferencias generales sobre observaciones de hechos particulares y limitados.

A la anterior se suma otra forma de ambivalencia, pues ahora los expertos muestran incapacidad para predecir adecuadamente los riesgos. De acuerdo con Beck⁵⁶, las ciencias e ingenierías se refutan a sí mismas en forma involuntaria al diagnosticar riesgos contradictoriamente; sin embargo, siguen asumiendo un papel privilegiado a la hora de buscar respuestas a preguntas de carácter político, como cuáles son los riesgos admisibles, o cuánta seguridad es suficiente para afrontarlos. En efecto, siguiendo con Beck, por más que las aplicaciones científico-tecnológicas deriven en riesgos ecológicos, los expertos científicos y técnicos asumen un papel protagónico, cedido desde la política y el derecho, en la toma de decisiones sobre el carácter normal, aceptable o peligroso de los objetos que producen.

A su vez, esta situación promueve otra especie de ambivalencia, donde intervienen los no expertos. Ante las contradicciones internas en el ámbito de la ciencia, la interpretación sobre los riesgos generados por ella traspasa hacia el público. Así, ciudadanos corrientes terminan introduciéndose en discusiones sobre la presencia de organismos genéticamente modificados (OGM) en los alimentos, los efectos de aspersiones aéreas con glifosato sobre los cultivos, la extracción de hidrocarburos en yacimientos no convencionales mediante fracturación hidráulica (*fracking*), las modificaciones genéticas en embriones humanos, entre otras prácticas, cuya sola terminología podría horrorizarnos.

Por esto, Beck plantea que la *sociedad del riesgo* produce un bloqueo entre conocimiento y decisión⁵⁷, pues ya que los expertos no aportan certezas sobre las decisiones a ser tomadas ante los riesgos globales, los gobiernos y el público llegan al escenario de la toma de decisiones que pueden afectar profundamente las vidas, tanto

⁵⁴ YEARLEY, Steven. *Cultures of Environmentalism. Empirical Studies in Environmental Sociology*. Palgrave Macmillan, 2009 [obra original publicada en 2005], p. 114.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 119.

⁵⁶ BECK. *Op. cit.*, p. 92.

⁵⁷ *Ibid.*, p. 123.

de seres humanos, como de no-humanos, sin contar con un conocimiento completo y sin conciencia plena sobre sus consecuencias.

Dicho lo anterior, es preciso que consideremos en forma particular el rol de los ciudadanos, tanto en este proceso de toma de decisiones sobre los riesgos globales o los *vínculos de riesgo*, como frente a la renovación general de la relación naturaleza-sociedad. El público ya no puede ser tomado como simple receptor del conocimiento científico sobre la naturaleza, sino también como partícipe de los debates, pues es parte integral de las transformaciones mutuas entre lo natural y lo social, y se encuentra bajo el influjo de los riesgos ecológicos globales.

La década de 1980 representa un período marcado por expresiones de disminución en el apoyo público a la ciencia y por intensos debates en torno a cuestiones ambientales, siendo los movimientos anti-nucleares y ecologistas algunos de sus protagonistas. Como respuesta a las manifestaciones de rechazo a las aplicaciones científico-tecnológicas, se dio inicio en Estados Unidos al programa de *comprensión pública de la ciencia*, con fundamento en el *modelo deficitario*, según el cual, el apoyo a la ciencia es un problema de comprensión, dependiente de la calidad de la información a la que accede el público⁵⁸. Según este enfoque, si las personas comprenden los beneficios de la ciencia, no tendrían por qué oponerse a ella, y quienes la refutan, seguramente lo hacen porque cuentan con información escasa o errada, permitiendo su manipulación por parte de intereses ocultos.

Sin embargo, explica Cortassa, el abordaje que los estudios sociales de la ciencia han hecho desde los años 90 sobre la mediación ciencia-sociedad, se ha apartado de la pasividad asignada al público, para consolidar una línea de investigación enfocada en la *percepción pública de la ciencia y la tecnología*, que ya cuenta con una importante tradición en Estados Unidos y Europa, y va adquiriendo preponderancia en Iberoamérica. En este sentido, los estudios de percepción pública de la ciencia y la tecnología transitaron del problema del déficit de conocimiento, a la incorporación de actitudes, percepciones y valoraciones de los ciudadanos sobre diversos temas del orden de la ciencia y la tecnología, entre los que se fortalecen las consideraciones sobre cuestiones ambientales.

En este punto, conviene dar una mirada al tema de *participación pública* en relación con la ciencia, definida por Bucchi y Neresini como un conjunto diversificado de situaciones y actividades, relativamente espontáneas, organizadas y estructuradas, en las que se involucran los no expertos, y a través de las cuales ofrecen sus propios aportes al establecimiento de agendas, a la toma de decisiones, a la formación de políticas, y a los procesos de construcción del conocimiento, con respecto a la ciencia⁵⁹. Nos hallamos

⁵⁸ CORTASSA, Carina. Del déficit al diálogo, ¿y después? Una reconstrucción crítica de los estudios de comprensión pública de la ciencia. En: Revista CTS, Mayo de 2010, Vol. 5, No. 15, pp. 47-72.

⁵⁹ BUCCHI, Massimiano y NERESINI, Federico. Science and Public Participation. En: The Handbook of Science and Technology Studies. Tercera edición. Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, 2008, p. 450.

ante un fenómeno que se fortalece, en contraste con el debilitamiento del modelo deficitario de comprensión pública de la ciencia.

Tal como lo plantean estos autores, con la *participación pública* surge una nueva forma de interacción entre no expertos y conocimiento científico, que transforma la producción del conocimiento en sí misma, pues los conocimientos de expertos y no expertos confluyen en un proceso común, en el cual interactúan activamente, configurando una especie de híbrido.

2.7. Un vistazo a la noción de percepción pública

Para cerrar este capítulo, solo resta referirnos a la noción de percepción pública. De manera general, Hochberg nos explica que estudiar la *percepción* “significa el intento de comprender aquellos aspectos de las observaciones del mundo de las cosas y de las personas que dependen de la naturaleza del observador”⁶⁰. Es posible que el estudio de las percepciones sea abordado desde lo estrictamente sensorial, o desde las condiciones y motivaciones individuales que generan una percepción determinada. Sin embargo, sobre este asunto es necesario tener en cuenta un enfoque social, atendiendo a “los factores sociales y culturales sobre la estructuración cognitiva que el hombre forma de su ambiente físico y social”⁶¹; esto implica no perder de vista que en la formación de nuestras percepciones, también intervienen factores vinculados a nuestro contexto social, cultural, histórico y ambiental.

Desde la óptica de los estudios sociales de la ciencia, estas percepciones pueden entender como la perspectiva ciudadana relativa al desarrollo de la ciencia y la tecnología, la cual abarca “componentes simbólicos y cognitivos que se expresan como actitudes, valoraciones y conocimientos (fácticos e institucionales), y permite conocer las expectativas sociales sobre el desarrollo científico-tecnológico y sus impactos económicos, sociales y culturales”⁶².

En un estudio de *percepciones públicas* sobre alimentos con OGM en Colombia, Parales entiende esta noción como un conjunto genérico de creencias sociales en todos los niveles, ya sean opiniones, actitudes u otros factores que permiten a los grupos sociales reconstruir, en forma activa, el conocimiento acerca del mundo⁶³. De manera general, las *percepciones* son explicadas por aquel autor como visiones a partir de las cuales nos aproximamos al mundo; es decir, como las formas en que los miembros de un grupo social comprenden y transforman lo observable, a través de los elementos que les

⁶⁰ HOCHBERG, Julian E. Percepción: Introducción. En: Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales, Vol. 8. Madrid, Aguilar S.A. Ediciones, 1976.

⁶¹ TAJFEL, Henri. Percepción: Percepción social. En: Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales, Vol. 8. Madrid, Aguilar S.A. Ediciones, 1976.

⁶² ALBORNOZ, Mario, ARANA, Lourdes y MARCHESI, Álvaro. Cultura científica en Iberoamérica. Encuesta en grandes núcleos urbanos. Madrid, Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT), Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), 2009, p. 11.

⁶³ PARALES-QUENZA, Carlos José. Preferences need no inferences, once again: germinal elements in the public perceptions of genetically modified foods in Colombia. En: Public Understanding of Science, 2004, Vol. 13, No. 2, pp. 131-153.

brindan la cultura y la sociedad. Y particularmente, el concepto de *percepción pública* se refiere a la idea de proceso que se encuentra implícita en el desarrollo de esas visiones, y al alcance social de las mismas; de este modo, el carácter *público* apunta a dos direcciones, como escenario de lo colectivo y como espacio de comunicación entre diferentes puntos de vista.

Entonces, acercarnos a la unidad compuesta por naturaleza-sociedad, a partir del estudio de las percepciones, implica reconocer y explorar el conocimiento público, no experto, en su interacción con el conocimiento científico, en torno a los vínculos que se tejen entre lo natural y lo social, y a las problemáticas socio-ambientales que se presentan en nuestro contexto particular.

Los diversos elementos conceptuales a los que nos hemos referido en este capítulo constituyen el fundamento de los aspectos que fueron explorados en la encuesta con los estudiantes, y del análisis que tendrá lugar en capítulos posteriores. Las cuatro dimensiones de la conciencia ecológica serán abordadas de manera transversal. La dimensión *afectiva* será rastreada a través del interés que expresan los estudiantes sobre los temas de naturaleza y ambiente, y de las percepciones sobre la gravedad y urgencia que tienen los problemas socio-ambientales. La dimensión *cognitiva* será estudiada mediante la relación que tiene la población estudiada con las temáticas socio-ambientales, el nivel de información sobre estos temas, y las actitudes hacia ciertas prácticas científicas. La dimensión *dispositiva*, al igual que la *activa*, serán abordadas en el último capítulo, cuando estudiemos la disposición de los estudiantes a adoptar prácticas ecológicas, a participar públicamente en diversos escenarios del campo socio-ambiental, y su implicación en acciones ambientales colectivas.

Las nociones de naturaleza y de unión entre naturaleza-sociedad, así como la idea de *fetichización*, están en la base de la exploración de las imágenes de naturaleza y ambiente, y de las percepciones sobre la naturaleza y las condiciones ambientales, que se lleva a cabo en el quinto capítulo. Allí mismo, nos introduciremos en la aplicación de la Escala NEP y en el reconocimiento de una visión ecológica del mundo.

La noción de riesgo será tenida en cuenta cuando estudiemos en el sexto capítulo las actitudes de los estudiantes hacia ciertas prácticas científicas y tecnológicas. Finalmente, al analizar en el último capítulo las percepciones de los estudiantes en torno a los escenarios de participación pública en el ámbito socio-ambiental, nos guiaremos por las nociones de la ciencia como mediadora entre naturaleza y sociedad, el rol del público en ese contexto, y los nuevos espacios que se abren para la agencia humana.

3. ALGUNAS PRECISIONES SOBRE EL ESTUDIO

Antes de continuar por la ruta que hemos trazado, nos detendremos brevemente para precisar algunos aspectos sobre los objetivos y sobre el componente metodológico de este estudio.

De manera general, el objetivo que nos planteamos es *analizar la medida en que las percepciones sobre el medio ambiente, de los estudiantes de último año de secundaria en seis colegios de la ciudad de Cali, se adhieren o no a la tendencia de la conciencia ecológica.*

Con ese propósito requerimos, en forma específica, identificar las percepciones de los estudiantes sobre las condiciones de fortaleza y/o fragilidad de la naturaleza y el ambiente. También buscamos conocer las percepciones de los estudiantes sobre la legitimidad de la apuesta por un progreso sin límites en lo económico, lo científico y tecnológico, en contraste con las condiciones ambientales del planeta. Y finalmente, tendremos que examinar las percepciones de los estudiantes en torno a las posibilidades de participación pública en el ámbito socio-ambiental.

3.1. Aspectos metodológicos

La investigación fue adelantada a partir de una estrategia cuantitativa, y particularmente, a través de un diseño de sondeo en el que se implementó como técnica una encuesta titulada “Encuesta de percepción sobre medio ambiente dirigida a estudiantes de secundaria (Grado 11) de la ciudad de Cali”.

En el formulario de la encuesta se recogen las preguntas de la Escala NEP, así como algunos componentes relacionados con temáticas ambientales de la Encuesta sobre los Valores de los Europeos (*European Values Survey, EVS*), lo cual es complementado con preguntas adicionales que fueron planteadas en este caso particular para conocer percepciones sobre temáticas socio-ambientales que pueden ser más cercanas para los estudiantes.

El universo objeto de estudio lo constituye la totalidad de los estudiantes de undécimo grado de secundaria, pertenecientes a colegios públicos y privados de la ciudad de Cali. El estudio recae solamente sobre estudiantes que están cursando su último año de secundaria con el propósito de conocer las percepciones de quienes ya están culminando su recorrido académico en el nivel de bachillerato, y por su edad, están próximos a ejercer o están ya ejerciendo sus derechos como ciudadanos, lo que facilita su comprensión sobre el tipo de preguntas y temáticas incluidas en el formulario de la encuesta.

De acuerdo con la información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) sobre educación formal⁶⁴, durante el año 2014 hubo un total de 21.675 estudiantes de undécimo grado en Cali, de los cuales 14.315 pertenecen a colegios oficiales y 7.360 a colegios no oficiales. El total de establecimientos de educación media en Cali corresponde a 504, distribuidos en 130 instituciones oficiales y 374 privadas. Debido al tamaño de esta población y a la cantidad de colegios, la realización de un muestreo probabilístico resultaba inviable para el desarrollo de esta investigación. Por esta razón, el estudio se limitó a un muestreo no probabilístico que, si bien no nos permite llegar a conclusiones generales sobre la población objeto de estudio, nos deja conocer en forma más profunda las percepciones ambientales de los estudiantes vinculados a los establecimientos seleccionados.

De acuerdo con lo anterior, se implementó un muestreo intencional o por conveniencia, a partir del cual fueron escogidos seis colegios de Cali, de los cuales tres son públicos y otros tres privados:

1. Colegio Hispanoamericano.
2. Institución Educativa Liceo Departamental (sede principal).
3. Liceo Comercial La Milagrosa.
4. Instituto Técnico Industrial Carlos Holguín Mallarino (sede principal).
5. Institución Educativa Técnico Industrial Comuna Diecisiete (sede principal).
6. Colegio Luis Horacio Gómez.

La encuesta fue aplicada a todos los estudiantes pertenecientes al undécimo grado en cada uno de estos colegios⁶⁵, a excepción de la *IETI C.17*, en la cual sólo se obtuvo permiso para encuestar al grupo de estudiantes que hacen parte de la especialidad técnica en medio ambiente.

Los criterios de selección de los colegios fueron los siguientes: cuatro de ellos han sido incluidos partir de su condición pública o privada y del lugar que ocupan en la clasificación basada en los puntajes obtenidos por sus estudiantes en las pruebas estatales “Saber 11” del año 2015, realizadas por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Adicionalmente, se escogieron dos colegios que cuentan con un fuerte contenido de temáticas ambientales en sus programas educativos, con la intención de contrastar los datos obtenidos frente a los anteriores.

Utilizando el ranking de los colegios de Colombia según los puntajes obtenidos en las pruebas “Saber 11” de 2015, publicado por la Revista Dinero⁶⁶, se observó la lista de los

⁶⁴ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). Educación formal. Información definitiva año 2014 [en línea]. <<http://bit.ly/1SJ5kFp>> [Consulta: 27 de enero de 2016].

⁶⁵ En adelante, nos referiremos a estos colegios como *Hispanoamericano*, *Departamental*, *La Milagrosa*, *C.H. Mallarino*, *IETI C.17* y *L.H. Gómez*.

⁶⁶ El ICFES no ofrece un ranking oficial de los colegios a partir de los resultados de las pruebas “Saber 11”, sino que publica un listado general con el promedio de los puntajes obtenidos por los estudiantes de todos los colegios del país en las diferentes áreas evaluadas. A partir de ese listado, la Revista Dinero ha realizado un ranking con los colegios de calendarios A y B que presentaron las pruebas en el año 2015, y para el cálculo ha tomado el promedio de los

colegios oficiales, por un lado, y la lista de los no oficiales, por otro. De cada una de éstas listas se seleccionó un colegio que esté en el grupo de los mejores resultados, y otro colegio que esté entre los últimos. De este modo fueron seleccionados los colegios privados *Hispanoamericano* y *La Milagrosa*, y los colegios públicos *Departamental* (sede principal) y *C.H. Mallarino* (sede principal).

El *Hispanoamericano*⁶⁷ y el *Departamental*⁶⁸ se encuentran, dentro de sus respectivas categorías –no oficial y oficial–, entre los colegios con mejores puntajes de la ciudad. Por su parte, *La Milagrosa*⁶⁹ y el *C.H. Mallarino*⁷⁰, son colegios con puntajes deficientes, igualmente, en sus categorías no oficial y oficial.

No se tomaron estrictamente los primeros y los últimos colegios de los listados, debido a la poca cantidad de estudiantes en los establecimientos que están en esas posiciones. En el colegio público con los mejores puntajes dentro de su categoría, no se obtuvo el permiso para aplicar la encuesta a todos los estudiantes de undécimo grado. Además, en el caso de los colegios no oficiales que ocupan las últimas posiciones del listado, se trata principalmente de instituciones educativas no formales, o para mayores de 16 años y adultos.

Aparte de los cuatros establecimientos señalados, como se indicó anteriormente, fueron seleccionados otros dos que cuentan con enfoque especial en el ámbito ambiental. Por un lado, tenemos la *IETI C.17*⁷¹, un colegio oficial que cuenta con una especialidad técnica en medio ambiente. Y de otro lado, el *L.H. Gómez*⁷², no oficial, que cuenta con un modelo pedagógico en el que las temáticas ambientales son transversales en diferentes módulos que reciben los estudiantes.

Partiendo de estos criterios de selección, fue posible obtener, adicionalmente, una diversidad en la muestra a través de otras variables como la ubicación geográfica de las instituciones, los lugares de residencia de los estudiantes, sus condiciones socio-económicas, entre otros aspectos, que resultaron de gran interés para realizar contrastes y relaciones.

La encuesta fue aplicada entre el 17 de febrero y el 20 de abril de 2016. Las encuestas se realizaron por medio de auto-diligenciamiento asistido: se acudió a cada uno de los grupos de grado once de los diferentes colegios, fueron repartidos los formularios a todos

resultados por áreas evaluadas de cada colegio, ordenando de mayor a menor los promedios generales de cada institución educativa. REVISTA DINERO. El ranking de los mejores colegios de Colombia 2015. Revista Dinero, 2016 [en línea]. <<http://bit.ly/1Otqkv7>> [Consulta: 5 de febrero de 2016].

⁶⁷ Ubicado en el tercer puesto entre los colegios no oficiales de Cali, y en el puesto 31 a nivel nacional.

⁶⁸ Ocupa el segundo lugar a nivel municipal entre los colegios públicos, y el puesto 1.284 a nivel nacional.

⁶⁹ Se encuentra en el puesto 364, entre los 400 colegios no oficiales de Cali que figuran en el listado. Está en el lugar 10.339 a nivel nacional.

⁷⁰ Está en el lugar 166, de un listado de 167 colegios oficiales en la ciudad de Cali; y en el puesto 12.363 a nivel nacional.

⁷¹ Ocupa el primer puesto entre los colegios públicos de la ciudad, y el 1.090 entre los colegios del país.

⁷² Ubicado en la posición 45 del listado de colegios no oficiales de la ciudad de Cali, y en la 613 a nivel nacional.

los estudiantes, y se dirigió la encuesta leyendo cada una de las preguntas del formulario para que los participantes respondieran simultáneamente.

Se realizaron en total 436 encuestas, repartidas de la siguiente manera: 65 encuestas en el Colegio Hispanoamericano, 178 en el Liceo Departamental, 54 en el Liceo Comercial La Milagrosa, 77 en el colegio Carlos Holguín Mallarino, 32 en el colegio de la Comuna Diecisiete, y 30 en el Colegio Luis Horacio Gómez.

Entre esas 436 encuestas, se encontraron 7 formularios que no fueron diligenciados en forma completa, por lo tanto, tenemos un total de 429 encuestas válidas para efectuar el análisis de los datos.

La base de datos fue elaborada y procesada con el paquete estadístico IBM SPSS Statistics, versión 22; en esta se ingresaron todos los datos de los 429 formularios válidos, para obtener después las respectivas tablas de frecuencias y de cruces de variables.

Hay que mencionar, además, que contamos con información proveniente de conversaciones informales con profesores y profesoras, y algunos estudiantes de los diferentes colegios, que nos aportaron datos adicionales sobre el lugar que ocupan los temas ambientales en estos establecimientos educativos, particularmente, sobre las materias dedicadas a temáticas ambientales o aquellas otras en las que se incluyen estas cuestiones, y sobre las actividades o programas ambientales con que cuentan las instituciones.

En la *IETI C.17* tuvimos la oportunidad de hablar con el rector, Ricardo Montenegro, el día 17 de febrero de 2016, al momento de solicitar la autorización para realizar la encuesta, y al día siguiente, con la profesora de Ecología, Luz Elena García, cuando fue aplicada la encuesta con el único grupo autorizado. En el *C.H. Mallarino* no fue posible hablar detalladamente sobre estos temas con alguno de los profesores o las directivas del colegio, pero tras concluir la encuesta con estudiantes del grupo 11-2, el día 18 de febrero, tuve tiempo disponible para que me hablaran un poco sobre los contenidos ambientales en las materias y los programas ambientales del colegio. El día 23 de febrero, en *La Milagrosa*, fue posible hablar con el profesor de Química, Luis Arbey Zúñiga, quien también brindó información sobre aquellas cuestiones. En el *Departamental* surgió la oportunidad de hablar, igualmente, con las profesoras Sonia Betancur, de la materia Química y Ambiente, y Lida Franco, de Biología, los días 26 de febrero y 1 de marzo. En el *Hispanoamericano* se estableció contacto, el día 5 de abril, con los profesores Hugo Botero y Ricardo Vergara, quienes tienen a su cargo la clase de Biología que dictan conjuntamente a los grupos de undécimo grado. Por último, el 20 de abril, en el *L.H. Gómez* fue posible hablar con el profesor Ismael Cortés, quien orienta el módulo de Ética y es Maestro Tutor del grupo de undécimo grado.

4. LA POBLACIÓN ESTUDIADA Y SU RELACIÓN CON TEMÁTICAS AMBIENTALES

Terminado nuestro recorrido por las bases que soportarán esta investigación, nos dirigimos en este capítulo hacia una caracterización de la población estudiada. Con ese propósito, comenzamos describiendo las instituciones educativas en las que se realiza el estudio; luego, se presentan las características socio-económicas de los estudiantes participantes; y posteriormente, abordamos la relación que tiene esta población con las temáticas ambientales, teniendo en cuenta el papel que juega el colegio, el interés personal y los niveles de información sobre estos temas.

4.1. Las instituciones educativas

Conforme a los aspectos metodológicos que fueron explicados en la introducción de este trabajo, fueron seleccionadas tres instituciones educativas oficiales y otras tres no oficiales de Cali a partir de un muestreo intencional. A continuación se presenta una descripción básica de cada una de ellas.

4.1.1. Colegio Hispanoamericano

Es una institución educativa privada de calendario B, ubicada en el barrio Prados del Norte de la Comuna 2, en el norte de Cali. La Comuna 2 abarca el 9,4% del área municipal⁷³, el estrato moda es el 4 y habitan allí 112.746 personas; la densidad poblacional es de 99,7 hab/Ha., según el Departamento Administrativo de Planeación Municipal (al que nos referimos en adelante como Planeación)⁷⁴.

Los estratos predominantes en esta comuna son el 4 y 5 (80,2% de la población). El 88,5% de los habitantes de esta comuna entre los 11 y 17 años asisten a algún establecimiento educativo, al igual que el 4,1% de quienes tienen entre 18 y 26 años. En cuanto al nivel educativo máximo alcanzado, prevalecen quienes han terminado la secundaria (31,6%) y los estudios profesionales (24,7%)⁷⁵.

Este colegio fue fundado en el año 1956 por iniciativa de la colonia española radicada en la ciudad. Tiene instalaciones amplias, goza de diversos espacios al aire libre, y además, cuenta con una sede deportiva ubicada al norte de la ciudad, en la zona de Arroyohondo.

⁷³ ALONSO C. Julio, ARCOS, Mauricio, SOLANO, Julieth, VERA LLANOS, Rocío, y GALLEGU, Ana. Una mirada descriptiva a las comunas de Cali. Cali, Municipio de Santiago de Cali, Departamento Administrativo de Planeación Municipal, Universidad ICESI, 2007, p. 18.

⁷⁴ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL. Cali en Cifras [en línea]. <<http://bit.ly/25xOcFW>> [Consulta: 2 de mayo de 2016].

⁷⁵ ALONSO C. *et al.* Op. cit., p. 19.

Figura 1. Vista frontal y satelital del Colegio Hispanoamericano



Fuente: Google Maps⁷⁶

Este establecimiento se ubicó en el tercer lugar a nivel municipal, y en el puesto 31 a nivel nacional, con los puntajes alcanzados por sus estudiantes en las pruebas estatales “Saber 11” del año 2015. En el rango de educación media, este colegio ha logrado un ISCE⁷⁷ de 8,40 en el año 2016 (nivel avanzado), superando la media nacional, que se encuentra en 5,89⁷⁸. Cuenta actualmente con un total de 67 estudiantes en el undécimo grado, repartidos en tres grupos.

4.1.2. Colegio Luis Horacio Gómez

Es un colegio privado, de calendario B, localizado en el sur de la ciudad, en el sector de Pance, en la Comuna 22. Según Planeación, en esta comuna habitan 10.868 personas, el estrato moda es el 6, y la densidad poblacional es baja, de 10,3 hab/Ha.

En esta comuna, que comprende el 8,8% del área de Cali, hay una asistencia escolar del 89,4% en el caso de personas con edades entre 11 y 17 años, y de 43,6% entre aquellas con 18 a 26 años. El 27,7% de su población es profesional, y el 25,5% llegaron hasta la secundaria, completa o incompleta.

El colegio tiene una sede campestre, donde las edificaciones se encuentran rodeadas por espacios abiertos mucho más amplios, con abundante vegetación; además tienen huertas donde trabajan los estudiantes en sus clases de agricultura.

Este colegio funciona con la pedagogía Waldorf, un modelo alternativo que distribuye la educación en septenios, a través de los cuales juega un papel trascendental la formación artística, artesanal, el trabajo manual, y la relación con el entorno, entre otros componentes adicionales a las clases tradicionales.

⁷⁶ GOOGLE MAPS. Mapa de Cali, Colombia en Google Maps. [en línea]. <<http://bit.ly/1UsXwWy>> [Consulta: 16 de mayo de 2016].

⁷⁷ El Ministerio de Educación Nacional está midiendo desde el año 2016 el Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), a partir del desempeño en las diferentes áreas evaluadas en los niveles de las pruebas “Saber”, el progreso de la institución, la tasa de aprobación de los estudiantes por nivel y el ambiente escolar. La escala de valores del ISCE va de 1 a 10, siendo 10 el puntaje más alto.

⁷⁸ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Establecimiento Educativo Colegio Hispanoamericano [en línea]. <<http://bit.ly/1UhdJv3>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

Figura 2. Vista frontal y satelital del Colegio Luis Horacio Gómez



Fuente: Google Maps

Ocupó el puesto 45 entre las instituciones educativas privadas de Cali, y el 613 entre los colegios del país, por sus puntajes en las pruebas “Saber 11” de 2015. En 2016 obtuvo un ISCE de 7,81 en el rango de educación media (nivel avanzado)⁷⁹. Durante este año cuenta con un grupo de 32 estudiantes de undécimo grado.

4.1.3. Institución Educativa Técnico Industrial Comuna Diecisiete

Es un colegio oficial de calendario A, ubicado en el sur de la ciudad, en el barrio Cañaverales de la Comuna 17. Según Planeación, en esta comuna habitan 136.428 personas, el estrato moda es el 5 y la densidad poblacional es de 108.7 hab/Ha. La Comuna 17 cubre el 10,4% del área total de Cali; el 30,81% de su población alcanzó un nivel de educación profesional, y el 26,91% cuenta con secundaria completa e incompleta.

Este colegio cuenta con cuatro grupos de undécimo grado, uno de ellos corresponde a la especialidad técnica de Medio Ambiente, otro a la de Electricidad y Electrónica, y dos a la de Informática. La encuesta fue aplicada al grupo perteneciente a la especialidad ambiental, que cuenta con 34 estudiantes.

Figura 3. Vista frontal y satelital de la IETI Comuna 17



Fuente: Goolge Maps

⁷⁹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Establecimiento Educativo Colegio Luis Horacio Gómez [en línea]. <<http://bit.ly/1r2LSXS>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

Sus instalaciones son amplias, aunque su extensión es menor que la de los anteriores colegios. Predomina el área construida, aunque también cuenta con algunos espacios al aire libre.

Con los resultados de las pruebas “Saber 11” de 2015, ocupó el primer puesto entre los colegios oficiales de Cali, y el 1.090 nacional. Su ISCE en educación media para el 2016 es de 7,72 (nivel satisfactorio)⁸⁰, frente a la media nacional de 5,89.

4.1.4. Institución Educativa Liceo Departamental

Es un colegio público de calendario A, ubicado en el sur de la ciudad, en el barrio Eucarístico de la Comuna 19. De acuerdo con cifras de Planeación, esta comuna tiene una población de 111.989 habitantes, la densidad poblacional es de 98,5 hab/Ha., y el estrato moda es 4. La Comuna 19 abarca el 9,4% del área municipal. El 30,3% de la población de esta comuna es profesional y el 28,2% tienen secundaria completa e incompleta.

Figura 4. Vista frontal y satelital del Liceo Departamental



Fuente: Google Maps

Cuenta con una sede principal espaciosa, aunque no tiene muchas zonas verdes, pues la mayor parte se encuentra construida. Tienen una pequeña zona cerrada en la que han organizado un jardín, y en su cuidado participan algunos estudiantes.

Por los resultados en las pruebas “Saber 11” de 2015, el Liceo Departamental ocupó el segundo lugar entre los colegios públicos de Cali, y el 1.284 del país. En el año 2016 tiene un ISCE en educación media de 7,33 (nivel satisfactorio)⁸¹. Este colegio cuenta con un modelo de educación tradicional, con una formación fuerte en el área deportiva. Las encuestas se aplicaron en la sede principal de la institución, donde hay seis grupos en el undécimo grado.

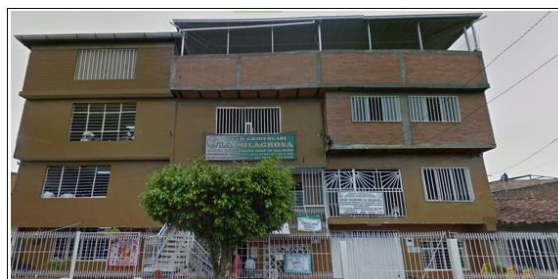
⁸⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Institución Educativa Técnico Industrial Comuna 17 [en línea]. <<http://bit.ly/1TQ8zw2>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

⁸¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Institución Educativa Liceo Departamental [en línea]. <<http://bit.ly/1P5WxHo>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

4.1.5. Liceo Comercial La Milagrosa

Es un colegio privado de calendario B, localizado en el oriente de Cali, en el barrio El Diamante de la Comuna 13. Las cifras de Planeación indican que la Comuna 13 cuenta con 177.228 habitantes; el estrato moda es el 2, y tiene una densidad poblacional alta, se encuentra entre las más densamente pobladas de Cali, con 374,1 hab/Ha. El área del municipio que abarca esta comuna corresponde al 4%. El nivel educativo predominante en la Comuna 13 es la básica secundaria (39,7%), seguido por la básica primaria (37,1%). La población profesional solo alcanza el 2,07%, mientras que la técnica y la media técnica suman un 9,52%.

Figura 5. Vista frontal del Liceo Comercial La Milagrosa



Su planta física es la más pequeña de los colegios en los que se realizó el estudio. No cuenta con espacios abiertos o zonas verdes. Al contrario, la construcción, que resulta de la adaptación de tres viviendas, es bastante cerrada, oscura y con espacios estrechos.

El colegio tiene un enfoque tradicional de educación, con una especialidad en el área comercial, la cual funciona en convenio con el SENA. Ocupa el lugar 364, entre los 400 colegios privados de Cali cuyos estudiantes presentaron las pruebas “Saber 11” en 2015; y el lugar 10.339 a nivel nacional. Su ISCE para 2016 en educación media es de 3,62 (nivel mínimo)⁸², inferior a la media nacional de 5,89. Cuenta con dos grupos en el grado 11º, uno en la jornada de la mañana y otro en la tarde.

4.1.6. Institución Educativa Técnico Industrial Carlos Holguín Mallarino

Es una institución educativa pública de calendario A, localizada en el oriente de la ciudad, en el barrio Comuneros I de la Comuna 15. La población en esta comuna alcanza los 156.267 habitantes, el estrato moda es el 2, y tiene la mayor densidad poblacional de la ciudad, con 384,9 hab/Ha. Según información del Censo de 2005, el estrato 1 predomina en esta comuna, al que pertenece el 41% de la población, seguido por el estrato con 2, con el 39%, y el estrato 3 con el 20%. El nivel máximo educativo alcanzado por sus habitantes es la básica primaria (35,5%), seguido por la básica secundaria, completa e

⁸² MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Lic. Comercial La Milagrosa [en línea]. <<http://bit.ly/1VwOM3X>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

incompleta (24%), y la educación preescolar o ninguna educación (22,8%). El 15,8% de la población tiene formación técnica o media técnica, y solo el 0,1% es profesional.

Este colegio ofrece cuatro especialidades técnicas en educación media: electricidad, electrónica, comercial y sistemas informáticos. Hay dos grupos en el undécimo grado, con un total 85 estudiantes, quienes están distribuidos en esas cuatro especialidades. Su planta física es mediana, su área está construida casi en su totalidad. Si bien los espacios de la edificación no son estrechos, esta es totalmente encerrada y bastante oscura.

Figura 6. Vista frontal y satelital de la IETI Carlos Holguín Mallarino

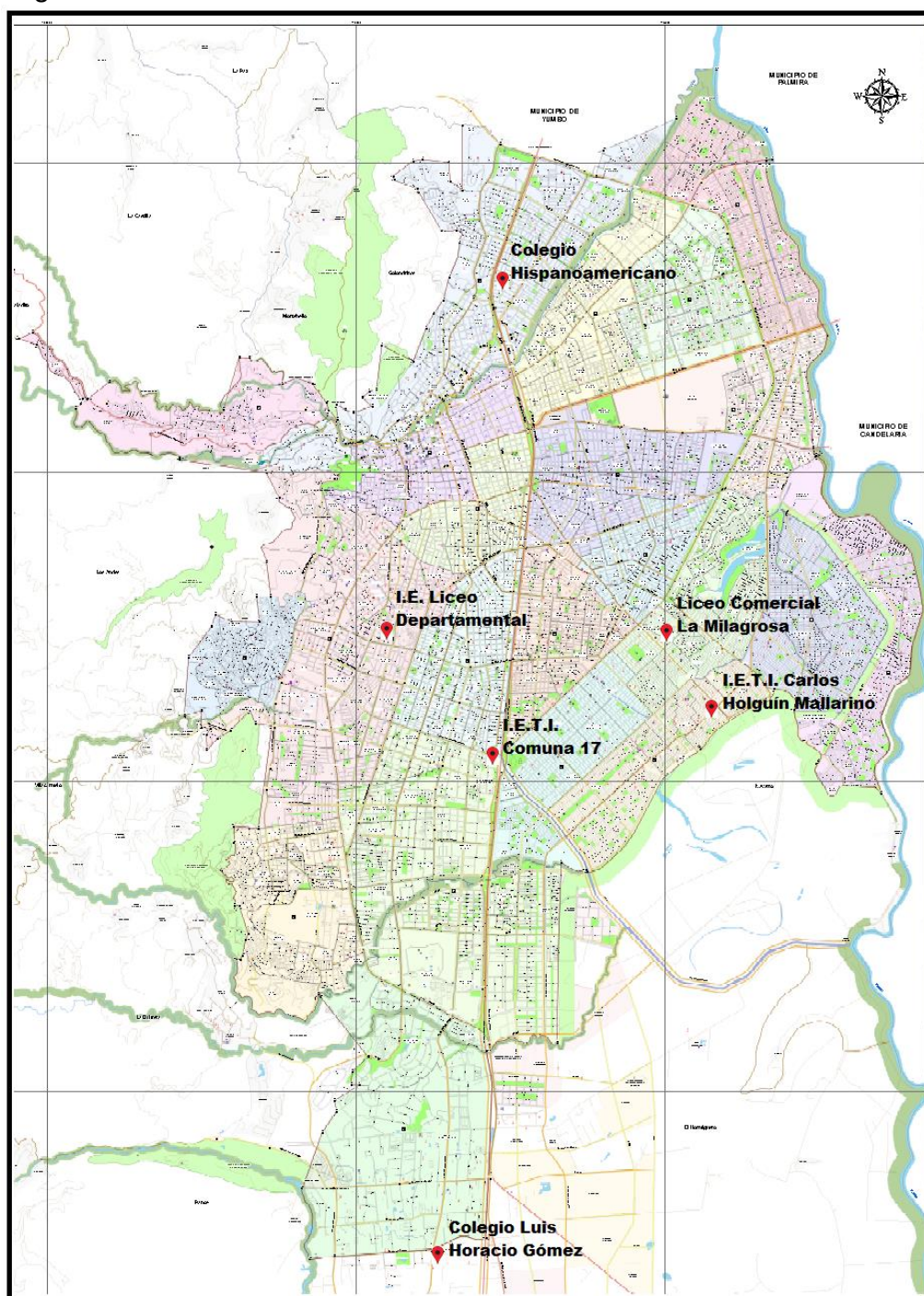


Fuente: Google Maps

En las pruebas “Saber 11” de 2015 ocupó el lugar 166, entre 167 colegios públicos de la ciudad; y se ubicó en el lugar 12.363 a nivel nacional. El ISCE de 2016 en educación media de este colegio es de 4,03 (nivel mínimo)⁸³, por debajo de la media nacional.

⁸³ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Institución Educativa Técnico Industrial Carlos Holguín Mallarino [en línea]. <<http://bit.ly/1WYXIAI>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

Figura 7. Ubicación de las instituciones educativas en la ciudad de Cali



Fuente: Alcaldía de Santiago de Cali⁸⁴

⁸⁴ ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL. División Político Administrativa Municipal. [en línea]. <<http://bit.ly/1UAR9xB>> [Consulta: 8 de junio de 2016].

4.2. Caracterización de la población objeto de estudio

En esta sección caracterizamos la población objeto de estudio con base en los siguientes aspectos: institución educativa, sexo, edad, lugar de residencia, nivel educativo de sus padres, condición laboral de sus padres y adscripción étnica. La información se presenta tomando como referente principal la institución educativa a la que están vinculados los estudiantes, a partir de esta característica se presentan las demás variables.

4.2.1. Sexo de la población encuestada

Comenzaremos observando el sexo de la población estudiada, una característica esencial dentro de la caracterización demográfica y socioeconómica de una población. Dentro del total de la población encuestada (429 estudiantes), encontramos que hay una participación mayoritaria de mujeres, con el 66,2% (N=284), frente al 33,8% correspondiente a hombres (N=145).

La participación mayoritaria de las mujeres se mantiene en cuatro de las seis instituciones educativas: en la *IETI C.17*, en el *C.H. Mallarino*, en *La Milagrosa* y en el *Departamental*. Por el contrario, en el *L.H. Gómez* se invierte la proporción: los hombres alcanzan el 60% y las mujeres el 40%. En el *Hispanoamericano* hay una participación relativamente equilibrada entre hombres y mujeres.

Tabla 1. Sexo e institución educativa del/la estudiante

SEXO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Hombre	28,1%	32,9%	40,4%	22,4%	50,8%	60%	33,8%
Mujer	71,9%	67,1%	59,6%	77,6%	49,2%	40%	66,2%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4.2.2. Edad de la población encuestada

Se registraron edades entre los 15 y 21 años; sin embargo, la población encuestada se compone, en su mayoría, por estudiantes que tienen 16 y 17 años: el 40,6% de tiene 16 años y el 33,1% tiene 17. Siguen las edades de 18 años, con el 14%; 15 años con el 8,2%; y la participación de los mayores de 19 años es minoritaria.

Esa distribución se mantiene en cierta medida al interior de los colegios, aunque considerándolos individualmente, hay algunas diferencias. En la *IETI C.17*, *La Milagrosa*, *Departamental*, e *Hispanoamericano*, persiste la edad de 16 años como mayoritaria, seguida de los 17 años. En el *C.H. Mallarino* predominan los estudiantes con 17 años (36,8%), seguida de quienes tienen 16 años con 26,3%, y 18 años con 21,1%. En este colegio también hay una presencia mayor de estudiantes con 20 y 21 años, alcanzando

el 3,9%. Por su parte, en el *L.H. Gómez* se presenta una distribución distinta debido a su pedagogía, que divide el proceso educativo en períodos de 7 años, de modo que la mayoría de los estudiantes llegan al undécimo grado con edades entre 18 y 19 años.

Tabla 2. Edad e institución educativa del/la estudiante

EDAD	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
15 años	6,3%	7,9%	11,5%	12,1%	0%	0%	8,2%
16 años	50%	26,3%	51,9%	44,3%	52,3%	0%	40,6%
17 años	34,4%	36,8%	25%	35,1%	44,6%	0%	33,1%
18 años	9,4%	21,1%	5,8%	6,9%	3,1%	80%	14%
19 años	0%	3,9%	5,8%	1,1%	0%	20%	3,3%
20 años	0%	2,6%	0%	0,6%	0%	0%	0,7%
21 años	0%	1,3%	0%	0%	0%	0%	0,2%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4.2.3. Lugar de residencia y estrato de los estudiantes encuestados

A continuación se presenta la relación entre el *lugar de residencia* de los estudiantes encuestados y el colegio al que pertenecen. Es preciso señalar que en este punto el 5,3% (N=23) no indicó su lugar de residencia.

Tabla 3. Lugar de residencia e institución educativa del/la estudiante

LUGAR DE RESIDENCIA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Comuna 1	0%	0%	0%	4,2%	3,1%	0%	2,2%
Comuna 2	0%	0%	0%	1,2%	62,5%	3,4%	10,6%
Comuna 3	0%	0%	0%	2,4%	7,8%	3,4%	2,5%
Comuna 4	0%	1,4%	0%	1,2%	0%	3,4%	1%
Comuna 5	0%	0%	0%	5,4%	3,1%	0%	2,7%
Comuna 6	0%	0%	0%	4,2%	0%	0%	1,7%
Comuna 7	0%	0%	0%	0,6%	0%	0%	0,2%
Comuna 8	0%	0%	0%	6,5%	0%	0%	2,7%
Comuna 9	0%	0%	0%	7,7%	0%	3,4%	3,4%
Comuna 10	22,6%	0%	0%	11,9%	1,6%	0%	6,9%
Comuna 11	0%	0%	0%	3,6%	0%	0%	1,5%
Comuna 12	0%	0%	2,2%	1,2%	0%	0%	0,7%
Comuna 13	0%	2,9%	66,7%	3,0%	0%	0%	9,1%
Comuna 14	0%	1,4%	0%	1,2%	0%	0%	0,7%
Comuna 15	6,5%	92,8%	28,9%	4,2%	0%	0%	21,2%
Comuna 16	9,7%	1%	0%	4,8%	0%	0%	3%
Comuna 17	58,1%	0%	0%	12,5%	6,3%	27,6%	12,6%
Comuna 18	3,2%	0%	0%	2,4%	1,6%	6,9%	2%
Comuna 19	0%	0%	0%	17,9%	10,9%	13,8%	10,1%
Comuna 20	0%	0%	0%	1,2%	0%	0%	0,5%
Comuna 21	0%	0%	2,2%	0,6%	0%	0%	0,5%
Comuna 22	0%	0%	0%	0,6%	3,1%	24,1%	2,5%

Correg. La Buitrera	0%	0%	0%	0,6%	0%	0%	0,2%
Candelaria	0%	0%	0%	0,6%	0%	0%	0,2%
Jamundí	0%	0%	0%	0,6%	0%	10,3%	1%
Correg. Los Andes	0%	0%	0%	0%	0%	3,4%	0,2%
TOTAL	31	69	45	168	64	29	406
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La población estudiada se encuentra distribuida en todas las comunas de la ciudad, en los corregimientos La Buitrera y Los Andes (La Reforma), pertenecientes a Cali, así como también en un corregimiento del municipio vecino de Candelaria (Carmelo) y en el municipio de Jamundí (Terranova, La Morada y Miravalle).

La Comuna 15 aparece como el lugar de residencia predominante (21,2%), a esta le siguen la Comuna 17, con 12,6%; en tercer y cuarto lugar, la Comuna 2 con 10,6%, y la 19 con 10,1%; y muy cerca se encuentra la Comuna 13 con el 9,1%. Por el contrario, las comunas donde hay menor presencia de estudiantes, con un porcentaje igual o inferior al 1%, son la 7, 20, 21, 12, así como los corregimientos y municipios vecinos.

Si agrupamos los resultados referentes al lugar de residencia por grandes zonas en la ciudad⁸⁵, encontramos que en el *Oriente* de Cali se encuentra la mayor concentración de personas encuestadas (36,7%), en segundo lugar se está el *Sur* con el 24%, en tercer lugar la zona *Noroccidental* con 16,5%, seguida del *Occidente* con 12,8%, y el *Norte* con 8,3%. Finalmente se encuentran los corregimientos y municipios aledaños con el 1,6%. Los resultados individualizados por colegios, muestran una distribución mucho más diferenciada entre ellos. Sin embargo, podemos decir que en los seis casos la tendencia es que predomina como lugar de residencia, la misma comuna en la que se encuentra localizado el establecimiento educativo y las comunas más cercanas a esta; mientras que en las comunas distantes suele haber una presencia nula. En el *Departamental* hay una distribución aún más amplia, siendo posible encontrar estudiantes en todas las comunas, y en los corregimientos, aunque prevalece la misma comuna del colegio y aquellas circundantes.

Pasemos ahora a la descripción según el *estrato* de la vivienda en la que residen los estudiantes encuestados. Encontramos que algunos de los encuestados no indicaron el estrato de su vivienda (1,16%; N=5).

La población encuestada se concentra principalmente el estrato 3 (25,5%), a este le siguen el estrato 2 (22,2%) y el estrato 4 (20,8%). Los estratos 1 y 5 tienen una participación similar, con 14,9% y 13,4%, respectivamente. Una menor proporción se encuentra en el estrato 6 (3,3%). Dentro del estrato 1 hemos incluido los estudiantes que indicaron vivir en el estrato 0, en zonas de *invasión* o asentamientos informales (0,9%). Al detallar la distribución por estratos al interior de cada colegio, prevalece el estrato

⁸⁵ Las comunas se han agrupado de la siguiente manera: en el *Oriente* las comunas 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21; en el *Sur* las comunas 10, 17, 18, 22; en el *Noroccidente* las comunas 2, 3, 9; en el *Occidente* las comunas 1, 19, 20; y en el *Norte* las comunas 4, 5, 6, 7, 8.

moda correspondiente a la comuna donde la institución educativa está ubicada, o los estratos que tienen una participación significativa en dichas comunas.

Tabla 4. Estrato e institución educativa del/la estudiante

ESTRATO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Ma.	Liceo La Milag.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Go.	
Estrato 1	0%	68,5%	18%	2,3%	0%	0%	14,9%
Estrato 2	9,4%	31,5%	80%	14,4%	3,1%	3,3%	22,2%
Estrato 3	59,4%	0%	2%	46,6%	4,6%	13,3%	25,5%
Estrato 4	25%	0%	0%	28,2%	32,3%	33,3%	20,8%
Estrato 5	6,3%	0%	0%	8%	49,2%	30%	13,4%
Estrato 6	0%	0%	0%	0,6%	10,8%	20%	3,3%
TOTAL	32	73	50	174	65	30	424
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En la *IETI C.17*, la mayoría de los estudiantes reside en viviendas de estrato 3 (59,4%), seguido por el estrato 4 (25%). Hay una menor presencia en los estratos 2 y 5, con 9,4% y 6,3%, en su orden. No hay estudiantes en los estratos 1 y 6.

Todos los estudiantes del *C.H. Mallarino* viven en estratos 1 y 2, no hay presencia en otros estratos. La mayoría (63%) se encuentra en el estrato 1, mientras que al estrato 2 corresponde el 31,5%. Este es el único colegio del estudio con estudiantes que residen en zonas de invasión, con un porcentaje de 5,5%.

De manera similar al anterior colegio, los estudiantes de *La Milagrosa* se concentran mayoritariamente en el estrato 2, con 80%, seguido del 1 con 18%. El 2% reside en viviendas de estrato 3, y no hay presencia en otros estratos.

Los estudiantes del *Departamental* están distribuidos en todos los estratos. Predomina el estrato 3 (46,4%) entre los encuestados, seguido por los estratos 4 con 28,2% y 2 con 14,4%. Una menor cantidad vive en los estratos 5, 1 y 6.

En el *Hispanoamericano* las proporciones se invierten, moviéndose hacia los estratos medios y altos. El estrato 5 cuenta con el 49,2% de los estudiantes, seguido por el estrato 4 (32,3%), y el estrato 6 (10,8%). Una cantidad inferior al 8% se ubica en los estratos 2 y 3.

A semejanza del anterior, en el *L.H. Gómez* la mayoría de los estudiantes se encuentra en los estratos 4 y 5, con 33,3% y 30%, respectivamente. En tercer lugar está el estrato 6 (20%) y el 3 (13,3%). Solo el 3,3% reside en estrato 2.

Por otra parte, al relacionar el estrato de la residencia con la pertenencia a un establecimiento educativo público o privado, obtenemos los siguientes resultados.

Tengamos en cuenta que la mayoría de los encuestados (65,8%; N=279), pertenece a colegios públicos, mientras que el 34,2% (N=145) está en colegios privados.

En los *colegios públicos*, podemos observar que la mayoría de los estudiantes se concentra en los estratos 1 a 4. El 56,2% se encuentra en estratos medios, como el 3 y 4; mientras que otra cantidad significativa (37,6%) reside en estratos bajos (1 a 2). Solo el 6,1% vive en estratos altos, como el 5 y el 6.

En los *colegios privados* hay una distribución más equilibrada. El 37,3% de los estudiantes se encuentra en estratos altos; muy cerca, con 35,9%, se ubican los estudiantes que viven en los estratos 1 y 2. En estratos medios, como el 3 y 4, se encuentra el 26,9%.

Tabla 5. Tipo de colegio y estrato en el que reside el/la estudiante

TIPO DE COLEGIO	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Colegio público	85,7%	54,3%	92,6%	64,8%	28,1%	7,1%	65,8%
Colegio privado	14,3%	45,7%	7,4%	35,2%	71,9%	92,9%	34,2%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	424
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4.2.4. Nivel educativo alcanzado por los padres de los encuestados

En esta sección presentamos la información sobre el máximo nivel educativo alcanzado por el padre o la madre de los estudiantes; no se solicitaron respuestas sobre ambos padres, sino solo de quien haya alcanzado el nivel más alto de los dos. El 4,19% de los estudiantes (N=18) señaló la opción *No sabe* en este ítem.

En primer lugar, podemos notar que cerca de la mitad de los estudiantes encuestados tienen padre/madre profesional, la cifra alcanza el 45,3% (41,4% que terminó la educación superior, más 3,9% que cuenta con el nivel de posgrado).

Con una proporción menor, encontramos que el 16,1% de los estudiantes tiene padre/madre con estudios técnicos completos. Los padres/madres que culminaron su secundaria se ubican en tercer lugar (13,6%). Una cifra cercana es la de los padres/madres que no terminaron la secundaria (10,9%). Los otros niveles educativos tienen una participación inferior.

Ahora bien, teniendo en cuenta la distribución en relación con el colegio al cual pertenecen los encuestados, volvemos a notar diferencias significativas. En colegios *públicos* como la *IETI C.17* y el *Departamental*, encontramos que los padres/madres de los estudiantes se reparten entre casi todos los niveles educativos, aunque predominan los niveles *profesional* y *técnica*. En el caso de la *IETI C.17*, el 46,9% son hijos de profesionales y el 18,8% son hijos de personas con formación técnica; a semejanza del

Departamental, donde el 40,6% tienen padres/madres profesionales, y el 22,4%, tienen padres/madres técnicas. En ambos colegios, es menor la participación de padres/madres con educación secundaria incompleta, o niveles inferiores, con cantidades inferiores al 10%.

Tabla 6. Nivel educativo de padre o madre del/la estudiante e institución educativa

NIVEL EDUCATIVO DE PADRE O MADRE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Ma.	Liceo La Milag.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Go.	
Primaria incompleta	0%	11,3%	4,1%	0,6%	0%	0%	2,7%
Primaria completa	3,1%	12,7%	12,2%	0%	0%	0%	3,9%
Secundaria incompleta	3,1%	31,0%	18,4%	7,9%	0%	0%	10,9%
Secundaria completa	6,3%	15,5%	24,5%	18,2%	1,6%	0%	13,6%
Técnica incompleta	0,0%	2,8%	6,1%	2,4%	0%	0%	2,2%
Técnica completa	18,8%	16,9%	16,3%	22,4%	4,7%	0%	16,1%
Superior incompleta	21,9%	1,4%	0%	6,7%	4,7%	0%	5,4%
Superior completa	46,9%	8,5%	18,4%	40,6%	81,3%	70%	41,4%
Posgrado	0%	0%	0%	1,2%	7,8%	30%	3,9%
TOTAL	32	71	49	165	64	30	411
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Dos de los colegios *privados* también presentan rasgos comunes: en el *Hispanoamericano* y en el *L.H. Gómez* predominan los estudiantes hijos de profesionales o personas con posgrados. En el *Hispanoamericano*, el 81,3% de la población tiene padre/madre profesional, y el 7,8% tiene padre/madre con posgrado; en el *L.H. Gómez*, el 70% son hijos de profesionales, y el 30% son hijos de personas con posgrados. En estos colegios encontramos la mayor proporción de padres/madres con alto nivel educativo, mientras que los niveles educativos inferiores tienen una participación mínima o nula.

Esas características se invierten en el caso de los colegios *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, en los cuales predominan los estudiantes cuyos padres tienen bajos niveles educativos, frente a una presencia reducida de padres/madres con niveles educativos altos. Vale la pena recordar que, precisamente, estos dos colegios cuentan con un desempeño inferior tanto en las pruebas estatales, como los índices de excelencia que mide el Ministerio de Educación.

En el caso particular del *C.H. Mallarino*, la mayoría de los estudiantes (55%) son hijos de personas con educación secundaria incompleta o niveles inferiores. En segundo lugar se encuentran los estudiantes cuyos padres/madres tienen formación técnica (16,9%), seguido por los hijos de quienes terminaron la secundaria (15,5%). Solo el 8,5% son hijos de padres/madres profesionales.

En *La Milagrosa* también prevalecen los niveles educativos bajos, pues el 34,7% son hijos de personas con educación secundaria incompleta, o con un nivel inferior. En

segundo lugar están los hijos de bachilleres (24,5%), mientras que los hijos de profesionales alcanzan el 18,4%, y los hijos de técnicos/as llegan al 16,3%.

Pasemos ahora a estudiar la relación entre el estrato de la vivienda de los estudiantes y el nivel educativo de sus padres o madres. En este punto contamos con un 5,1% (N=22) de la población encuestada que indicó la respuesta *no sabe*.

Para empezar, resulta notorio que hay una relación proporcional entre estrato y nivel educativo del padre o la madre: en la medida en que aumenta el estrato, se incrementa también el nivel educativo alcanzado; mientras que al disminuir el estrato, desciende el nivel educativo de los padres/madres.

En el estrato 1, predominan los niveles educativos bajos, es decir, la secundaria incompleta y niveles inferiores. En el estrato 1, los padres/madres con estos niveles educativos llegan hasta el 49,9%; mientras que el 23,3% culminó la secundaria, el 10% es profesional y el 8,3% tiene formación técnica.

En el estrato 2 esta tendencia se sostiene relativamente: predominan los padres/madres con niveles educativos bajos (31,1%); aumentan los padres/madres con formación técnica (25,6%), a quienes siguen los que terminaron la secundaria, (20%), y aumenta la cantidad de profesionales a 20% (teniendo en cuenta el 1,1% con posgrado).

Tabla 7. Nivel educativo del padre o madre y estrato del/la estudiante

NIVEL EDUCATIVO DE PADRE O MADRE	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Primaria incompleta	8,3%	6,7%	0%	0%	0%	0%	2,7%
Primaria completa	8,3%	11,1%	0%	0%	1,8%	0%	3,9%
Secundaria incompleta	33,3%	13,3%	10,6%	1,2%	0%	0%	10,8%
Secundaria completa	23,3%	20%	14,4%	7,1%	1,8%	0%	13,3%
Técnica incompleta	6,7%	2,2%	1%	2,4%	0%	0%	2,2%
Técnica completa	8,3%	25,6%	18,3%	16,7%	5,5%	7,1%	16%
Superior incompleta	1,7%	1,1%	12,5%	7,1%	1,8%	0%	5,4%
Superior completa	10%	18,9%	41,3%	60,7%	76,4%	78,6%	41,8%
Posgrado	0%	1,1%	1,9%	4,8%	12,7%	14,3%	3,9%
TOTAL	60	0	104	84	55	14	407
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

A partir del estrato 3 cambia la distribución, pues allí empiezan a prevalecer los hijos de profesionales (43,2%, incluyendo el 1,9% con posgrado). En segundo lugar se ubican los padres/madres con educación técnica (18,3%), y siguen aquellos con secundaria completa (14,4%). Es este estrato se encuentra la mayor presencia de padres/madres con educación superior incompleta (12,5%), y dejan de aparecer personas con educación primaria.

El estrato 4 sigue una dinámica similar al anterior: aumenta la cantidad de padres/madres profesionales hasta el 60,7%, así como aquellos con posgrado, hasta el 4,8%. La

padres/madres con formación técnica alcanzan el 16,7% y tampoco hay presencia de personas con educación primaria.

En los estratos 5 y 6, incrementa considerablemente la proporción de padres/madres profesionales, con 76,4% y 78,6%, respectivamente, así como aquellos con posgrados, con 12,7% y 14,3%. Los niveles educativos inferiores disminuyen en forma evidente, en el caso del estrato 5 apenas alcanzan el 10,9%, en el estrato 6, el 7,1%.

4.2.5. Condición laboral de los padres de los estudiantes

A continuación se presentan los resultados referentes a la condición laboral, tanto de las madres, como de los padres de los estudiantes encuestados. Observaremos primero la información sobre las madres de los estudiantes y luego la de los padres. En ambos contamos un porcentaje de valores perdidos, especialmente en relación con los padres; a estos corresponden tanto las respuestas *No sabe*, como las de *No aplica*, para los casos de familias monoparentales, o en los que alguno de los padres ha fallecido. Los datos perdidos en la información sobre las madres es de 1,16% (N=5) y en la de los padres es de 13,5% (N=58).

Es posible observar que la mayoría de las madres de los encuestados (74,3%) se encuentra laboralmente activa, teniendo en cuenta las empleadas y las independientes; además, vemos que prevalecen las que se encuentran en condición de empleadas. En seguida, se hallan las madres que están dedicadas al hogar (21,5%), y con una menor participación están las desempleadas y pensionadas.

Tabla 8. Condición laboral de la madre e institución educativa del/la estudiante

CONDICIÓN LABORAL DE LA MADRE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Ma.	Liceo La Milag.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Go.	
Empleada	41,9%	48,7%	30%	47,7%	53,8%	50%	46,5%
Independiente	29%	21,1%	20%	29,1%	36,9%	30%	27,8%
Desempleada	3,2%	2,6%	4%	1,7%	1,5%	3,3%	2,4%
Pensionada	3,2%	1,3%	4%	0,6%	1,5%	6,7%	1,9%
Dedicada al hogar	22,6%	26,3%	42%	20,9%	6,2%	10%	21,5%
TOTAL	31	76	50	172	65	30	424
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Esta tendencia se mantiene al interior de los colegios, aunque en el *Hispanoamericano* y *L.H. Gómez* disminuye la proporción de madres dedicadas al hogar, e incrementa la de madres empleadas e independientes. Hay otra particularidad en *La Milagrosa*, donde la cantidad de madres dedicadas al hogar aumenta considerablemente, en comparación con los demás colegios, mientras que tienen una menor participación las madres empleadas e independientes.

En cuanto a los padres de los encuestados, notamos que casi la totalidad se encuentra laboralmente activa (92,4%). La cantidad de desempleados y pensionados es baja

(7,2%) y definitivamente, es ínfima la cantidad de padres que se han dedicado a las actividades del hogar.

Al interior de los colegios se mantiene ese comportamiento general, en el que predominan los padres empleados, y los independientes en segunda medida; mientras que las otras condiciones disminuyen. La mayor cantidad de padres desempleados se encuentra en el *C. H. Mallarino*, con el 10,2%, y la mayoría de pensionados está en la *IETI C.17*. El único colegio en el que hay al menos un padre dedicado al hogar es el *Hispanoamericano*. En el *L. H. Gómez*, todos los padres están laboralmente activos.

Tabla 9. Condición laboral del padre e institución educativa del/la estudiante

CONDICIÓN LABORAL DEL PADRE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Ma.	Liceo La Milag.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Go.	
Empleado	53,3%	54,2%	60,5%	56,3%	48,3%	64,3%	55,5%
Independiente	33,3%	33,9%	37,2%	36,4%	43,3%	35,7%	36,9%
Desempleado	3,3%	10,2%	0%	2,6%	1,7%	0,0%	3,2%
Pensionado	10%	1,7%	2,3%	4,6%	5%	0,0%	4%
Dedicado al hogar	0%	0%	0%	0%	1,7%	0%	0,3%
TOTAL	30	59	43	151	60	28	371
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4.2.6. Adscripción étnica de los encuestados

La última característica que abordaremos en la descripción de la población estudiada consiste en la forma en que los estudiantes se identifican, de acuerdo a su cultura, al pueblo al que pertenecen o por sus rasgos físicos.

Podemos notar que la mayoría de los estudiantes se identifica como personas *mestizas* (62,2%). En segundo lugar, encontramos a los estudiantes que se identifican como *afrodescendientes o afrocolombianos* (15,4%); a estos les siguen quienes se identifican como *blancos* (11,9%). El 6,5% de los encuestados señalaron no tener un rasgo identitario de este tipo. Hay una baja participación de *indígenas* entre los encuestados (2,1%). Finalmente, el 1,9% de los estudiantes señala tener una identificación diferente a las enumeradas, considerándose personas mulatas, sambas o colombo-asiáticas.

Considerando la distribución en cada establecimiento educativo, se destaca el caso del *C.H. Mallarino*, en el cual se encuentra la mayor proporción de estudiantes *afrocolombianos o afrodescendientes* (59,2%), a diferencia de los otros colegios, en los que la mayoría la constituyen los estudiantes *mestizos*. En ese colegio, la población *mestiza* alcanza el 32,9%. El 2,6% de los encuestados son *indígenas* y no hay estudiantes que se consideren *blancos*.

Tabla 10. Adscripción étnica o cultural e institución educativa del/la estudiante

ADSCRIPCIÓN ÉTNICA/CULTURAL	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Ma.	Liceo La Milag.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Go.	
Mestiza	62,5%	32,9%	50%	74,1%	66,2%	80%	62,2%
Afrocolombiana/ Afrodesc.	3,1%	59,2%	13,5%	6,3%	1,5%	3,3%	15,4%
Blanca	15,6%	0%	19,2%	10,9%	18,5%	16,7%	11,9%
Indígena	0%	2,6%	3,8%	2,3%	1,5%	0%	2,1%
Otra	9,4%	0%	1,9%	1,1%	3,1%	0%	1,9%
Ninguna	9,40%	5,3%	11,5%	5,2%	9,2%	0%	6,5%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Como rasgo común en los otros colegios, la población *mestiza* configura la mayoría, seguida de las personas *blancas*. A diferencia del *C.H. Mallarino*, en los otros colegios hay una baja participación de estudiantes *afrocolombianos*, exceptuando el caso de *La Milagrosa*, donde estos alcanzan el 13,5%.

No hay presencia de estudiantes *indígenas* en la *IETI C.17*, ni en el *L.H. Gómez*. La participación de estudiantes con alguna otra adscripción étnica o cultural se concentra en la *IETI C.17*, en el *Hispanoamericano*, y en menor medida, en *La Milagrosa* y *Departamental*.

Finalmente, nos referiremos a la relación entre la adscripción étnica, física o cultural y el estrato de la vivienda en la que residen los estudiantes. Aquí hallamos valores perdidos, equivalentes al 1,2% (N=5), en razón de quienes no indicaron su estrato.

Tabla 11. Adscripción étnica o cultural y estrato del/la estudiante

ADSCRIPCIÓN ÉTNICA/CULTURAL	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Mestiza	34,9%	58,5%	71,3%	75%	64,9%	64,3%	62,7%
Afrocolombiana/Afrodesc.	54%	19,1%	7,4%	4,5%	0%	0%	15,1%
Blanca	1,6%	8,5%	8,3%	15,6%	22,8%	35,7%	11,8%
Indígena	1,6%	3,2%	3,7%	0%	1,8%	0%	2,1%
Otra	0%	1,1%	4,6%	1,1%	1,8%	0%	1,9%
Ninguna	7,9%	9,6%	4,6%	3,4%	8,8%	0%	6,4%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	424
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La particularidad más notoria consiste en que la población encuestada identificada como *afrocolombiana* o *afrodescendiente* se concentra, principalmente, en los estratos bajos, 1 y 2, donde alcanza el 54% y 19,1%, respectivamente. El porcentaje de esta población va disminuyendo a medida que se aumenta en estrato, de hecho, en los estratos 3 y 4, alcanza una cifra inferior al 10%, y en los estratos 5 y 6, su participación es nula.

En el estrato 2 y en los superiores se mantiene la población identificada como *mestiza* en una posición mayoritaria, seguida por quienes se identifican como personas *blancas*. Podemos destacar el caso del estrato 6, en donde solo encontramos estudiantes *mestizos*, con un 64,3%, y *blancos*, con el 35,7%; no hay presencia de otras formas identitarias.

4.2.7. Síntesis de la caracterización de la población encuestada

En las siguientes líneas se pretende sintetizar la caracterización presentada, constatando que estamos ante una población con rasgos muy diversos. La mayoría de los estudiantes encuestados son mujeres y pertenecen a establecimientos educativos públicos. El rango de edad de los encuestados está entre los 15 a 21 años, la mayor parte tiene 16 y 17 años, mientras que hay una baja participación de quienes tienen 19 años o más.

Hallamos estudiantes que residen en todas las comunas de la ciudad, e incluso, en dos corregimientos de Cali y en dos municipios aledaños. En el oriente de la ciudad es donde reside la mayor cantidad de estudiantes, otra importante cantidad en el sur y en el noroccidente. Hay una menor proporción de residentes en el occidente y en el norte.

La mayoría de los encuestados habita en viviendas de estratos medios. Predomina el estrato 3, y en segundo lugar se ubican los estratos 2 y 4. Hay poca presencia de estudiantes de estrato 6. La mayoría de los estudiantes de colegios públicos vive en los estratos medios, y un poco más de la tercera parte vive en estratos bajos. En los colegios privados hay una distribución relativamente equilibrada en los tres grupos: en los estratos altos, en los estratos bajos, y en tercera medida, en estratos medios.

Cerca de la mitad de los estudiantes son hijos de profesionales, mientras que en los estratos bajos hay una importante cantidad de hijos de padres/madres técnicos y bachilleres. Se observa una relación proporcional entre el estrato y el nivel educativo de los padres/madres: a mayor estrato, mayor nivel educativo, y en los estratos bajos, disminuye el nivel educativo.

La mayoría de las madres de los encuestados trabaja como independiente o empleada, mientras que una quinta parte se dedica a las labores del hogar. Casi la totalidad de los padres de los estudiantes son independientes o empleados, y es ínfima la cantidad que se dedica al hogar.

La mayoría de los estudiantes se identifica como una persona *mestiza*, los afrocolombianos o afrodescendientes están en segundo lugar, y en el tercero, los blancos. La mayoría de los afrodescendientes se halla en los estratos bajos, y disminuye a medida que aumenta el estrato. En el estrato 6 los *mestizos* y blancos son mayoría, mientras que no hay presencia de otras formas de adscripción étnica.

En cuanto a los colegios, individualmente considerados, encontramos:

- En la *IETI C.17*: la mayoría son mujeres, entre 16 y 17 años, que residen principalmente en los estratos 3 y 4. Predominan los hijos de profesionales y técnicos. La mayoría se identifica como mestizos y blancos, hay poca presencia de afrodescendientes.
- En el *C.H. Mallarino*: la mayoría son mujeres, entre 16 y 17 años; frente a los otros colegios, hay mayor cantidad de estudiantes entre 20 y 21 años. La mayoría vive en estratos 1 y 2, incluso algunos residen en zonas de invasión; es el colegio donde residen más estudiantes en estratos bajos. La mayor parte son hijos de personas con bajo nivel educativo, y se presentan más padres desempleados que en los otros colegios. Los afrodescendientes son mayoría.
- En *La Milagrosa*: la mayor parte son mujeres, entre 16 y 17 años, residentes en viviendas de estrato 1 y 2. La mayoría se identifica como población mestiza y blanca, son hijos de personas con bajo nivel educativo, y es allí donde hallamos la mayor proporción de madres dedicadas al hogar.
- En el *Departamental*: la mayoría son mujeres, entre 16 y 17 años, con lugares de residencia distribuidos por toda la ciudad, aunque predomina la comuna 19. Igualmente, hay una amplia distribución por estratos, aunque prevalecen los estratos 3 y 4. La mayor parte de los padres/madres son profesionales y técnicos, y la mayoría de los estudiantes se identifica como mestiza o blanca, hay muy poca participación de afrodescendientes.
- En el *Hispanoamericano*: hay una participación proporcional entre hombres y mujeres, con edades entre 16 y 17 años. La mayoría vive en estratos medios-altos, predomina el estrato 5, seguido por los estratos 4 y 6. La mayor parte son hijos de profesionales y algunos con posgrado; es el colegio donde hay menos madres dedicadas al hogar. La mayoría se identifica como persona mestiza y blanca, y hay una baja participación de afrodescendientes.
- En el *L.H. Gómez*: a diferencia de los demás colegios, la mayoría son hombres, con edades entre 18 y 19 años. La mayoría vive en estratos medios-altos, predominan los estratos 4 y 5, seguidos del estrato 6. Todos son hijos de profesionales, y casi una tercera parte de los padres/madres tienen posgrado. Disminuye la cantidad de madres dedicadas al hogar, y la mayoría de los encuestados se identifica como mestiza y blanca, siendo mínima la participación de afrodescendientes.

4.3. Relación de la población con las temáticas ambientales

Tras identificar los colegios y describir la población objeto de estudio, pasamos a estudiar su relación con las temáticas ambientales, a través de la mediación de aquellas instituciones, o de intereses originados en otros espacios. Con esa intención nos enfocaremos en tres cuestiones: el papel que juega el colegio, mediante la inclusión o

no de temas ambientales en materias o actividades pedagógicas; el nivel de interés personal manifestado por los estudiantes; y por último, el nivel de información con el que cuentan sobre ciertos temas socio-ambientales. Cada una de estas será desarrollada en las siguientes secciones.

4.3.1. El papel de “lo ambiental” en las instituciones educativas

En esta sección exploramos el rol que juega “lo ambiental” en los contenidos pedagógicos de los colegios, con el propósito de acercarnos al papel que juegan estas instituciones en la relación de los estudiantes con los temas socio-ambientales, así como en la formación de una conciencia ecológica.

En este sentido, tendremos en cuenta los datos arrojados por la encuesta, así como la información suministrada por profesores de los diferentes colegios en conversaciones informales. Comenzaremos con la información obtenida en la encuesta, a partir de la pregunta sobre la existencia de una materia dedicada exclusivamente a la educación ambiental, ecología, o similares.

Tabla 12. Existencia de materia ambiental e institución educativa

MATERIA AMBIENTAL		INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
		IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Durante los 2 últimos años escolares ha recibido en el colegio una materia de educación ambiental	Sí	100%	6,6%	1,9%	0%	3,1%	40%	12,1%
	No	0%	93,4%	98,1%	100%	96,9%	60%	87,9%
TOTAL		32	76	52	174	65	30	429
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La gran mayoría de los estudiantes no ha recibido en los últimos dos años alguna materia dedicada a lo ambiental. Solamente en la *IETI C.17* la totalidad de los estudiantes manifestaron recibir una materia de este tipo, y una cantidad significativa de los estudiantes del *L.H. Gómez* indica lo mismo. En los demás colegios se presentan bajos porcentajes en la respuesta afirmativa, lo cual se debe a que algunos estudiantes indicaron que hasta noveno grado recibieron una materia de educación ambiental, pero que en el décimo y undécimo grado esta ya no figura. El único colegio donde todos los estudiantes señalan no haber recibido alguna materia ambiental es el *Departamental*.

A continuación observamos detalladamente, en el caso de los estudiantes que respondieron afirmativamente, cuál es la materia ambiental que han recibido.

Tabla 13. Materia ambiental recibida e institución educativa

MATERIA AMBIENTAL		INSTITUCIÓN EDUCATIVA					TOTAL
		IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Materia de educ. ambiental recibida por el/la estudiante	Educación ambiental/ Ecología	71,9%	100%	100%	100%	0%	59,6%
	El colegio tiene enfoque/esp. ambiental	28,1%	0%	0%	0%	100%	40,4%
TOTAL		32	5	1	2	12	52
		100%	100%	100%	100%	100%	100%

En el *L.H. Gómez* notamos que los estudiantes que respondieron afirmativamente, señalaron que no hay una materia dedicada al medio ambiente, sino que diferentes materias se abordan con un enfoque ambiental. En la *IETI C.17* encontramos ambas opciones: hay estudiantes que indican su pertenencia a una especialidad técnica ambiental, pero la mayoría señalaron recibir una materia denominada Ecología. En los otros tres colegios, donde hubo unas pocas respuestas afirmativas, los estudiantes indicaron recibir una materia denominada Educación Ambiental hasta el noveno grado.

Contrastando esta información con la obtenida con profesores y algunos estudiantes de los colegios, tenemos lo siguiente: solamente en el *C.H. Mallarino* los estudiantes reciben una materia denominada Educación Ambiental hasta el noveno grado. Los estudiantes de la *IETI C.17* reciben una materia denominada Ecología, pero debido a que pertenecen a la especialidad técnica en Medio Ambiente, de modo que los estudiantes de otras especialidades, con los cuales no se obtuvo la autorización para aplicar la encuesta, no reciben materias ambientales.

En *La Milagrosa* no se imparten materias de carácter ambiental, sino que se realizan algunas jornadas esporádicas, denominadas Jornadas de Educación Ambiental. En el *Departamental* tampoco hay alguna materia de este tipo, y lo mismo sucede con el *Hispanoamericano*. Finalmente, en el *L.H. Gómez* tampoco hay una materia ambiental, pero sí hay un fuerte enfoque en ese sentido en una variedad de materias, lo que explica el hecho de que una parte importante de sus estudiantes hayan respondido afirmativamente esta pregunta.

Examinemos ahora los datos referentes a la inclusión de temáticas ambientales en otras materias. En este punto, el 0,5% (N=2) de los encuestados marcó la opción *No sabe*.

La mayoría de los estudiantes consideran que en los últimos dos años sí han sido incluidos contenidos ambientales en otras materias. Esta tendencia se mantiene en todos los colegios estudiados, a excepción del *Mallarino*, donde la mayoría de los estudiantes indicó que no se tocaron temáticas ambientales en otras materias. Los

colegios que presentan una proporción más alta en este punto, aparte de la *IETI C.17*, donde los estudiantes pertenecen a una especialidad ambiental, son los colegios *Hispanoamericano* y *L.H. Gómez*.

Tabla 14. Otras materias con contenido ambiental e institución educativa

MATERIAS CON CONTENIDO AMBIENTAL		INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
		IETI Com.17	IETI C.H.Mall	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano	Col. L.H.Góm.	
Durante los 2 últimos años se han incluido temas ambientales en otras materias que recibe en el colegio	Sí	100%	36,5%	67,3%	58%	87,7%	83,3%	64,9%
	No	0%	63,5%	32,7%	42%	12,3%	16,7%	35,1%
TOTAL		32	74	52	174	65	30	427
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Veamos ahora, entre los estudiantes que respondieron afirmativamente (64,9%), cuáles son las otras materias en las que recibieron contenidos ambientales. Encontramos que la inclusión de temas ambientales en las diferentes materias de los colegios sigue, en forma predominante, la separación que se fortaleció desde la modernidad entre las ciencias físicas y naturales, por un lado, y las humanidades y ciencias sociales, por otro. De esto da cuenta el 81,2% de los estudiantes, quienes indicaron que las principales materias en que fueron incluidas temáticas ambientales, son Biología, Química y Ciencias Naturales.

La inclusión de una perspectiva socio-ambiental es minoritaria, pues solo el 11,2% de los estudiantes manifiestan haber recibido contenidos ambientales en materias como Ciencias Sociales y Ética. Mientras que el 7,6% indicó que en otras materias, de diferentes disciplinas del conocimiento, fueron incluidos este tipo de temas. En este conjunto de *Otras materias* encontramos: en la *IETI C.17*, las materias de la especialidad en Medio Ambiente e Inglés; en el *C.H. Mallarino*, Filosofía y Etnoeducación; en el *Hispanoamericano*, Geografía; y en el *L.H. Gómez*, Filosofía, Zoología, Agricultura y lectura de Textos.

De este modo, podemos mencionar que si bien la mayoría de colegios estudiados no cuenta con una materia de Educación Ambiental o Ecología, en algunas de estas instituciones sí hay un contenido importante de temas asociados con problemáticas socio-ambientales.

En este sentido, podemos destacar los colegios *Departamental*, *Hispanoamericano* y *L.H. Gómez*, a partir de la información suministrada por profesores de estos colegios. En el caso del *Departamental* y del *Hispanoamericano*, las problemáticas ambientales locales y globales forman parte integral de la materia de Biología, donde se abordan

diversos temas, como por ejemplo, los fenómenos climáticos causados por los seres humanos, la explotación de recursos naturales, la biodiversidad, etc.

Tabla 15. Otras materias recibidas con contenido ambiental e institución educativa

MATERIAS CON CONTENIDO AMBIENTAL	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Biología	0%	40,7%	45,7%	79,2%	63,2%	32%	54,5%
Química	75%	3,7%	45,7%	5,9%	19,3%	4%	21,3%
Ciencias naturales	0%	7,4%	8,6%	4%	10,5%	0%	5,4%
Ética	0%	22,2%	0%	0%	1,8%	28%	5,1%
Ciencias sociales	0%	14,8%	0%	10,9%	1,8%	4%	6,1%
Otras	25%	11,1%	0%	0%	3,50%	32%	7,6%
TOTAL	32	27	35	101	57	25	277
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Por su parte, en el *L.H. Gómez*, se destaca la materia de Ética, que está enfocada en estudiar los impactos ambientales de las actividades y el funcionamiento normal del colegio, tales como el consumo de papel, la procedencia de la madera utilizada en el taller de carpintería, la comida desechada en la cafetería, entre otras.

El papel de “lo ambiental” en los diferentes colegios se exploró también al indagar entre los estudiantes sobre la existencia de programas o actividades relacionadas con cuestiones ambientales, por fuera de las materias que reciben. En este ítem, es preciso mencionar que todas las instituciones educativas del país, por orientación de la Política Nacional de Educación Ambiental y de la Ley 1549 de 2012, deben contar con *Proyectos Ambientales Escolares* (PRAE), los cuales fueron definidos de la siguiente manera en el artículo 8 de dicha ley:

“Estos proyectos, de acuerdo a como están concebidos en la política, incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente”.

Lo anterior significa que, por directriz del Ministerio de Educación y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la estructura pedagógica de los diferentes colegios, las reflexiones socio-ambientales deberían conformar un componente constante y transversal. Sin embargo, a excepción de los colegios en los que hemos observado previamente que “lo ambiental” es un ingrediente importante en ciertas materias que reciben los estudiantes, fue constante hallar que los PRAE, en la mayoría de los colegios estudiados, se limitan a la realización de jornadas esporádicas, principalmente relacionadas con el tema del reciclaje, o con el Plan de Gestión Integral de Residuos

Sólidos (PGIRS), que debe ser organizado administrativamente en las diferentes instituciones públicas del país.

En el caso de la *IETI C.17*, los programas se enfocan principalmente en la gestión de residuos sólidos, integrando la participación de los estudiantes al PGIRS a través de la educación sobre separación de residuos sólidos y jornadas de separación de elementos reciclables. En el *C.H. Mallarino* la orientación es similar, pues el PRAE también se orienta al manejo de los residuos sólidos, e implementan el proyecto *Pilas con el ambiente*, con el cual recolectan baterías para su adecuada disposición. En *La Milagrosa* también cuentan con el PRAE asociado a la separación de residuos sólidos, las campañas de reciclaje y el proyecto *Pilas con el ambiente*. Además, realizan jornadas esporádicas de educación ambiental sobre diferentes temas.

En el *Departamental* tienen un catálogo de opciones más amplio. Además del PRAE asociado al PGIRS, con el cual se realizan jornadas de separación de residuos sólidos, tienen actividades como el cuidado de un jardín, la celebración de fechas como el día del ambiente y las *Brigadas Ambientales*, a las que pertenecen algunos estudiantes encargados de coordinar estos programas. Por otro lado, están implementando un programa de *Líderes Ecológicos*, con el que buscan capacitar en temas ecología y emprendimiento a los estudiantes que deseen inscribirse, para que posteriormente desarrollen libremente proyectos ecológicos aplicables en el colegio, y que puedan ser duplicados fuera del mismo.

En el *Hispanoamericano*, como en los anteriores, tienen el PRAE sobre manejo de residuos sólidos; adicionalmente, están implementando una campaña para incentivar el ahorro de agua y energía en el colegio, y también cuentan con un *Semillero Ecológico* denominado *Futuro Verde*, con el cual se diseñan y ejecutan actividades concretas dentro del colegio, en este pueden inscribirse voluntariamente los estudiantes desde la primaria hasta el noveno grado. En este momento, una de las actividades principales de este *Semillero* es el cuidado de una huerta o vivero.

Las opciones varían en el *L.H. Gómez*, donde encontramos que se realizan charlas sobre diversos temas relacionados con la naturaleza, y se efectúan salidas y viajes pedagógicos a lo largo de la formación escolar, donde principalmente buscan generar experiencias con otros entornos naturales y con las comunidades que allí habitan. Adicionalmente, los estudiantes de undécimo grado deben realizar un proyecto para implementar en el colegio, y algunos de esos proyectos suelen tener un enfoque ambiental; de esta manera los mismos estudiantes pueden promover la realización de actividades ecológicas⁸⁶. Por último, están desarrollando un *Proyecto de Reforestación*, como forma de compensar los impactos ecológicos de las actividades del colegio; en este momento están en la fase de recolección de semillas, y ya cuentan con 3 hectáreas para sembrar un bosque.

⁸⁶ Ese es el caso de un proyecto de compostaje, diseñado por uno de los estudiantes para aprovechar los residuos orgánicos de la cafetería del colegio como abono para las huertas en las que los mismos estudiantes trabajan en sus clases de Agricultura.

Observemos ahora la información proveniente de la encuesta sobre este tema. El 1,2% (N=5) de los estudiantes encuestados seleccionó la opción *No sabe*.

Tabla 16. Existencia de programas ambientales e institución educativa

ACTIVIDADES O PROGRAMAS AMBIENTALES		INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
		IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Existe actualmente en el colegio algún programa o actividad orientada a cuestiones ambientales	Sí	100%	80,8%	65,4%	19,5%	43,1%	40%	46,5%
	No	0%	19,2%	34,6%	80,5%	56,9%	60%	53,5%
TOTAL		30	73	52	174	30	30	424
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En contraste con la información presentada previamente, sobre el catálogo de actividades y programas ambientales que ejecutan los colegios estudiados, observamos que la mayoría de los estudiantes indicaron que *no* existen actualmente este tipo de opciones en sus colegios. Y llama aún más la atención que, precisamente en los colegios con mayor cantidad de programas, es donde la mayoría los estudiantes señalan que estos no existen, como es el caso del *Departamental*, el *Hispanoamericano* y el *L.H. Gómez*. Entonces, pese a haber una oferta variada de actividades o programas ambientales en dichos colegios, estas no parecen contar con un conocimiento o acercamiento amplio de los estudiantes, o pueden estar siendo asociadas por los estudiantes a algunas de las materias que reciben.

Veamos, en detalle, cuáles son las actividades relacionadas por los estudiantes que respondieron afirmativamente esta pregunta.

Los programas relacionados con el manejo y disposición de residuos sólidos –tales como los PRAE, las jornadas de separación y *Pilas con el ambiente*–, aparecen como los de mayor retención por parte de los estudiantes (68%) con incidencia en los seis colegios. En segundo lugar encontramos la celebración de fechas como el día del ambiente o del agua (13,2%), aunque esto solo se presenta en la *IETI C.17* y *Departamental*. Los demás programas cuentan con una participación minoritaria, circunscrita a algún colegio en particular.

Finalmente, resta destacar que, exceptuando la *IETI C.17* –donde los estudiantes pertenecen a una especialidad ambiental–, es en el *C.H. Mallarino* donde aparece una mayor retención por parte de los estudiantes con respecto a los programas ambientales implementados por el colegio, a pesar de ser, al mismo tiempo, el colegio donde los

estudiantes manifiestan recibir menos contenidos sobre ambiente en las diferentes materias.

Tabla 17. Programas ambientales e institución educativa

ACTIVIDAD O PROGRAMA AMBIENTAL	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
PRAE/Separación residuos sólidos	16,7%	93,2%	79,4%	76,5%	35,7%	8,3%	62,9%
Pilas con el ambiente	0%	6,8%	17,6%	0,0%	0%	0%	5,1%
Celebración fechas ambientales	83,3%	0%	0%	2,9%	0%	0%	13,2%
Campaña ahorro agua/energía	0%	0%	0%	0%	3,6%	0%	0,5%
Semillero eco. Futuro Verde	0%	0%	0%	0%	60,7%	0%	8,6%
Cuidado del jardín	0%	0%	0%	5,9%	0%	0%	1%
Brigadas ambientales	0%	0%	0%	14,7%	0%	0%	2,5%
Comité ambiental	0%	0%	2,9%	0%	0%	0%	0,5%
Compostera	0%	0%	0%	0%	0%	25%	1,5%
Charlas sobre naturaleza	0%	0%	0%	0%	0%	8,3%	0,5%
Proyecto de reforestación	0%	0%	0%	0%	0%	33,3%	2%
Proyectos de estudiantes	0%	0%	0%	0%	0%	8,3%	0,5%
Actividades agrícolas	0%	0%	0%	0%	0%	16,7%	1%
TOTAL	30	59	34	34	28	12	197
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4.3.2. Interés por los temas de naturaleza y ambiente

Ahora nos disponemos a examinar la información obtenida sobre el interés que manifiestan tener los estudiantes encuestados en los temas de naturaleza y ambiente, y los espacios en que consideran que surgió dicho interés. Casi toda la población encuestada manifiesta tener algún tipo de interés en torno a la naturaleza y al medio ambiente. En todos los colegios esta tendencia supera el 95%, salvo en el *Mallarino*, aunque la proporción allí sigue siendo alta.

Tabla 18. Interés por naturaleza y ambiente e institución educativa

INTERÉS POR NATURALEZA Y AMBIENTE		INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
		IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Siente interés por la naturaleza y el medio ambiente	Sí	96,9%	98,7%	88,5%	95,4%	95,4%	96,7%	95,3%
	No	3,1%	1,3%	11,5%	4,6%	4,6%	3,3%	4,7%
TOTAL		32	76	52	174	65	30	429
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tan solo el 4,7% de los estudiantes (N=20) manifestó no tener interés en estos temas. De estos estudiantes, el 40% (N=8) pertenecen al *Departamental*, el 30% (N=6) a *La Milagrosa*, y el 15% al *Hispanoamericano*. La mitad corresponde a colegios públicos y la otra mitad a colegios privados. No podemos asociar la falta de interés a la pertenencia a algún tipo de institución educativa en particular.

No aparece una relación clara entre el sexo de los estudiantes y la falta de interés en torno a la naturaleza y el medio ambiente, pues entre los 20 estudiantes que respondieron negativamente a esta pregunta, 12 son mujeres y 8 son hombres. Por otra parte, podemos mencionar que la mitad de estos estudiantes pertenecen a los estratos 1 y 2, mientras que la otra mitad se distribuye entre los estratos 4 a 6. Sin embargo, no es apropiado establecer una correlación entre estrato y falta de interés sobre temas ambientales, teniendo en cuenta la alta cantidad de estudiantes que, en dichos estratos, manifestaron que sí tienen interés en estos temas.

Con respecto a los espacios considerados como la principal fuente de ese interés, hallamos una prevalencia de la opción *Programas y documentales de televisión* (32,5%), en segundo lugar (28%) se encuentra el *Colegio* –ya sea que ofrezca o no una amplia formación en temas ambientales–; y en tercer lugar está la *Familia* (20%). Las otras opciones presentan una participación menor.

Tabla 19. Espacios fuente de interés por la naturaleza e instituciones educativas

ESPACIO EN QUE SE DESPERTÓ EL INTERÉS	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Familia	12,9%	17,6%	17,4%	21,1%	20,6%	31%	20%
Colegio	64,5%	52,7%	30,4%	9,6%	28,6%	27,6%	28,1%
Amigos o conocidos	0%	1,4%	4,3%	0,6%	0%	3,4%	1,2%
Programas TV/ Documentales	19,4%	21,6%	32,6%	42,8%	28,6%	24,1%	32,5%
Noticias e informes de periódicos	3,2%	6,8%	10,9%	8,4%	11,1%	0%	7,8%
Revistas	0%	0%	0%	0%	3,2%	0%	0,5%
Páginas de internet	0%	0%	2,2%	11,4%	4,8%	10,3%	6,4%
Páginas de internet	0%	0%	2,2%	11,4%	4,8%	10,3%	6,4%
TOTAL	31	74	46	166	63	29	409
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Encontramos un rasgo particular en el *Departamental*, donde la proporción de estudiantes que ven el *Colegio* como la fuente principal de su interés, disminuye considerablemente en comparación con los otros establecimientos. En la *IETI C.17* y en el *Mallarino*, observamos que hay una prevalencia del *Colegio* frente a las otras opciones. Mientras tanto, en el *L.H. Gómez*, la *Familia* ocupa el lugar principal, seguida del *Colegio* y los *Programas y documentales de televisión*.

Por otra parte, a pesar de que la población es joven, y que nos encontramos en una época marcada por las tecnologías de la información y las comunicaciones, las *Páginas de internet* no ocupan un lugar importante en relación con el origen del interés de los estudiantes por la naturaleza y el ambiente.

Finalmente, en cuanto a la opción *Otro* espacio como fuente de interés, podemos mencionar que las respuestas se agrupan en dos sentidos: por un lado, un interés que nace de experiencias personales en el campo, en una finca, o en viajes; y por otro lado, un interés generado por la participación en alguna organización, como es el caso de los *Boy Scouts*.

Finalmente, a partir de los datos obtenidos sobre los espacios en los que se origina el interés de los estudiantes sobre la naturaleza y el ambiente, encontramos una manifestación del fenómeno de alienación frente a la naturaleza, al cual se refería Dickens con base en la obra de Marx. En efecto, podemos observar la baja incidencia de la experiencia directa y personal como fuente de interés en torno a la naturaleza; por el contrario, ese interés tiende a derivarse de un medio que genera una experiencia indirecta, a través de una pantalla de televisión, en la que aparecen los reflejos de un mundo natural distante de nosotros y de los espacios que comúnmente habitamos.

Entonces, desde el origen mismo del interés o la atracción que la naturaleza y el ambiente generan en los jóvenes encuestados, en la mayoría de los casos, se reproduce la dicotomía moderna entre nuestro mundo humano y esa otra totalidad de elementos no-humanos que no logramos conocer directamente, en nuestras interacciones, sino a partir de la mediación de determinadas áreas del conocimiento, cuyos resultados son presentados posteriormente en las emisiones especializadas de canales de televisión, o en el salón de una clase de ciencias naturales.

4.3.3. Nivel de información sobre temáticas socio-ambientales

Por lo que se refiere al nivel de información sobre temas relacionados con medio ambiente y ecología, en general, notamos que la mayoría de los encuestados (73,2%) considera que está bien informada, frente a una cantidad menor que estima que tiene un bajo nivel de información al respecto (26,8%).

La proporción más alta en cuanto a estudiantes informados la encontramos en la *IETI C.17*, el *Hispanoamericano* y *L.H. Gómez*, donde ese porcentaje supera el 90%. Este resultado puede relacionarse con características que hemos observado previamente: una amplia inclusión de contenidos ambientales en determinadas materias, y el desempeño de estos colegios en los indicadores de calidad educativa.

Por el contrario, los niveles de información bajo, con porcentajes superiores al 30%, los encontramos en el *Departamental*, *La Milagrosa* y *C.H. Mallarino*. Podemos relacionar este ítem con uno de los puntos que abordamos previamente, en el que hallamos que en estos tres colegios se presentan las mayores proporciones de estudiantes que

consideran que *no* ha habido inclusión de temas ambientales en las diferentes materias que reciben en el colegio.

Tabla 20. Nivel de información ambiental e institución educativa

NIVEL INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA Y AMBIENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Muy informado	18,8%	5,3%	9,6%	3,4%	9,2%	10%	7%
Informado	78,1%	63,2%	51,9%	60,9%	83,1%	80%	66,2%
Poco informado	3,1%	31,6%	30,8%	33,9%	7,7%	10%	25,2%
Nada informado	0%	0%	7,7%	1,7%	0%	0%	1,6%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Simultáneamente, en el *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, hay una coincidencia entre bajo nivel de información ambiental y bajo desempeño en los indicadores de calidad educativa. Por su parte, el caso del *Departamental* llama la atención, en la medida en que tiene un comportamiento positivo en los indicadores de calidad educativa y tiene una amplia oferta de programas ambientales para sus estudiantes.

Al comparar el nivel de información ambiental y el sexo de los estudiantes encuestados, encontramos que no hay diferencias muy amplias. El 78,7% de los hombres se considera bien informado, al igual que el 70,4% de las mujeres. Tampoco hay diferencias significativas al contrastar el nivel de información ambiental con la adscripción étnica de los estudiantes.

Hay cierta relación entre el nivel educativo alcanzado por los padres/madres de los encuestados y el nivel de información ambiental de los estudiantes. Frente a todos los niveles educativos de los padres/madres, encontramos que la mayoría de los estudiantes se consideran informados. En los niveles que están desde primaria incompleta hasta técnica completa, los porcentajes rondan el 60%, con ligeras variaciones. Sin embargo, en los niveles de educación superior, completo e incompleto, y posgrado, los porcentajes se incrementan hasta 90,9%, 81,9% y 87,6%, respectivamente.

Entre el estrato de la vivienda de los estudiantes y su nivel de información sobre ambiente y ecología también es posible establecer una correlación: a medida que incrementa el estrato, lo hace también el nivel de información ambiental.

En los estratos bajos, el nivel de información ambiental positivo se mantiene por debajo del 70%. En los estratos 3 y 4, ese porcentaje está entre el 70,3% y el 79,6%. Finalmente, en los estratos 5 y 6, los estudiantes informados sobre estos temas aumentan hasta acercarse al 86%.

Tabla 21. Nivel de información ambiental y estrato

NIVEL INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA Y AMBIENTE	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Muy informado	0%	12,8%	8,3%	2,3%	7%	14,3%	6,8%
Informado	66,7%	51,1%	62%	77,3%	78,9%	71,4%	66%
Poco informado	33,3%	30,9%	29,6%	18,2%	14%	14,3%	25,5%
Nada informado	0%	5,3%	0%	2,3%	0%	0%	1,7%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	424
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Otra dimensión de la información sobre temas socio-ambientales la hemos explorado al indagar si los estudiantes encuestados conocen alguna problemática de este tipo que se esté presentando en la ciudad de Cali.

Tabla 22. Conocimiento sobre problemáticas ambientales en Cali e institución educativa

CONOCIMIENTO SOBRE PROBLEMA AMBIENTAL EN CALI		INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
		IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Puede mencionar algún problema ambiental que afecte actualmente a la ciudad	Sí	96,9%	55,3%	75%	87,4%	98,5%	80%	82,1%
	No	3,1%	44,7%	25%	12,6%	1,5%	20%	17,9%
TOTAL		32	76	52	174	65	30	429
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La mayoría de los estudiantes respondieron afirmativamente en este ítem, aunque en el caso del *C.H. Mallarino* hay una distribución más equilibrada entre quienes conocen y desconocen estas problemáticas en la ciudad. Los porcentajes más altos de respuestas afirmativas los encontramos en la *IETI C.17* y en el *Hispanoamericano*.

Al comparar el conocimiento sobre problemáticas ambientales en Cali y lugar de residencia de los estudiantes, esta tendencia se mantiene entre los estudiantes que residen en las diferentes zonas de la ciudad. El porcentaje de quienes respondieron afirmativamente supera el 90% entre quienes residen en el *noroccidente*, en el *norte* y en el *sur*; lo mismo sucede con los siete estudiantes que residen en corregimientos y municipios vecinos. El porcentaje también es alto para los estudiantes que viven en el *occidente* de la ciudad (82,7%), mientras que decae un poco entre los estudiantes residentes en el *oriente* (69,1%).

En este punto encontramos un comportamiento similar al del nivel de información ambiental en relación con el estrato. En todos los estratos, la mayoría de los estudiantes

pueden mencionar un problema ambiental de la ciudad, aunque el porcentaje de los mismos va aumentando a medida que crece el estrato.

Encontramos gran variedad en las problemáticas ambientales mencionadas por los estudiantes que respondieron afirmativamente esta pregunta. Los problemas que predominan, en todos los colegios (34,1%), son los asociados a diferentes formas de contaminación⁸⁷. En segundo lugar, también en todos los colegios, está el tema del Fenómeno del Niño y la sequía asociada a este (28,7%)⁸⁸. El problema de las basuras y escombros fue mencionado por el 19% de los estudiantes, en todos los colegios, a excepción del *Hispanoamericano*.

El 17,8% de los estudiantes mencionó otra variedad de problemáticas, entre las que se encuentran la minería ilegal, el calentamiento global, la tala de árboles, los incendios en los cerros de la ciudad, los problemas en los ríos diferentes a la contaminación, y los proyectos viales en zonas protegidas de la ciudad.

Al relacionar el tipo de problemas ambientales mencionados con la zona de residencia, encontramos algunas diferencias, lo cual nos indica que la percepción sobre los problemas ambientales que afectan la ciudad está ligada al espacio donde se habita y con el cual se tiene una conexión más cercana.

Tabla 23. Problema ambiental en Cali y lugar de residencia del/la estudiante

PROBLEMA AMBIENTAL EN CALI	LUGAR DE RESIDENCIA							TOTAL
	Oriente	Sur	Norocc.	Occid.	Norte	Correg.	Otros Mpios.	
Contaminación (varias)	34%	39,7%	37,1%	32,5%	22,6%	50%	40%	35,0%
Fenómeno Niño / Sequía	25,2%	36,4%	29%	25,6%	19,4%	0%	20%	28,1%
Basuras / Escombros	29,1%	5,7%	4,8%	23,3%	41,9%	50%	0%	18,6%
Otros	11,7%	18,2%	29%	18,6%	16,1%	0%	40%	18,3%
TOTAL	103	88	62	43	31	2	5	334
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Podemos notar que para los estudiantes que viven en el oriente, sur, noroccidente y occidente de la ciudad, priman los problemas asociados a diferentes formas de *contaminación*; mientras tanto, para los estudiantes que residen en el norte de la ciudad, el tema de *basuras y escombros* en el espacio público tiene una mayor relevancia.

Por otro lado, entre los problemas agrupados en *Otros*, también encontramos diferentes asociaciones entre los estudiantes de las diferentes zonas de la ciudad. En el caso de los estudiantes residentes en el noroccidente, estos otros asuntos tienen una mayor

⁸⁷ Los estudiantes mencionaron: contaminación en general, por vehículos motorizados, del aire, de las aguas y ríos, auditiva, visual, y la causada por fábricas.

⁸⁸ Aquí es preciso señalar que el impacto de este fenómeno en el país estaba en uno de sus puntos máximos durante el tiempo en que fue aplicada la encuesta; los medios de comunicación, nacionales y locales, informaban constantemente sobre este tema, y en buena parte de la ciudad se estaban realizando cortes programados en el suministro de agua potable.

relevancia que el tema de las basuras y escombros; aquí podemos destacar la alusión a problemas como el de la minería ilegal, los incendios y las problemáticas de los ríos, los cuales tienen una mayor incidencia, precisamente, en los cerros ubicados al occidente de la ciudad.

El siguiente aspecto a analizar consiste en la iniciativa de los mismos estudiantes para informarse sobre temáticas ambientales o ecológicas. Para esto, hemos indagado acerca de la búsqueda de información al respecto en los últimos seis meses, así como sobre los medios consultados. La cantidad de estudiantes que han consultado información sobre ambiente o ecología en los últimos meses, apenas supera la mitad (51,5%). Sin embargo, notamos que no en todos los establecimientos educativos se mantiene aquella tendencia.

Tabla 24. Consulta sobre temas de ambiente o ecología e institución educativa

CONSULTA INFORMACIÓN SOBRE AMBIENTE/ECOLOGÍA		INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
		IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Ha consultado información sobre temas de ambiente/eco- logía en los últimos 6 meses	Sí	93,8%	31,6%	26,9%	50,6%	66,2%	73,3%	51,5%
	No	6,3%	68,4%	73,1%	49,4%	33,8%	26,7%	48,5%
TOTAL		32	76	52	174	65	30	429
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La cantidad de estudiantes que sí ha consultado sobre estos temas es alta en los colegios *IETI C.17*, *Hispanoamericano* y *L.H. Gómez*, es decir en aquellos con mejores resultados en los indicadores de calidad educativa, que a su vez, coinciden principalmente con los colegios a los que pertenecen los estudiantes que indicaron tener un buen nivel de información sobre temáticas ambientales.

Por el contrario, los colegios *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, que tuvieron un desempeño académico insuficiente, bajos niveles de información sobre temáticas ambientales, y un menor conocimiento sobre problemáticas ambientales en Cali, son precisamente los que, en este ítem, presentan una menor proporción de estudiantes que han consultado por sí mismos sobre cuestiones ambientales.

Al explorar los temas que fueron consultados por los estudiantes que respondieron afirmativamente en este punto, encontramos una gran diversidad de asuntos. Al agrupar los temas más repetitivos en los diferentes colegios, hallamos que predomina, entre las inquietudes de los estudiantes, los temas asociados a *Fenómenos climáticos*, tales como el calentamiento global, el oscurecimiento global, el efecto invernadero, la capa de ozono, entre otros. Sin embargo, este tema no fue consultado por los estudiantes del *C.H. Mallarino* y del *L.H. Gómez*.

En segundo lugar está una gran variedad de temas relacionados con prácticas para el cuidado del medio ambiente, la protección de ciertos recursos naturales, o el manejo de residuos sólidos. Este tema fue explorado por estudiantes de todos los colegios, aunque minoritariamente por los del *Hispanoamericano* e *IETI C.17*.

Otro tema que sobresale, con un 15,8%, es el de las diferentes formas de contaminación, que fue consultado especialmente por estudiantes del *C.H. Mallarino*, *L.H. Gómez y Departamental*. Recordemos que este tema fue el principal problema ambiental en la ciudad asociado por la población encuestada.

Tabla 25. Tema consultado e institución educativa

TEMA CONSULTADO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Fenómeno del Niño/Sequía	16,7%	12,5%	7,1%	19,3%	7%	0%	13,1%
Cuidado amb./Residuos	3,3%	50%	28,6%	20,4%	4,6%	18,1%	18,5%
Páramos	56,7%	0%	0%	0%	0%	0%	7,7%
Animales amenazados	0%	4,2%	21,4%	0%	2,3%	18,2%	4,1%
Minería	6,7%	0%	7,1%	2,3%	16,3%	0%	5,4%
Contaminación	3,3%	25%	14,3%	22,7%	2,3%	22,7%	15,8%
Fenómenos climáticos	6,7%	0,0%	7,1%	19,3%	65,1%	0%	21,7%
Otros	6,7%	8,3%	14,2%	15,9%	2,3%	40,9%	13,6%
TOTAL	30	24	14	88	43	22	221
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La categoría *Otros* obtuvo un 13,6%, conteniendo una amplia variedad de temáticas que, individualmente, no alcanzan un porcentaje relevante. Aquí encontramos, por ejemplo, temas como deforestación, cuidado de huertas, biotecnología, biodiversidad, impacto ambiental del veganismo, ecosistemas y recursos naturales específicos, la venta de la empresa ISAGEN y los recursos naturales que integran su patrimonio, derrames de petróleo por acciones de grupos armados ilegales, entre muchos otros.

Con respecto a los medios informativos a los que han recurrido los estudiantes que consultaron sobre temas ambientales, hallamos que el Internet es el principal medio de búsqueda de información para la población encuestada, con un 68,3%. Sin embargo, aquel no es el medio más utilizado por los estudiantes de *La Milagrosa*, para quienes la televisión y los periódicos adquieren mayor relevancia. En el caso del *C.H. Mallarino* hay una proporción relativa entre quienes consultan en Internet y en la televisión.

La televisión y los periódicos se ubican en un segundo lugar⁸⁹, con una participación semejante, aunque con un comportamiento variado al interior de los colegios. Como se

⁸⁹ Es preciso indicar que las consultas realizadas en periódicos también pueden corresponder a búsquedas en Internet, pues hubo estudiantes que señalaron haber consultado los periódicos en sus ediciones virtuales. Sin

acaba de indicar, la televisión es particularmente relevante para los estudiantes del *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*; mientras que los periódicos tienen una mayor importancia en la *IETI C.17*.

Tabla 26. Medio consultado e institución educativa

MEDIO CONSULTADO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Televisión	3,3%	45,8%	35,7%	12,5%	9,3%	13,6%	15,8%
Periódicos	40%	0%	14,3%	6,8%	18,6%	4,5%	13,1%
Revistas	0%	4,2%	0%	1,1%	0%	9,1%	1,8%
Internet	56,7%	50%	7%	77,3%	72,1%	72,7%	68,3%
Otro	0%	0%	0%	2,3%	0%	0%	0,9%
TOTAL	30	24	14	88	43	22	221
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La consulta de revistas obtuvo un porcentaje mínimo. Lo mismo sucede con la categoría *Otro*, que corresponde a los estudiantes que señalaron haber acudido directamente a alguna institución pública.

También quisimos explorar, en forma detallada, cuáles son los programas de televisión, periódicos, páginas de internet o revistas consultados por los estudiantes; pero aquí encontramos resultados dispersos. Entre quienes consultaron en Internet, la respuesta más común fue la búsqueda en *Google*, sin recordar la página consultada (55%). En segundo lugar se encuentran quienes mencionaron un blog, páginas de alguna red social como *Facebook*, o una página en particular (22%). Con una participación menor se encuentran los estudiantes que recurrieron a *YouTube*, *Wikipedia*, o a las páginas web de medios de comunicación internacionales como *CNN*, *DW* y *BBC*.

Entre quienes consultaron periódicos, encontramos que la prensa nacional tiene prioridad, con periódicos como *El Espectador* o *El Tiempo*; mientras que la consulta en la prensa local resulta ser mínima. Entre quienes obtuvieron información a través de la televisión, prima la televisión nacional –especialmente los noticieros–, frente a la televisión internacional.

Pasando a otro aspecto de esta sección, hemos preguntado a los estudiantes sobre el grado de información que tienen sobre una lista de temas de relevancia socio-ambiental, a nivel local, nacional y global. Por razones de espacio, hemos escogido solo cuatro de ellos para exponer a continuación.

En primer lugar tenemos un tema de interés público nacional: *impactos ambientales de las actividades mineras*, una cuestión que provoca amplios debates en la actualidad, en

embargo, no se cuenta con una medición al respecto, dado que no se pidió especificar si se trataba de periódicos en su versión impresa o *en línea*.

razón de los proyectos aprobados o que están siendo estudiados por las autoridades nacionales competentes en ecosistemas estratégicos.

Frente a este tema, la mayoría de la población encuestada (54,6%), considera que tiene un bajo nivel de información. Sin embargo, el comportamiento es diferente al comparar los establecimientos educativos. En la *IETI C.17*, que cuenta con la especialidad ambiental, cerca del 97% de los encuestados se considera bien informado; por su parte, en los colegios *Hispanoamericano* y *L.H. Gómez*, esta característica alcanza el 50,8% y 56,7%, respectivamente. Se trata de los mismos tres colegios en los que previamente habíamos observado un buen nivel de información sobre temáticas ambientales. Los colegios con más bajo nivel de información en este aspecto son *La Milagrosa* y *Departamental*, donde la desinformación alcanza el 67,3% y 65,5%, respectivamente. En el *C.H. Mallarino*, esta característica alcanza el 51,4%.

Tabla 27. Nivel de información sobre impactos de minería e institución educativa

NIVEL INFORMACIÓN: IMPACTOS AMBIENTALES DE MINERÍA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Muy informado	56,3%	7,9%	7,7%	9,2%	12,3%	10%	12,8%
Informado	40,6%	40,8%	25%	25,3%	38,5%	46,7%	32,6%
Poco informado	3,1%	30,3%	42,3%	41,4%	38,5%	33,3%	35,7%
Nada informado	0%	21,1%	25%	24,1%	10,8%	10%	18,9%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

A semejanza de la situación que habíamos notado en puntos anteriores, el nivel de información sobre este tema también crece a medida que aumenta el estrato en que viven los estudiantes. En los estratos 1 y 2 prevalece la desinformación, con porcentajes del 64,4% y 62,8%. El nivel de desinformación decrece en los estratos 3 y 4 hasta el 47,2% y 48,9%. Mientras que en los estratos 5 y 6, los estudiantes que se consideran informados alcanzan el 54,4% y 50%.

En segundo lugar presentamos otro tema de interés regional: *el impacto ambiental de los cultivos de caña de azúcar*. Si bien resulta ser el cultivo predominante en la región, no solo por su extensión territorial sino también por su relevancia económica, se ha formulado un debate sobre el impacto que, por tratarse de un monocultivo, puede tener sobre la calidad de los suelos, así como por otro tipo de prácticas asociadas a este, tales como las quemadas para preparar la tierra, o la conexión de ciertas prácticas en este sector con daños graves a ecosistemas específicos, como el caso de la Laguna de Sonso, un humedal de gran importancia para la región.

Nuevamente, la mayor parte de los estudiantes encuestados (53,9%) consideran que no tienen información suficiente al respecto. Esta tendencia se mantiene al interior de los

diferentes colegios, exceptuando la *IETI C.17*, donde el 59,4% de los estudiantes – integrantes de la especialidad ambiental–, indica estar bien informado.

No encontramos diferencias trascendentales al contrastar el nivel de información sobre este tema con el estrato en el que residen los estudiantes: en los estratos 1 y 2 el nivel de desinformación está alrededor del 80%; mientras que entre los estratos 3 a 6 este nivel ronda el 70%.

Tabla 28. Nivel de información sobre impactos de cultivos de caña e institución educativa

NIVEL INFORMACIÓN: IMPACTOS AMBIENTALES CULTIVOS DE CAÑA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Muy informado	9,4%	3,9%	7,7%	4,6%	1,5%	6,7%	4,9%
Informado	50%	19,7%	17,3%	13,8%	26,2%	33,3%	21,2%
Poco informado	37,5%	42,1%	36,5%	42,5%	47,7%	43,3%	42,2%
Nada informado	3,1%	34,2%	38,5%	39,1%	24,6%	16,7%	31,7%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En tercer lugar, seleccionamos un tema de interés público local: *la calidad del agua que consumimos en la ciudad de Cali*. Debido a los impactos ambientales de la minería ilegal sobre las fuentes hídricas que alimentan el servicio de acueducto en la ciudad, se ha cuestionado la calidad del agua que es suministrada, debido a la presencia de metales pesados utilizados para la extracción de minerales.

Sin embargo, las autoridades ambientales han manifestado que a pesar de ser un problema real, no se superan los límites a partir de los cuales podría generarse una afectación a la salud humana. Con todo, las preocupaciones se plantean en cuanto a los impactos que podría tener una exposición a estos elementos en el largo plazo, y a los efectos que van más allá de la afectación a la salud humana.

Vuelve a prevalecer un bajo nivel de información en la población estudiada (52,7%). No obstante, hay algunas diferencias entre los colegios: el grupo de la especialidad ambiental en la *IETI C.17* presenta, de nuevo, un valor positivo en el nivel de información (88%); en los colegios *C.H. Mallarino* y *L.H. Gómez*, el porcentaje de estudiantes que se consideran informados ronda el 53%.

En este punto aparece nuevamente cierta relación entre nivel de información y estrato de la residencia del estudiante, pues mientras que en los estratos 1, 2 y 3 los niveles de información positiva alcanzan el 49%, 40% y 43%, en su orden; en los estratos 4, 5 y 6, estos porcentajes crecen hasta alcanzar un 52%, 51% y 64%, respectivamente.

Tabla 29. Nivel de información sobre calidad del agua en Cali e institución educativa

NIVEL INFORMACIÓN: CALIDAD AGUA EN CALI	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Muy informado	37,5%	11,8%	13,5%	9,8%	6,2%	10%	12,1%
Informado	40,6%	40,8%	26,9%	31,0%	40%	43,3%	35,2%
Poco informado	21,9%	32,9%	46,2%	42,5%	43,1%	30%	38,9%
Nada informado	0,0%	14,5%	13,5%	16,7%	10,8%	16,7%	13,8%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Contrastando el nivel de información sobre este tema con la zona en la que viven los estudiantes, encontramos que en ninguna de las zonas hay un nivel de información alto. En el caso de los estudiantes residentes en el sur y en el occidente de la ciudad, el 52,6% y 50%, respectivamente, se considera informado. En las otras zonas es superior la desinformación: en el oriente alcanza el 50,7%; en el noroccidente llega a 56,7%; y aumenta en el norte hasta el 67,6%.

Por último, abordamos un tema que podría ser catalogado como de interés personal, pero cuyos efectos trascienden a la esfera pública, debido a los impactos ambientales de las prácticas de consumo en las sociedades contemporáneas, y al lugar creciente que van ganando en el mercado los denominados *productos verdes* o ecológicos. Nos referimos a la información que la población estudiada considera que tiene sobre *productos amigables con el medio ambiente*.

Tabla 30. Nivel de información sobre productos ecológicos e institución educativa

NIVEL INFORMACIÓN: PRODUCTOS AMIGABLES CON EL AMBIENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Muy informado	6,3%	3,9%	1,9%	6,3%	4,6%	13%	5,6%
Informado	68,8%	28,9%	30,8%	25,9%	38,5%	40%	33,1%
Poco informado	21,9%	46,1%	34,6%	46,6%	46,2%	43,3%	42,9%
Nada informado	3,1%	21,1%	32,7%	21,3%	10,8%	3,3%	18,4%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Al igual que la dinámica observada en los anteriores temas, aquí hallamos nuevamente un alto porcentaje de desinformación (61,3%) entre la población encuestada. Solamente se desvían de esta tendencia, como en los casos previos, la *IETI C.17* (75%) y el *L.H. Gómez* (53%); se trata de instituciones que, como se ha planteado en otras secciones, presentan altos niveles de información sobre temáticas ambientales.

En el colegio *Hispanoamericano* se consideran informados el 43% de los estudiantes, mientras que los niveles de información descienden hasta el 32% en los colegios *Departamental*, *La Milagrosa* y *C.H. Mallarino*.

La relación entre nivel de información y estrato en el que residen los estudiantes aparece nuevamente en este punto, indicando que puede haber una mayor penetración de los *productos ecológicos* en los hábitos de consumo de los estratos altos. En los estratos 1 y 2, los estudiantes que manifiestan tener alguna información sobre este tema se encuentran cerca del 31%; en el estrato 3 ese porcentaje aumenta a 43,6%, y desciende en el estrato 4 al 36,3%. Por su parte, en los estratos 5 y 6 esta proporción llega al 52,7% y 50%, respectivamente.

Finalmente, es preciso indicar que no nos hemos referido a la relación entre el sexo de los estudiantes encuestados y su nivel de información sobre estos cuatro temas, debido a que no hallamos diferencias o correlaciones trascendentales en ese sentido. Por el contrario, los niveles de información y desinformación se mantienen relativamente equilibrados en los cuatro casos presentados.

4.3.4. Consideraciones sobre la relación de la población encuestada con las temáticas socio-ambientales

Para concluir este capítulo, formularemos algunas consideraciones adicionales sobre la relación existente entre la población objeto de estudio y las temáticas socio-ambientales. Podemos comenzar diciendo que, en mayor o menor medida según el caso, las instituciones educativas constituyen un espacio en el cual los estudiantes pueden entrar en relación con las temáticas socio-ambientales.

En colegios como la *IETI C.17*, el *Hispanoamericano* y el *L.H. Gómez*, esta relación se torna más profunda, como puede extraerse del nivel de información que manifiestan tener sus estudiantes sobre temas ambientales o ecológicos, de la percepción que tienen del colegio como una fuente importante de su interés en la naturaleza y el medio ambiente.

Al contrario, en colegios como el *C.H. Mallarino*, *La Milagrosa* y el *Departamental*, la relación que se teje aparenta ser más débil, por los bajos niveles de información con que cuentan sus estudiantes en torno a temáticas ambientales; y en el caso de los dos últimos, por el bajo porcentaje de estudiantes que ve a estas instituciones como la fuente de su interés por el ambiente y la naturaleza.

Por otro lado, la tendencia mayoritaria en los establecimientos educativos estudiados se orienta a asumir “lo ambiental” como una esfera separada de “lo social”, reproduciendo una perspectiva que, como vimos en el capítulo anterior, autores como Latour⁹⁰ y Beck⁹¹ invitan a dejar atrás, teniendo en cuenta que ambiente y sociedad forman una realidad indisoluble, y que los problemas ambientales de nuestro tiempo son, en esencia, problemas sociales.

⁹⁰ LATOUR, Bruno. *Op. cit.*

⁹¹ BECK, Ulrich. *Op. cit.*

De esta situación da cuenta el hecho de que la mayoría de los estudiantes haya indicado que los contenidos ambientales forman parte, especialmente, de las materias relacionadas con las ciencias naturales. Por el contrario, son minoritarios los colegios en los que se observa una inclusión de temáticas ambientales en otro tipo de áreas.

Ahora bien, los aspectos que hemos explorado en esta sección no son solo una vía para acercarnos a la relación que tiene la población objeto de estudio con las temáticas ambientales, sino también para introducirnos en el análisis de las dimensiones de la conciencia ecológica.

En este sentido, teniendo en cuenta que la gran mayoría de los estudiantes, en las seis instituciones educativas, manifestó tener interés por la naturaleza y el medio ambiente, podemos plantear que comenzamos a notar con fuerza un primer rasgo de la dimensión *afectiva* de la conciencia ecológica en esta población, relacionada precisamente con esa actitud positiva hacia estas temáticas.

Nos encontramos con una dinámica distinta en cuanto a la dimensión *cognitiva* de la conciencia ecológica; recordemos que esta se asocia con el nivel de información y conocimiento sobre temas ambientales. En su mayoría, la población estudiada se considera informada sobre temas relacionados con el ambiente y la ecología, aunque sobresale la proporción de estudiantes con este rasgo pertenecientes a los colegios *IETI C.17*, *Hispanoamericano* y *L.H. Gómez*.

Sin embargo, los resultados varían según la institución educativa, el estrato de la residencia de los estudiantes, y el nivel educativo alcanzado por sus padres o madres, al explorar el nivel de información sobre temáticas concretas, como los problemas ambientales de la ciudad, los impactos de actividades mineras, los impactos de los cultivos de caña de azúcar, la calidad del agua que es suministrada por el acueducto de la ciudad, y los productos de bajo impacto ambiental.

La mayoría de los estudiantes pueden mencionar algún tipo de problemática ambiental presente en la ciudad de Cali, aunque se destacan los colegios *IETI C.17* e *Hispanoamericano*. A su vez, la proporción de estudiantes que pueden mencionar una problemática ambiental local aumenta en la medida en que también lo hace el estrato en el cual viven.

Por su parte, prima la desinformación entre la población encuestada en temáticas concretas, tales como los impactos ambientales de la minería y los cultivos de caña de azúcar, la calidad del agua en la ciudad y productos ecológicos. Se exceptúan la *IETI C.17*, a la que pertenecen los estudiantes de la especialidad técnica en medio ambiente; y el colegio *L.H. Gómez*, que también muestra valores positivos en el nivel de información de sus estudiantes en la mayoría de estos temas. Así mismo, crece el nivel de información de los estudiantes a medida que aumenta el estrato de su residencia.

A lo anterior se suma el hecho de que la cantidad de estudiantes que consultó recientemente alguna temática ambiental apenas supera la mitad, de manera que el interés manifestado por la naturaleza y medio ambiente no se traduce directamente en una iniciativa por explorar estas temáticas.

En consecuencia, esta misma población que muestra rasgos fuertes en la dimensión *afectiva* de la conciencia ecológica, adquiere matices más difusos en la dimensión *cognitiva*, debido a los bajos niveles de información sobre temáticas socio-ambientales de actualidad en el país, en la región y en la ciudad. Como excepción a esta característica general, podemos plantear que los estudiantes de los colegios *IETI C.17*, *L.H. Gómez* e *Hispanoamericano*, en ese orden, cuentan con bases más firmes en relación con la dimensión *cognitiva*, según los resultados observados en diferentes aspectos referentes al nivel de información en temáticas socio-ambientales.

La amplia carencia de información sobre temáticas socio-ambientales concretas, también nos acerca a una de las particularidades que estudiamos en relación con la *sociedad del riesgo global*, en donde el público se enfrenta a escenarios de riesgos y decisiones sobre los cuales no tiene un conocimiento amplio, ni es capaz de dimensionar posibles efectos o consecuencias.

En la población objeto de estudio encontramos una expresión de aquel fenómeno, en la medida en que la mayoría de los estudiantes encuestados, salvo algunas excepciones, como fue señalado, manifiestan no contar con información suficiente en torno a problemáticas que podrían afectarlos directamente, o podrían generar impactos importantes en su ciudad y en su región.

5. PERCEPCIONES SOBRE LA NATURALEZA Y LAS CONDICIONES AMBIENTALES

Nuestro propósito en este capítulo consiste en analizar las percepciones que tiene la población objeto de estudio sobre la naturaleza y el medio ambiente. Posteriormente, estudiaremos los resultados de la aplicación de la *Escala del Nuevo Paradigma Ecológico* (NEP), profundizando en esa imagen de naturaleza y de las condiciones ambientales en las sociedades contemporáneas.

5.1. Imágenes de naturaleza y ambiente

Con la intención de conocer las asociaciones que hacen los estudiantes frente a estas nociones, se plantearon en la encuesta dos preguntas, en las cuales se debía escribir en qué se piensa cuando se habla de *naturaleza* y de *medio ambiente*. Se obtuvo una amplia variedad de respuestas que fueron agrupadas en unas cuantas categorías. Hubo estudiantes que respondieron *No sabe* en la pregunta sobre *naturaleza* (5,4%; N=23) y en la pregunta sobre *medio ambiente* (13,5%; N=58).

Veamos primero los elementos con los cuales los encuestados asocian a la *naturaleza*. Por un lado, hay tres grupos de respuestas, tras las cuales subyace la visión que separa “lo ambiental” y “lo social” en dos esferas delimitadas; se trata de quienes relacionan la *naturaleza* con elementos no-humanos y no sociales, tales como:

- Biodiversidad, recursos naturales, fauna, flora, una variedad de ecosistemas, entre otros términos similares.
- Paisajes, lo rural, campo, montañas, praderas, color verde, las zonas verdes.
- Una variedad de cualidades y valores positivos, tales como equilibrio, paz, armonía, belleza, tranquilidad, amor, lo natural, frescura, pureza, lo saludable, el aire fresco y puro, entre otros.

De otro lado, se encuentran respuestas que si bien no incluyen expresamente a los humanos o a la sociedad, sí encierran cierta relación entre naturaleza y sociedad, pues se trata del medio en el que habitan los seres humanos, y de consecuencias de acciones humanas, sean positivas o negativas. Estas son:

- Hábitat, entorno o plantea en el que vivimos los seres humanos.
- El cuidado o las prácticas asociadas a la protección de la naturaleza, como el reciclaje, la limpieza de la ciudad, comportamientos ecológicos, etc.
- Palabras referentes a la fragilidad o desgaste de la naturaleza, contaminación, daños, destrucción, entre otras similares.
- En la categoría *otras* se incluyeron dos tipos de respuestas minoritarias: ciencia, ciencias naturales, y conjunto de personas, animales y plantas.

Tabla 31. Palabras asociadas a *naturaleza* según sexo e institución educativa

PALABRAS NATURA- LEZA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Fauna/flora, Biodiv., RRNN	50%	73,8%	70,8%	61,3%	52,4%	68,9%	46%	66,1%	64,5%	74,2%	82,4%	75%	60,1%	67,6%
Hábitat, entorno, Planeta	12,5%	13%	12,5%	12,2%	19%	3,4%	27%	10,5%	19,4%	9,7%	5,9%	8,3%	18,1%	10,1%
Paisaje, Rural, Campo	12,5%	0,0%	0,0%	0%	4,8%	3,4%	8,1%	7,2%	6,5%	9,7%	5,9%	0,0%	5,8%	4,9%
Valores positiv./ Cualidad	12,5%	8,6%	4,2%	14,3%	14,4%	17,2%	5,4%	8,8%	3%	6,4%	5,9%	16,6%	6,5%	10,8%
Cuidado	0%	4,3%	4,2%	8,2%	9,5%	6,9%	5,4%	1,6%	6,5%	0%	0%	0%	5,1%	3,4%
Fragilidad, daño	12,5%	0%	8,4%	2%	0%	0%	2,7%	2,4%	0%	0%	0%	0%	2,9%	1,5%
Otras	0%	0%	0%	2%	0%	0%	5,4%	3,2%	0,0%	0%	0%	0%	1,4%	1,9%
TOTAL	8	23	24	49	21	29	37	124	31	31	17	12	138	268
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En términos generales, cuando se habla de *naturaleza*, la mayoría de los encuestados (79,5%) piensa en aquel grupo de elementos aparentemente desvinculados de “lo social”. Dentro de esa categoría se destacan las imágenes de *flora*, *fauna*, *biodiversidad* y *recursos naturales*. La primacía de este tipo de percepción se mantiene al interior de los diferentes colegios, así como entre hombres y mujeres; salvo en el caso de los hombres del *Departamental*, entre quienes disminuye esta asociación e incrementa la imagen de *hábitat o entorno*.

No hay grandes diferencias en cuanto a las percepciones de hombres y mujeres en torno a la *naturaleza*, en ambos casos se mantiene aquella tendencia mayoritaria. Sin embargo, es mayor la cantidad de mujeres que presenta una imagen armónica de la naturaleza, o ligada a “lo natural” (83,3% de mujeres y 72,4% de hombres). Así mismo, aunque las percepciones que relacionan naturaleza-sociedad son minoritarias, la proporción de hombres que las indicaron es mayor a la de las mujeres (27,5% de los hombres y 16,9% de las mujeres).

Ahora bien, el hecho de que haya estudiantes que nombraron elementos que conectan a *naturaleza y sociedad*, no significa que estamos ante un sector que ha superado la dicotomía entre esos dos ámbitos. Por el contrario, se observa que la mayor parte este tipo de percepciones corresponde a la imagen de *hábitat/entorno*, encerrando un modelo de relación entre lo humano y lo no-humano que reproduce una visión antropocéntrica, en la que lo humano se encuentra circundado por toda la variedad de objetos “naturales” que conforman su *entorno*.

Pasando ahora a lo que los encuestados asocian con *medio ambiente*, encontramos una dinámica similar. Igualmente, podemos agrupar las respuestas en dos grupos: por un

lado están las alusiones a la biodiversidad, ecosistemas, recursos naturales, flora, fauna, y términos similares; así como a cualidades y valoraciones positivas.

Por otro lado están elementos como el entorno y el hábitat de los humanos, las prácticas de cuidado y protección, entre las que fue común la referencia al reciclaje o al manejo de basuras; términos asociados con daños, destrucción y contaminación; los cambios y el aprovechamiento de recursos naturales; el ambiente como elemento que pertenece a toda la comunidad. Finalmente, en la categoría de *otras*, encontramos asociaciones minoritarias, tales como la mención de palabras como dios, madre, espacios libres, entre otras.

Tabla 32. Palabras asociadas al *ambiente* según sexo e institución educativa

PALA- BRAS/ MEDIO AMB.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Hábitat, entorno, Planeta	11,1%	34,8%	13,6%	15,6%	5,6%	42,9%	45,4%	29,9%	17,8%	37,5%	31,3%	9,1%	23,9%	29,0%
Cuidado, manejo residuos	11,1%	8,7%	18,2%	22,2%	16,7%	17,9%	12,1%	13,2%	14,3%	12,5%	0%	9,1%	12,7%	14,7%
Daño, contam, impactos (-)	11,1%	4,3%	9,1%	13,3%	0,0%	3,6%	6,1%	9,7%	14,2%	4,2%	18,8%	27,3%	9,5%	9,4%
Biodiv., RRNN, Vida	22,2%	43,4%	45,4%	33,3%	50,1%	17,8%	24,2%	27,2%	39,2%	25%	18,8%	36,4%	34,1%	29,1%
Valores positv./ Calidad.	11,1%	0%	0%	11,1%	16,7%	14,3%	9,1%	12,3%	7,2%	12,5%	25%	9,1%	10,3%	11%
Cambio, aprovech/to.	0%	0%	4,5%	2,2%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0%	0%	0%	0,8%	1,2%
Comunidad	11,1%	8,7%	0,0%	0%	0%	0%	3%	0,9%	0%	0%	0%	0%	1,6%	1,2%
Otras	22,2%	0%	9%	2,2%	11,1%	3,6%	0%	5,3%	7,2%	8,4%	6,3%	9,1%	7,2%	4,5%
TOTAL	9	23	22	45	18	28	33	114	28	24	16	11	126	245
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Sin embargo, en relación con el *medio ambiente* se invierte la proporción de esas percepciones. En este caso, la mayoría de los estudiantes (58%) mencionó palabras que hacen parte del segundo grupo de percepciones, tras las que subyace la relación sociedad-naturaleza. Esta tendencia mayoritaria se mantiene al interior de los seis establecimientos educativos.

Al comparar las percepciones de hombres y mujeres, encontramos que la proporción es relativamente equilibrada, primando las asociaciones con aquellos elementos que vinculan el medio ambiente con factores sociales: el 55,6% de los hombres mencionó este tipo de respuestas, al igual que el 59,9% de las mujeres.

No obstante, al desagrupar las respuestas de las mujeres, las opciones de *hábitat/entorno* y de *biodiversidad/recursos naturales* tienen una participación equivalente (29%). Los colegios en los que sobresalen las imágenes de *hábitat/entorno*

son *La Milagrosa*, *Departamental* e *Hispanoamericano*; mientras que en la *IETI C.17*, el *C.H. Mallarino* y *L.H. Gómez*, priman las imágenes de *biodiversidad/recursos naturales*.

En el caso de los hombres, las percepciones de *biodiversidad/recursos naturales* adquieren una relevancia mayor (34%) frente a las de *hábitat/entorno* (24%). En los colegios *IETI C.17*, *Mallarino*, *La Milagrosa* e *Hispanoamericano* predomina la primera opción, mientras que en el *Departamental* y el *L.H. Gómez* predomina la opción de *hábitat/entorno*.

Aquí es preciso reiterar el planteamiento realizado con respecto a las percepciones de la *naturaleza*. La prevalencia que tienen las asociaciones del *ambiente* con el *hábitat* y el *entorno* de los humanos no es propiamente un indicador de que se ha superado la visión dicotómica entre ambiente y sociedad. Antes bien, esta situación muestra que en la población objeto de estudio se presenta una continuidad del lugar protagónico y central de los humanos en la relación ambiente-sociedad.

Refiriéndonos ahora a las percepciones de la *naturaleza* en relación con el estrato de la residencia, hallamos que en todos los estratos resuena la tendencia a asociar la *naturaleza* con elementos como biodiversidad, recursos naturales, paisaje y las valoraciones positivas. También se observa que en los estratos altos aumenta ligeramente la proporción de estudiantes que mencionaron este tipo de palabras.

Tabla 33. Palabras asociadas a *naturaleza* según estrato de la residencia

PALABRAS/ NATURALEZA	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Seres vivos, Biodivers., RRNN	56,6%	64,9%	68,7%	67,1%	65,3%	57,1%	65%
Hábitat, entorno, Planeta Tierra	13,3%	12,1%	13,2%	14,1%	13,4%	7,1%	12,9%
Paisaje, Rural, Campo	1,7%	2,2%	5%	5,9%	11,5%	14,3%	5,1%
Valores positivos/ Cualidades	16,6%	8,8%	8%	7,2%	7,7%	14,2%	9,4%
Cuidado	6,7%	8,8%	0%	2,4%	1,9%	0%	3,9%
Fragilidad, daño	3,3%	1,1%	2%	2,4%	0%	7,1%	1,9%
Otros	1,7%	2,2%	3%	1,2%	0%	0%	1,7%
TOTAL	60	91	99	85	52	14	401
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Al contrastar las percepciones sobre la *naturaleza* con la adscripción étnica no hallamos correlaciones o diferencias significativas, pues en todos los casos, predomina la proporción de estudiantes que reproducen imágenes de una naturaleza diferenciada del ámbito de lo social, al igual que ocurre con las variables de institución educativa, sexo y estrato de la residencia de los estudiantes.

En cuanto a las percepciones sobre el *medio ambiente* según el estrato de la residencia, encontramos que en todos se sigue la tendencia a asociarlo con palabras que implican relación entre ambiente y sociedad, sin que haya grandes distancias entre los diferentes estratos. En los estratos 1, 2 y 3, la proporción de estudiantes que mencionaron estas

opciones ronda el 60%; en los estratos 4 y 5 corresponde a 56% y 55%; mientras que en el estrato 6 llega a 67%.

Tabla 34. Palabras asociadas al *ambiente* según estrato de la residencia

PALABRAS/ MEDIO AMBIENTE	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Hábitat, entorno, Planeta Tierra	19,6%	27,6%	28,1%	29,3%	32,6%	16,6%	27,2%
Cuidado, manejo residuos	23,5%	14,9%	15,6%	8%	6,5%	16,7%	13,9%
Daño, contam, impactos (-)	11,8%	6,8%	7,3%	10,6%	8,7%	33,3%	9,5%
Biodiv., RRNN, Vida	35,3%	29,8%	29,2%	32%	32,5%	16,7%	30,8%
Valores positiv./ Cualidades	7,8%	10,3%	10,4%	12%	13%	16,6%	10,9%
Cambio, aprovech	0%	2,3%	1,0%	0%	0%	0%	0,8%
Comunidad	0%	1,1%	3,1%	1,3%	0%	0%	1,4%
Otros	0%	6,8%	5,2%	6,6%	6,5%	0%	5,40%
TOTAL	51	87	96	75	46	12	367
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Al comparar las percepciones sobre *medio ambiente* con adscripción étnica, sí encontramos variaciones frente a la tendencia mayoritaria a asociarlo con facetas de la relación ambiente-sociedad. Por un lado están los estudiantes identificados como personas *mestizas*, *blancas* o *indígenas*, más cercanas a una visión del ambiente conectado con factores sociales, con cifras que rondan el 63%. De otro lado, encontramos los estudiantes que se inclinan más hacia una visión del medio ambiente desde lo biológico o desde cualidades ligadas al equilibrio y a la armonía, que se identifican principalmente como *afrodescendientes* (53%) o sin una adscripción étnica (65%). Quienes indicaron *otra* identidad étnica se dividen en proporciones iguales entre ambas perspectivas.

5.1.1. Consideraciones sobre las percepciones de naturaleza y ambiente

De acuerdo con los resultados obtenidos, la mayor parte de la población encuestada acoge la visión del mundo que se fortaleció en la modernidad, según la cual naturaleza y sociedad constituyen esferas distintas, delimitadas y desconectadas.

Entre las percepciones de la naturaleza que fueron indicadas por la mayoría de los estudiantes no se incluye el componente humano, ni se tienden puentes sólidos con los humanos. En este sentido, se puede considerar que prima una ontología *naturalista* en la imagen que tienen los encuestados sobre la naturaleza, al no haber elementos que den cuenta de una continuidad en la interioridad de los diferentes seres, humanos y no humanos.

Adicionalmente, entre esas percepciones mayoritarias de la naturaleza, tienen una participación importante aquellas imágenes asociadas a “lo natural”, a la pureza, a lo armónico, al equilibrio, a lo saludable, entre otras valoraciones que la dotan de un carácter positivo y deseable, aunque en últimas, la tornan intangible y no socializada. Como pudimos observar, estas percepciones se presentan en los seis colegios

estudiados, aumentando su proporción entre las mujeres, y particularmente, en la institución educativa *La Milagrosa*.

Aquel conjunto de atributos positivos asignados a la naturaleza no solo profundiza la dicotomía implantada frente a la sociedad, también ayuda a consolidar una imagen *fetichizada* de la naturaleza, tal como lo señalaba Dickens⁹². En efecto, aquellas cualidades configuran una realidad ajena, intocable y digna de idolatría, inspiradora de respeto y admiración, pero cubierta por un velo que impide comprender la maraña de interacciones y alteraciones mutuas que tienen lugar entre humanos y no-humanos, y que dan vida a las problemáticas socio-ambientales a las cuales nos enfrentamos.

También encontramos percepciones minoritarias en las que empiezan vislumbrarse enlaces entre naturaleza y sociedad; sin embargo, estas no corresponden precisamente al rompimiento de las barreras entre esas dos esferas. Se trata, principalmente, de percepciones que relacionan dos conjuntos delimitados sin que realmente brote una unión profunda entre naturaleza-sociedad. Con esto nos referimos a las imágenes de la naturaleza como *entorno* o *hábitat*, pues si bien se concibe la coexistencia de “lo natural” y lo social, no hay una oposición firme al antropocentrismo que otorga el papel primordial a los humanos, *en torno* a los que aparecen en escenario los no-humanos, que vienen a jugar un rol secundario, haciendo del espacio que habitamos una composición armónica.

Como hemos señalado, se trata de una percepción minoritaria, ubicada en el segundo lugar, tras las percepciones prevalentes que asocian la naturaleza a la biodiversidad y a los recursos naturales. A su vez, es un tipo de percepción que tiene mayor incidencia entre los hombres encuestados, y especialmente, entre los hombres de los colegios *La Milagrosa*, *Departamental* e *Hispanoamericano*.

Por otra parte, al explorar las percepciones del ambiente, esa imagen del *entorno* asumió una posición mayoritaria entre la población encuestada, y particularmente, entre las mujeres de la *IETI C.17*, *La Milagrosa* y el *Hispanoamericano*, así como entre los hombres del *Departamental* y el *L.H. Gómez*. Entre los hombres y mujeres del *Mallarino* se encuentra una proporción equivalente.

Con una participación aún más reducida, encontramos las percepciones de la naturaleza que la asocian a lo frágil, a lo contaminado, dañado o destruido. Su proporción es inferior al 2% de la población encuestada, presente principalmente entre los hombres de la *IETI C.17* y del *Mallarino*, mientras que en el *Departamental* hay equivalencia entre las respuestas de hombres y mujeres. Su presencia es nula en los colegios *La Milagrosa*, *Hispanoamericano* y *L.H. Gómez*.

Este tipo de percepción nos permite entrever las consecuencias indeseadas de la producción industrial, a las que se refería Beck⁹³, planteando que son precisamente

⁹² DICKENS, Peter. *Op. cit.*

⁹³ BECK, Ulrich. *Op. cit.*

estas las que permiten comprender que las problemáticas ambientales son esencialmente problemáticas sociales. De este modo, la baja presencia de estas imágenes nos permite reafirmar que para la población estudiada prevalece una idea de la naturaleza como algo externo a lo social.

5.2. Resultados en la Escala del Nuevo Paradigma Ecológico

Para completar nuestro análisis de las percepciones de la naturaleza, estudiaremos ahora los resultados de la aplicación de la Escala NEP, diseñada inicialmente por Dunlap y Van Liere. Recordemos que con esta se pretende conocer la existencia de afinidades con una visión *ecológica* del mundo, a través de los siguientes cinco ejes:

- La existencia de límites al crecimiento de las sociedades humanas.
- La oposición al antropocentrismo y al dominio humano sobre la naturaleza.
- La capacidad humana para desajustar el frágil equilibrio de la naturaleza.
- El rechazo a la idea del excepcionalismo de los seres humanos.
- La posibilidad de que se presente una crisis ecológica en el futuro.

5.2.1. La existencia de límites al crecimiento de las sociedades

Con la publicación en 1972 de *Los límites del crecimiento*, conocido como el *Informe Meadows*, se introdujo la idea de que el crecimiento económico y poblacional ilimitado, así como sus impactos ambientales, resultan insostenibles debido a las restricciones derivadas del carácter finito de los recursos naturales y la capacidad de carga de los ecosistemas. De ahí que la aceptación de la existencia de límites para el crecimiento económico y poblacional se convirtiera en uno de los pilares de las perspectivas ecológicas, así como del modelo de *desarrollo sostenible*.

Para explorar si existen cercanías con el paradigma ecológico, la Escala NEP presenta tres enunciados en este eje, frente a los que se debe indicar el nivel de acuerdo o desacuerdo. Los dos primeros corresponderían a una visión ecológica, mientras que el tercero estaría en contra. De manera general, podemos plantear que la población estudiada es afín a este primer postulado del NEP, pues la idea de que existen límites al crecimiento obtuvo valores positivos en los tres casos.

El primer enunciado indica que ***nos estamos acercando al límite de personas que puede soportar la tierra***; este obtuvo un nivel de acuerdo del 82,9%⁹⁴. En las seis instituciones educativas se mantiene esta tendencia, aunque podemos destacar la *IETI C.17* y el *L.H. Gómez*, donde la cantidad de estudiantes que están de acuerdo alcanza el 94% y el 100%, respectivamente. En *La Milagrosa*, si bien se mantiene la tendencia mayoritaria, la proporción se reduce hasta 62%.

⁹⁴ Encontramos valores perdidos, en un 15% (N=66), correspondientes a la respuesta *No sabe*. El porcentaje de estas respuestas es alto en el *C.H. Mallarino* (33% de sus estudiantes) y en *La Milagrosa* (19% de sus estudiantes).

Teniendo en cuenta el sexo y la institución educativa de los estudiantes, obtuvimos que tanto hombres (85%) como mujeres (81%) concuerdan con la idea de los límites al crecimiento poblacional. Al interior de los colegios encontramos pequeñas diferencias: en el *C.H. Mallarino*, se incrementa ligeramente la proporción de mujeres que manifestaron su acuerdo; lo propio ocurre con los hombres en la *IETI C.17, La Milagrosa, Departamental e Hispanoamericano*; mientras que en el *L.H. Gómez* todas las mujeres y hombres apoyan esta perspectiva.

Tabla 35. Límites al crecimiento poblacional según sexo e institución educativa

Nos estamos acercando al límite de personas que puede soportar la Tierra	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	66,7%	47,8%	11,1%	24,2%	22,2%	12,5%	35,1%	31,9%	37,5%	41,4%	50%	77,8%	34,8%	33,3%
De acuerdo	33,3%	43,5%	61,1%	57,6%	44,4%	45,8%	51,4%	50,4%	53,1%	41,4%	50%	22,2%	50,8%	48,1%
En desacuerdo	0%	4,3%	22,2%	18,2%	27,8%	41,7%	8,1%	16,8%	9,4%	13,8%	0%	0%	11,4%	17,3%
En total desacuerdo	0%	4,3%	5,6%	0%	5,6%	0%	5,4%	0,9%	0%	3,4%	0%	0%	3%	1,3%
TOTAL	9	23	18	33	18	24	37	113	32	29	18	9	132	231
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Por otro lado, entre los estudiantes residentes en los diferentes estratos prima la concordancia con el enunciado. En los estratos 3 y 4, el nivel de acuerdo supera el 80%, en el estrato 5 llega al 95%, mientras que en los estratos 1, 2 y 6 decae un poco, hasta el 78%, 71% y 75%, en su orden.

Tabla 36. Límites al crecimiento poblacional según estrato de la residencia

Nos estamos acercando al límite de personas que puede soportar la Tierra	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	17,1%	23,7%	38,5%	40%	42,6%	41,7%	34%
De acuerdo	61%	47,4%	46,9%	48,8%	51,9%	33,3%	49,3%
En desacuerdo	22%	26,3%	13,5%	10%	3,7%	16,7%	15%
En total desacuerdo	0%	2,6%	1%	1,3%	1,9%	8,3%	1,7%
TOTAL	41	76	96	80	54	12	359
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En el segundo enunciado se señala que **la tierra es como una nave espacial con un espacio y unos recursos limitados**; aquí el nivel de acuerdo global fue de 85,5%. Se destaca, de nuevo, la *IETI C.17*, donde todos los estudiantes expresaron acuerdo.

El respaldo a este enunciado también resulta ser mayoritario entre hombres (81%) y mujeres (88%) de los seis colegios, siendo ligeramente mayor entre las mujeres. Al interior de los colegios notamos que la proporción de mujeres que apoyan esta perspectiva, se mantiene por encima de la de los hombres, especialmente en *La Milagrosa* y *L.H. Gómez*. Por el contrario, en el *C.H. Mallarino*, la cantidad de hombres

que manifestaron su acuerdo es mayor que la de las mujeres; y en la *IETI C.17* todos los hombres y las mujeres indicaron estar de acuerdo.

Tabla 37. Espacio y recursos limitados según sexo e institución educativa

La tierra es como una nave espacial, con un espacio y unos recursos limitados	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	44,4%	43,5%	40,9%	40%	52,6%	12%	57,9%	44,9%	48,5%	41,9%	41,2%	41,7%	49,3%	40,3%
De acuerdo	55,6%	56,5%	40,9%	37,8%	26,3%	80%	26,3%	43,3%	27,3%	45,2%	35,3%	50%	31,9%	47,5%
En desacuerdo	0%	0%	18,2%	20%	15,8%	4%	5,3%	9,4%	18,2%	12,9%	11,8%	0%	12,3%	9,9%
En total desacuerdo	0%	0%	0%	2,2%	5,3%	4%	10,5%	2,4%	6,1%	0%	11,8%	8,3%	6,5%	2,3%
TOTAL	9	23	22	45	19	25	38	127	33	31	17	12	138	263
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Teniendo en cuenta el estrato, observamos que en todos los casos se mantiene alta la proporción de estudiantes que indicaron estar de acuerdo. Sobresale el estrato 3, donde el 92% de los estudiantes se encuentran de acuerdo con el enunciado; en los demás, este porcentaje se mantiene alrededor del 80%.

Tabla 38. Espacio y recursos limitados según estrato de la residencia

La tierra es como una nave espacial, con un espacio y unos recursos limitados	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	35,2%	38,8%	47,6%	39,3%	57,1%	42,9%	43,4%
De acuerdo	44,4%	44,7%	44,7%	44%	30,4%	35,7%	42,2%
En desacuerdo	18,5%	10,6%	5,8%	10,7%	10,7%	14,3%	10,6%
En total desacuerdo	1,9%	5,9%	1,9%	6%	1,8%	7,1%	3,8%
TOTAL	54	85	103	84	56	14	396
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En los dos anteriores enunciados no se presentan diferencias significativas en relación con la adscripción étnica de los estudiantes; al contrario, el nivel de acuerdo sigue una dinámica equilibrada frente a estos rasgos identitarios.

El tercer enunciado propone que **la tierra dispone de muchos recursos naturales, solo debemos aprender a explotarlos**. Se trata de la confianza en la capacidad de explotar eficientemente unos recursos naturales ilimitados, sin que existan constricciones ecológicas, y amparándose en la idea del derecho de dominio que tiene la humanidad sobre los recursos naturales.

Sin embargo, podría plantearse que esto no contradice necesariamente al NEP, pues si bien se puede interpretar en aquel sentido, también puede entenderse como la posibilidad de que las sociedades aprendan a utilizar los recursos naturales disponibles

de modo racional y sostenible. Por esto, no consideramos el acuerdo con este enunciado, obligatoriamente, como una visión anti-ecológica del mundo.

En este punto se mantiene el apoyo mayoritario al NEP, aunque no de forma tan marcada como en los anteriores: frente a este enunciado, el desacuerdo entre la población estudiada equivale a 54,4%; pero esa tendencia no persiste en todos los colegios⁹⁵. En la *IETI C.17*, el *Departamental*, el *Hispanoamericano* y el *L.H. Gómez*, el desacuerdo constituye la mayoría. En el *C.H. Mallarino* y en *La Milagrosa* se invierte la proporción: la cantidad de estudiantes que expresaron acuerdo alcanzan el 65% y el 60%, respectivamente; sin embargo, como hemos planteado, esto no implica necesariamente un distanciamiento amplio ante la visión ecológica.

Al relacionar el acuerdo/desacuerdo y el sexo de los estudiantes sí notamos diferencias más amplias que en los anteriores enunciados. La mayoría de las mujeres (58%) se muestra en desacuerdo, afirmándose en una visión ecológica según los postulados del NEP; mientras que la mayoría de los hombres (51%) podría distanciarse de esa perspectiva al expresar su acuerdo con este enunciado.

Tabla 39. Abundancia de recursos naturales según sexo e institución educativa

La tierra dispone de muchos RRNN, solo debemos aprender a explotarlos	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	11,1%	13%	20,8%	28%	20%	30%	15,8%	16,5%	18,2%	3,2%	16,7%	0%	17,6%	17,6%
De acuerdo	44,4%	21,7%	41,7%	38%	40%	30%	21,1%	16,5%	30,3%	41,9%	44,4%	8,3%	33,8%	24,9%
En desacuerdo	22,2%	30,4%	29,2%	26%	25%	6,7%	34,2%	28,3%	45,5%	29%	27,8%	33,3%	33,1%	26%
En total desacuerdo	22,2%	34,8%	8,3%	8%	15%	33,3%	28,9%	38,6%	6,1%	25,8%	11,1%	58,3%	15,5%	31,5%
TOTAL	9	23	24	50	20	30	38	127	33	31	18	12	142	273
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La mayoría de hombres y mujeres del *Departamental* y del *Hispanoamericano* se acercan al NEP, manifestando desacuerdo con el enunciado. Al contrario, en el *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, surgiría una distancia frente al NEP, tanto en hombres como en mujeres, con un nivel de acuerdo que supera el 60%. En la *IETI C.17* y en el *L.H. Gómez* se presenta una dinámica distinta: la mayoría de las mujeres de estos colegios se acerca a la visión ecológica, en tanto que la mayoría de los hombres expresó su acuerdo con el enunciado, distanciándose del NEP.

También encontramos diferencias al tener en cuenta la distribución por estratos. Frente a este enunciado, los estratos bajos se alejan de la visión ecológica, pues es mayoritaria la concordancia con la idea de una amplia disponibilidad de recursos naturales a ser explotados. Entre los estudiantes residentes en estrato 1, el acuerdo supera el 60%, y

⁹⁵ El 6,5% (N=28) de los encuestados respondió *No sabe*, en su mayoría se trata de estudiantes del *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*.

entre los que residen en el estrato 2, corresponde al 51%. De otro lado, en los estratos medios y altos, el desacuerdo con el enunciado es mayoritario, lo que estrecha sus lazos con la visión ecológica.

Tabla 40. Abundancia de recursos naturales según estrato de la residencia

La tierra dispone de muchos RRNN, solo debemos aprender a explotarlos	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	17,7%	24,4%	13,7%	16,3%	16,1%	7,1%	17,3%
De acuerdo	43,5%	26,7%	20,6%	29,1%	25%	28,6%	28,0%
En desacuerdo	22,6%	24,4%	32,4%	31,4%	32,1%	21,4%	28,5%
En total desacuerdo	24,4%	24,4%	33,3%	23,3%	26,8%	42,9%	26,1%
TOTAL	62	90	102	86	56	14	410
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Asimismo, es posible encontrar diferencias al relacionar las respuestas en este punto con las adscripciones étnicas. En el caso de las personas identificadas como *mestizas*, *blancas*, *indígenas* o con *ninguna* de estas identidades, prevalece el desacuerdo, lo que implicaría una mayor cercanía al NEP. Por su parte, quienes se identifican como *afrodescendientes* u *otras* (mulatas, sambas y colombo-asiáticas), están, en su mayoría, de acuerdo con el enunciado, distanciándose parcialmente de la visión ecológica.

Tabla 41. Abundancia de recursos naturales según adscripción étnica

La tierra dispone de muchos RRNN, solo debemos aprender a explotarlos	ADSCRIPCIÓN ÉTNICA						TOTAL
	Mestiza	Afrocol/ Afrodesc	Blanca	Indígena	Otra	Ninguna	
Totalmente de acuerdo	17%	28,1%	12,2%	0%	37,5%	7,4%	17,6%
De acuerdo	27%	40,6%	18,4%	25%	25%	25,9%	28%
En desacuerdo	28,6%	18,8%	38,8%	50%	12,5%	29,6%	28,4%
En total desacuerdo	27,4%	12,5%	30,6%	25%	25%	37%	26%
TOTAL	259	64	49	8	8	27	415
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Sintetizando los resultados en este primer eje, encontramos que en los tres enunciados priman las opciones que favorecen una visión ecológica del mundo. Esa cercanía es aún mayor entre los estudiantes de la *IETI C.17* –cuyos resultados se destacan en los tres enunciados–, y del *L.H. Gómez* –con resultados que sobresalen en dos de los enunciados–. Hacia una dirección distinta se inclinan los estudiantes de *La Milagrosa*, cuyos resultados no fueron tan marcados a favor del NEP en dos de los enunciados, y del *C.H. Mallarino*, que obtuvo valores negativos frente al NEP en el último enunciado.

Entre las mujeres prevalece una visión ecológica: la mayoría de las mujeres indicó opciones acordes al NEP frente a los tres enunciados. Las actitudes de los hombres fueron más variables, en dos de los enunciados también se acercaron mayoritariamente al NEP, pero en el último obtuvo valores negativos al respecto, exceptuando a los hombres del *Departamental* y del *Hispanoamericano*, quienes mantuvieron su respaldo a la visión ecológica.

La mayoría de los estudiantes en todos los estratos indicaron opciones afines a la visión ecológica; no obstante, los estratos bajos se apartaron en el tercer enunciado, referente a la abundancia de recursos naturales a explotar. La dinámica fue igual entre los que se identificaron como afrodescendientes o de otra etnia.

Es preciso recordar que según la caracterización de la población objeto de estudio, los estudiantes afrodescendientes, en su mayoría, residen en estratos bajos, y pertenecen a los colegios *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*. En consecuencia, si bien la cercanía con el NEP es mayoritaria entre la población estudiada, surge una distancia relativa entre los estudiantes residentes en estratos bajos, identificados como afrodescendientes, pertenecientes a instituciones educativas con niveles académicos deficientes, y con niveles inferiores de información ambiental.

5.2.2. Una visión distante del antropocentrismo

El segundo eje explora la incidencia que tienen las visiones antropocéntricas y *ecocéntricas* del mundo en la población objeto de estudio; para esto se plantean dos enunciados que otorgan un papel protagónico o dominante a los humanos, y un enunciado que ubica a humanos y no-humanos en un mismo plano.

El primero señala que ***los humanos tienen el derecho de modificar el medio ambiente natural con el fin de satisfacer sus necesidades***. En los seis colegios, la mayoría de los estudiantes (79%) manifestó su desacuerdo con esta afirmación, asumiendo una postura ecológica según los criterios de la Escala NEP. Se destaca el *L.H. Gómez* (97%), seguido de la *IETI C.17* (88%), el *Departamental* (85%) y el *Hispanoamericano* (79%). En los colegios *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa* se mantiene esa mayoría, pero con una proporción menor, de 61% en ambos casos.

Tabla 42. Derecho a modificar el ambiente según sexo e institución educativa

Los humanos tienen el derecho de modificar el medio ambiente natural (...)	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
	Total/te de acuerdo	0%	0%	4,2%	18%	0%	16,7%	5,1%	5,3%	9,4%	0%	0%	0%	4,3%
De acuerdo	22,2%	8,7%	16,7%	30%	21,1%	23,3%	12,8%	9%	25%	6,5%	5,9%	0%	17,1%	13,6%
En desacuerdo	33,3%	21,7%	45,8%	36%	47,4%	30%	35,9%	35,3%	46,9%	61,3%	52,9%	33,3%	43,6%	36,6%
En total desacuerdo	44,4%	69,6%	33,3%	16%	31,6%	30%	46,2%	50,4%	18,8%	32,3%	41,2%	66,7%	35%	42,3%
TOTAL	9	23	24	74	19	30	39	133	32	31	17	12	140	279
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Al observar los resultados según el sexo de las personas encuestadas, encontramos que de manera global, los hombres y las mujeres se acercan al NEP en la misma medida, con una mayoría equivalente al 78,6% y 78,9%, respectivamente.

Esa tendencia se sostiene entre hombres y mujeres de los diferentes colegios, pero con algunas variaciones: en el *L.H. Gómez* (100%), *Hispanoamericano* (94%) y la *IETI C.17* (91%) es considerable la cantidad de mujeres que respaldan la visión ecológica. Al contrario, en el *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, la cantidad de hombres que apoyan la opción acorde al NEP (79%) es mayor que la de las mujeres; en estos dos colegios, el respaldo de las mujeres a esa opción, si bien es mayoritario, disminuye frente a las demás instituciones (52% y 60%). En el *Departamental* es más equilibrada la postura ecológica de hombres (82%) y mujeres (86%).

Teniendo en cuenta el estrato de la residencia, encontramos que en todos los estratos prima el desacuerdo con el enunciado. La proporción de quienes apoyan la opción acorde al NEP se incrementa a medida que aumenta el estrato, así como hemos visto que esa tendencia adquiere mayores proporciones en las instituciones educativas donde hay presencia de estudiantes residentes en estratos altos.

Tabla 43. Derecho a modificar el ambiente según estrato de la residencia

Los humanos tienen el derecho de modificar el medio ambiente natural con el fin de satisfacer sus necesidades	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	8,2%	13,2%	6,5%	2,3%	0%	7,1%	6,5%
De acuerdo	31,1%	12,1%	8,4%	15,1%	14,5%	0%	14,5%
En desacuerdo	39,3%	36,3%	30,8%	39,5%	58,2%	42,9%	39,1%
En total desacuerdo	21,3%	38,5%	54,2%	43%	27,3%	50%	39,9%
TOTAL	61	91	107	86	55	14	414
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Contrastando esta variable con la adscripción étnica de los estudiantes, encontramos que en todas las formas identitarias se mantiene la tendencia favorable al NEP. En este punto, sobresalen quienes se identifican como *mestizos* (84%) y *blancos* (85%); en el segundo lugar están los que señalaron *otra* (79%) o *ninguna* (75%) identificación étnica; mientras que la proporción disminuye en el caso de los *afrodescendientes* (56%) e *indígenas* (67%).

El segundo enunciado de este eje expresa: ***el destino de los humanos es dominar el resto de la naturaleza***. Aquí, hallamos que prevalece nuevamente el desacuerdo en todos los colegios, lo que nos indica que se fortalece la perspectiva ecológica en la mayoría de los encuestados (81%). Al interior de los establecimientos educativos, el porcentaje se mantiene por encima del 80%, a excepción del *C.H. Mallarino* (74%) y *La Milagrosa* (77%), en los que desciende ligeramente.

Aquella tendencia se sostiene entre los estudiantes de ambos sexos, aunque la visión ecológica se encuentra más marcada en las mujeres: el 84% de las mujeres manifestó estar en desacuerdo, mientras el 74% de los hombres señaló esa opción.

La proporción de las mujeres afines al NEP se mantiene por encima del 80% en todas las instituciones, a excepción del *C.H. Mallarino* (75%). Sobresalen las estudiantes del

L.H. Gómez, con 100% de afinidad al NEP, y del *Hispanoamericano* (94%). En el caso de los hombres, la simpatía con el NEP solo supera el 80% en la *IETI C.17* y en el *Departamental*. En los otros colegios ese porcentaje oscila entre 70% y 78%.

Tabla 44. Dominio humano sobre la naturaleza según sexo e institución educativa

El destino de los humanos es dominar el resto de la naturaleza	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	0%	8,7%	13,6%	8,3%	10%	6,5%	8,1%	3,8%	3%	3,1%	5,6%	0%	7,2%	5,1%
De acuerdo	11,1%	8,7%	13,6%	16,7%	20%	12,9%	16,2%	10,7%	27,3%	3,1%	16,7%	0%	18,7%	10,5%
En desacuerdo	44,4%	26,1%	54,5%	64,6%	40%	54,8%	29,7%	39,7%	48,5%	40,6%	38,9%	25%	41,7%	44%
En total desacuerdo	44,4%	56,5%	18,2%	10,4%	30%	25,8%	45,9%	45,8%	21,2%	53,1%	38,9%	75%	32,4%	40,4%
TOTAL	9	23	22	48	20	31	37	131	33	32	18	12	139	277
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

El examinar la distribución según el estrato de la residencia de los estudiantes no hallamos diferencias muy amplias; aunque, como en los puntos anteriores, las respuestas que indican simpatía con el NEP mantienen una proporción superior en los estratos medios y altos. La opción acorde al NEP está por encima del 80% entre los estudiantes que viven en estratos 2, 3, 5 y 6. La proporción se reduce levemente, en el caso de los estudiantes residentes en estrato 4 (75%) y 1 (73%).

Tabla 45. Dominio humano sobre la naturaleza según estrato de la residencia

El destino de los humanos es dominar el resto de la naturaleza	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	8,3%	5,6%	2,9%	9,1%	1,8%	7,1%	5,6%
De acuerdo	18,3%	13,3%	10,8%	15,9%	10,5%	7,1%	13,4%
En desacuerdo	56,7%	48,9%	34,3%	35,2%	45,6%	42,9%	42,8%
En total desacuerdo	16,7%	32,2%	52%	39,8%	42,1%	42,9%	38,2%
TOTAL	60	90	102	88	57	14	411
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Por otro lado, entre los estudiantes de las diferentes adscripciones étnicas es mayoritario el respaldo al NEP, con porcentajes superiores al 80% entre los estudiantes *mestizos*, *blancos*, *indígenas* o con *otra* identidad; mientras que entre los estudiantes *afrodescendientes* y los que señalaron *ninguna* identidad, esta cifra decae hasta el 74% y 72%, respectivamente.

El tercer enunciado propone que ***las plantas, los animales y demás especies de la naturaleza tienen tanto derecho como los humanos a existir***; esta visión es respaldada por casi todos los estudiantes (98%), una mayoría amplia que se sostiene al interior de las seis instituciones educativas. En la *IETI C.17* y en el *L.H. Gómez*, el 100% de sus estudiantes manifestó acuerdo con el enunciado. Aquella proporción se mantiene

igualmente alta entre hombres (96%) y mujeres de todas las instituciones, especialmente entre casi todas las mujeres (99,6%).

Tabla 46. Derecho de no-humanos a existir según sexo e institución educativa

Plantas, animales y demás especies de la naturaleza tienen tanto derecho (...)	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	77,8%	87%	79,2%	79,6%	85,7%	90%	82,1%	91,7%	81,8%	71,9%	77,8%	83,3%	81,3%	86,7%
De acuerdo	22,2%	13%	16,7%	20,4%	9,5%	6,7%	12,8%	8,3%	12,1%	28,1%	22,2%	16,7%	14,6%	12,9%
En desacuerdo	0%	0%	4,2%	0%	0%	0%	2,6%	0%	6,1%	0%	0%	0,0%	2,8%	0%
En total desacuerdo	0%	0%	0%	0%	4,8%	3,3%	2,6%	0%	0%	0%	0%	0,0%	1,4%	0,4%
TOTAL	9	23	24	49	21	30	39	133	33	32	18	12	144	279
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La misma dinámica se encuentra entre los estudiantes residentes en los diferentes estratos: el 100% de los estudiantes en los estratos 2, 3 y 6 tienen una postura ecológica. En los estratos 1, 4, 5, la proporción baja levemente, en menos del 4%. De manera semejante, la gran mayoría de los estudiantes con diferentes adscripciones étnicas indicó estar de acuerdo con la visión ecológica en este punto.

Condensando los resultados en este eje del NEP, se dibuja una grieta significativa entre los estudiantes encuestados y la perspectiva antropocéntrica del mundo. En consecuencia, la población objeto de estudio se muestra afín a una visión *ecocéntrica*, siendo esta una tendencia que produce eco en los seis establecimientos educativos, entre hombres y mujeres, en los diferentes estratos y entre las diferentes adscripciones étnicas.

Aunque se trata de una tendencia mayoritaria, podemos señalar diferencias que, si bien en este caso adquieren leves proporciones, presentan elementos comunes con aquellas que hemos observado en otras secciones. En este sentido, volvemos a destacar los resultados correspondientes a los estudiantes de la *IETI C.17* y *L.H. Gómez*, donde se encuentran los mayores niveles de afinidad con la visión ecológica. En contraste, en los colegios *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa* encontramos que se reduce la cantidad de estudiantes que apoyan las opciones acordes al NEP.

Simultáneamente, en este eje se presenta una ligera reducción en el respaldo al NEP entre los estudiantes *afrodescendientes* y entre quienes residen en *estratos bajos*; características que en la población estudiada se corresponden mayoritariamente entre sí, y con la pertenencia a las dos instituciones educativas que tienen un nivel académico inferior, un menor nivel de información sobre temáticas ambientales, y con un menor nivel educativo alcanzado por los padres y madres de los estudiantes.

De otro lado, aparece de nuevo una simpatía más marcada entre las mujeres con la visión ecológica del mundo, lo cual se reafirma, especialmente, en aquellos establecimientos educativos con resultados más próximos al NEP. La mayoría de los hombres también apoya la perspectiva *ecocéntrica*, aunque en una proporción menor que las mujeres.

5.2.3. La naturaleza: una imagen de fragilidad

Llegando al tercer eje de la Escala NEP, estudiaremos si las percepciones de la población estudiada se aproximan a la idea de que el equilibrio de la naturaleza es frágil y fácilmente alterable por la humanidad; o si, al contrario, es percibida como fuerte y resistente a nuestros impactos. Tenemos de nuevo tres enunciados: los dos primeros presentan una idea acorde al NEP, mientras el último contradice este paradigma.

El primer enunciado indica: ***cuando los seres humanos interfieren en la naturaleza, con frecuencia generan consecuencias desastrosas***. La mayoría de los estudiantes (86%) indicó estar de acuerdo con este supuesto. Esa inclinación se sostiene en los seis colegios, alcanzando proporciones más altas en el *L.H. Gómez* (100%) y en la *IETI C.17* (97%), seguidos por el *Departamental* (90%) y el *Hispanoamericano* (90%). El porcentaje descendió en el *C.H. Mallarino* (77%) y un poco más en *La Milagrosa* (65%).

Al detallar los resultados según el sexo de los estudiantes, hallamos que tanto hombres (83%) como mujeres (88%) concuerdan en este punto. Entre las mujeres, los niveles más altos de acuerdo se mantienen en el *L.H. Gómez* e *Hispanoamericano* (en ambos 100%), en la *IETI C.17* (96%), y en el *Departamental* (89%). Entre los hombres, también se destacan los pertenecientes al *L.H. Gómez* y a la *IETI C.17* (en ambos 100%), seguidos por los del *Departamental* (90%) y los del *Hispanoamericano* (82%).

Aunque en el *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa* disminuye el apoyo al NEP, se mantiene alta la proporción de mujeres que están de acuerdo. En ambos casos, el 77% de las mujeres se inclinaron hacia el NEP; lo mismo hizo el 76% de los hombres del *Mallarino*, seguidos por el 57% de los hombres en *La Milagrosa*.

Tabla 47. Interferencia humana en la naturaleza según sexo e institución educativa

Cuando los seres humanos interfieren en la naturaleza (...) generan consecuencias desastrosas	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	22%	68,2%	44%	44,4%	38,1%	32,3%	46,2%	48,5%	30,3%	50%	22,2%	58,3%	36,6%	48,2%
De acuerdo	77,8%	27,3%	32%	33,3%	19%	45,2%	43,6%	40,9%	51,5%	50%	77,8%	41,7%	46,2%	40,1%
En desacuerdo	0%	4,5%	20%	20%	42,9%	16,1%	10,3%	7,6%	15,2%	0%	0%	0%	15,9%	9,1%
En total desacuerdo	0%	0%	4%	2,2%	0%	6,5%	0%	3%	3%	0%	0%	0%	1,4%	2,6%
TOTAL	9	22	25	45	21	31	39	132	33	32	18	12	145	274

	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Deteniéndonos en la distribución por estratos, encontramos que en todos estos los estudiantes concuerdan con el enunciado. En el estrato 5 se presentó el nivel más alto de cercanía al NEP (93%), seguido por los estratos 3 y 4 (91%). Luego están los estratos 6 (86%) y 2 (84%), y hay una disminución notoria en el estrato 1 (72,4%).

Tabla 48. Interferencia humana en la naturaleza según estrato de la residencia

Cuando los seres humanos interfieren en la naturaleza, con frecuencia generan consecuencias desastrosas	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	36,2%	49,5%	45,4%	41,9%	42,1%	57,1%	44,2%
De acuerdo	36,2%	34,1%	45,4%	48,8%	50,9%	28,6%	42,5%
En desacuerdo	22,4%	15,4%	7,4%	8,1%	3,5%	14,3%	11,1%
En total desacuerdo	5,2%	1,1%	1,9%	1,2%	3,5%	0%	2,2%
TOTAL	58	91	108	86	57	14	414
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Finalmente, teniendo en cuenta las adscripciones étnicas de los estudiantes, hallamos que en todos los casos prevalece la afinidad con el NEP. Esta se encuentra más marcada entre los estudiantes que indicaron *otra* identidad (100%), seguidos de las personas *mestizas* (89%) y *blancas* (86%). Luego encontramos a las *afrodescendientes* (79%), *indígenas* (78%), y finalmente a quienes no manifestaron alguna adscripción étnica (76%).

En el segundo enunciado se plantea que ***la naturaleza es muy delicada y se altera fácilmente***, visión con la que concuerda el 89% de los estudiantes, con una mayoría apreciable en todos los colegios. En este punto, el nivel de acuerdo ronda entre 90% y 93% en los colegios *IETI C.17*, *L.H. Gómez*, *La Milagrosa* y *Departamental*. Esta cifra desciende levemente en el *C.H. Mallarino* (88%), y en este caso, quienes se apartan un poco más son los estudiantes del *Hispanoamericano* (77%).

La mayoría de hombres y mujeres se encuentra de acuerdo con este enunciado ligado al NEP, aunque es ligeramente mayor la proporción de hombres (91%) que la de mujeres (87%). Entre los hombres, se destacan los pertenecientes a la *IETI C.17* (100%), seguidos por los del *C.H. Mallarino*, *La Milagrosa* y *L.H. Gómez*, con cifras entre 94% y 95% de afinidad. En tercer lugar encontramos a los hombres del *Departamental* (87%) y del *Hispanoamericano* (85%).

Tabla 49. Fragilidad de la naturaleza según sexo e institución educativa

La naturaleza es muy delicada y se altera fácilmente	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	66,7%	36,4%	48%	45,1%	40%	37,9%	41,0%	38,6%	27,3%	15,6%	38,9%	63,6%	40,3%	37,9%
De acuerdo	33,3%	54,5%	48%	39,2%	55%	55,2%	46,2%	52,3%	57,6%	53,1%	55,6%	27,3%	50,7%	49,5%
En desacuerdo	0%	9,1%	4%	13,7%	5%	6,9%	12,8%	8,3%	12,1%	28,1%	6%	9,1%	8,3%	11,6%
En total desacuerdo	0%	0%	0%	2,0%	0%	0%	0,0%	0,8%	3%	3,1%	0%	0%	0,7%	1,1%

TOTAL	9	22	25	51	20	29	39	132	33	32	18	11	144	277
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Las mujeres de *La Milagrosa* alcanzan una mayor afinidad con el NEP en este caso (93%), seguidas por el 91% de las del *Departamental*, la *IETI C.17* y el *L.H. Gómez*. Luego encontramos a las mujeres del *C.H. Mallarino* (84%), y finalmente, con una cercanía menor al NEP, están las del *Hispanoamericano* (69%).

Teniendo en cuenta el estrato de la residencia, encontramos un comportamiento distinto al de los anteriores puntos: en todos los estratos se mantiene una mayoría que simpatiza con el NEP, pero esta disminuye en los *estratos altos*. En los estratos 2, 3 y 4, encontramos las proporciones más altas, por encima del 90%, luego están los estudiantes en el estrato 1 (87%); mientras que estos valores descienden en los estratos 5 (79%) y 6 (57%). Por tanto, la idea de que la capacidad de carga de la naturaleza es mayor, disminuyendo su susceptibilidad a las alteraciones, tiene una incidencia importante entre estudiantes de estratos altos.

Tabla 50. Fragilidad de la naturaleza según estrato de la residencia

La naturaleza es muy delicada y se altera fácilmente	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	37,7%	45,1%	39,6%	39,1%	28,1%	28,6%	38,5%
De acuerdo	49,2%	46,2%	53,8%	52,9%	50,9%	28,6%	50%
En desacuerdo	11,5%	8,8%	6,6%	8%	17,5%	35,7%	10,6%
En total desacuerdo	1,6%	0%	0%	0%	3,5%	7,1%	1%
TOTAL	61	91	106	87	57	14	416
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

El nivel de acuerdo con este enunciado entre los estudiantes con diferentes adscripciones étnicas se mantiene bastante alto en todos los casos, con porcentajes cercanos al 90%, salvo entre aquellos identificados como *indígenas* (78%).

Según el tercer supuesto de este eje, ***la naturaleza es lo suficientemente fuerte para soportar los impactos causados por los países industrializados***. Una mayoría amplia (90%) se encuentra en desacuerdo con esta frase, ratificándose en una posición próxima al NEP. Esta tendencia tiene eco al interior de los seis colegios, especialmente en la *IETI C.17* (100%) y en el *L.H. Gómez* (97%). En el *Hispanoamericano* (94%) y en el *Departamental* (92%) también es alta la adhesión al NEP. De nuevo, hay una menor incidencia en *La Milagrosa* (84%) y en el *C.H. Mallarino* (78%), donde la posición cercana al NEP se reduce un poco.

El desacuerdo de hombres y mujeres con este enunciado es equilibrado (90%). En el caso de las mujeres, las proporciones más altas las encontramos en la *IETI C.17* y *L.H. Gómez* (ambos con 100%), seguidos por el *Hispanoamericano* (97%), el *Departamental* (93%) y *La Milagrosa* (90%). Las mujeres del *C.H. Mallarino* expresaron un respaldo un poco menor al NEP (74%).

De lado de los hombres, sobresalen los de la *IETI C.17* (100%), muy cerca están los del *L.H. Gómez, Hispanoamericano y Departamental*, con una afinidad al NEP entre 90% y 94%. A estos les siguen los hombres del *C.H. Mallarino* (88%) y de *La Milagrosa* (81%).

Tabla 51. Fortaleza de la naturaleza según sexo e institución educativa

La naturaleza es lo suficientemente fuerte para soportar los impactos (...)	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	0%	0%	4%	12,2%	4,8%	10,3%	2,6%	3,7%	6,1%	0%	0%	0,0%	3,5%	5%
De acuerdo	0%	0%	8%	14,3%	14,3%	3,4%	7,7%	3%	3%	3,1%	5,9%	0,0%	6,9%	4,7%
En desacuerdo	55,6%	30,4%	60%	44,9%	52,4%	27,6%	20,5%	36,6%	48,5%	43,8%	29,4%	41,7%	41,7%	37,6%
En total desacuerdo	44,4%	69,6%	28%	28,6%	28,6%	58,6%	69,2%	56,7%	42,4%	53,1%	64,7%	58,3%	47,9%	52,7%
TOTAL	9	23	25	49	21	29	39	134	33	32	17	12	144	279
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Los porcentajes se mantienen altos entre los estudiantes residentes en los diferentes estratos. Los niveles más altos de cercanía al NEP están en los estratos 3, 4 y 5, con porcentajes que rondan el 95%; en los estratos 2 y 6 desciende a 85%, y en el estrato 1 a 79%.

El desacuerdo con el enunciado es igualmente alto entre los estudiantes con diferentes adscripciones étnicas. Por su afinidad con el NEP se destacan los *indígenas* (100%), los *mestizos* (93%) y *blancos* (92%). A estos les siguen los estudiantes que señalaron *otra* (88%) o *ninguna* (86%) identidad; mientras que la proporción disminuye entre los *afrodescendientes* (78%).

De manera global, frente a este eje, podemos observar que en los tres postulados se mantiene la adhesión a la visión ecológica, consolidándose una imagen de fragilidad sobre la naturaleza entre la mayor parte de los estudiantes encuestados.

En el primero y en el tercer enunciado se reitera lo observado en otros ejes, en los que sobresale la simpatía de los estudiantes de la *IETI C.17* y el *L.H. Gómez* con el NEP, aunque igualmente, los otros colegios alcanzan valores positivos frente a la perspectiva ecológica. Por otro lado, aunque se presentan diferencias entre las percepciones de hombres y mujeres, aparecen menos marcadas en este eje, así como las diferencias derivadas de los estratos y las adscripciones étnicas.

Por último, notamos una dinámica diferente ante el enunciado en el que se considera que la naturaleza es muy delicada y se altera fácilmente: en todos los colegios se mantienen altos los niveles de acuerdo, mientras que en el *Hispanoamericano* descienden. Además, en este caso, entre las mujeres y en los estratos altos, donde hemos visto que suele afirmarse la visión ecológica, también se reduce un poco la opción que respalda al NEP.

5.2.4. Posiciones encontradas ante el excepcionalismo humano

Según los criterios de la Escala NEP, hay una mayor aproximación a la visión ecológica del mundo en cuanto más nos alejemos de la idea de que somos una especie excepcional, y que nuestra cultura e ingenio nos permitirán adaptarnos o superar cualquier tipo de condicionamiento ambiental.

Contamos con dos enunciados para explorar la incidencia del Paradigma del Excepcionalismo Humano (HEP), uno a favor y otro en contra del mismo. El primero de estos apoya la excepcionalidad: ***los humanos finalmente aprenderán lo suficiente sobre cómo funciona la naturaleza, de tal modo que serán capaces de controlarla y mantenerla adecuadamente para habitar en ella***⁹⁶.

Una mayoría no tan marcada como en los otros puntos (64%) está de acuerdo con este enunciado⁹⁷, distanciándose del paradigma ecológico y manifestando confianza en la capacidad humana para controlar la naturaleza y para hacer sostenible nuestra existencia.

Esa visión esperanzadora se mantiene en los diferentes colegios, aunque con proporciones variadas. Por un lado, tenemos a los estudiantes que concuerdan mayoritariamente con el enunciado, pertenecientes al *C.H. Mallarino* (76%), a la *IETI C.17* (74%) y a *La Milagrosa* (71%); muy cerca están los estudiantes del *Departamental* (68%). De otro lado, con un nivel de acuerdo un poco menor están los encuestados del *Hispanoamericano* (62%), y del *L.H. Gómez* (55%).

No obstante, al interior de los colegios, teniendo en cuenta la variable sexo, encontramos sectores de la población encuestada que mantienen cierta afinidad con el NEP. Se trata de los hombres del *Departamental*, que en un 51% se muestran en desacuerdo con el enunciado, al igual que el 50% de las mujeres en el *Hispanoamericano* y en el *L.H. Gómez*.

Exceptuando aquellos sectores, la mayor parte de hombres y mujeres se muestra afín al excepcionalismo (64% en ambos casos). Entre las mujeres, la concordancia más alta con el enunciado está en el *C.H. Mallarino* (78%), seguida por *La Milagrosa* (74%), la *IETI C.17* (73%) y el *Departamental* (73%). Entre los hombres, encontramos que el 78% de los que pertenecen a la *IETI C.17* están de acuerdo con el enunciado, al igual que el 73% de aquellos en el *Hispanoamericano*, y el 70% en el *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*.

⁹⁶ En este punto hemos condensado dos de los enunciados de la Escala NEP. Los originales expresan lo siguiente: “el ingenio humano asegurará que la tierra siga siendo un lugar habitable” y “los humanos finalmente aprenderán lo suficiente sobre cómo funciona la naturaleza, de tal modo que serán capaces de controlarla”.

⁹⁷ En este caso contamos con una mayor cantidad de valores perdidos, equivalentes al 8,2% (N=35) de los estudiantes, que señalaron la respuesta *No sabe*. Se trata, en su mayoría, de estudiantes del *C.H. Mallarino*, *La Milagrosa* y el *Departamental*.

Tabla 52. Excepcionalidad humana según sexo e institución educativa

Los humanos finalmente aprenderán lo suficiente sobre cómo funciona la naturaleza (...)	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	11,1%	22,7%	35%	23,9%	17,6%	24,1%	10,3%	13,3%	15,2%	6,7%	11,8%	0%	16,3%	15,8%
De acuerdo	66,7%	50%	35%	54,3%	52,9%	50%	38,5%	46,7%	57,6%	43,3%	47,1%	50%	47,4%	48,3%
En desacuerdo	11,1%	27,3%	30%	15,2%	11,8%	15,2%	43,6%	35,8%	27,3%	43,3%	35,3%	41,7%	30,4%	30,5%
En total desacuerdo	11,1%	0%	0%	6,5%	17,6%	13%	7,7%	4,2%	0%	6,7%	5,9%	8,3%	5,9%	5,4%
TOTAL	9	22	20	46	17	46	39	120	33	30	17	12	135	259
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Al tener en cuenta la distribución por estratos, no encontramos diferencias tan marcadas, en todos prima la afinidad con el excepcionalismo. En los estratos 1 y 2 esa postura alcanza el 69%; en los estratos 3, 4 y 5 desciende ligeramente hasta 61%, y en el estrato 6 llega a 64%.

Por otra parte, considerando la adscripción étnica de los estudiantes encontramos algunas diferencias. Quienes manifestaron tener *otra* identidad comparten en su mayoría (62,5%) una visión cercana al NEP, indicando desacuerdo con el enunciado. Los que no señalaron alguna adscripción étnica están en un 50% de acuerdo y en un 50% en desacuerdo.

Entre los estudiantes *afrodescendientes* se encuentra la mayor afinidad con el excepcionalismo (82%), tendencia que empieza a descender entre los estudiantes *blancos* (69%), *indígenas* (67%), y *mestizos* (61%).

Tabla 53. Excepcionalidad humana según adscripción étnica

Los humanos finalmente aprenderán lo suficiente sobre cómo funciona la naturaleza (...)	ADSCRIPCIÓN ÉTNICA						TOTAL
	Mestiza	Afrocol/ Afrodesc	Blanca	Indígena	Otra	Ninguna	
Totalmente de acuerdo	15,1%	26,3%	12,2%	11,1%	25%	7,7%	16%
De acuerdo	45,7%	56,1%	57,1%	55,6%	12,5%	42,3%	48%
En desacuerdo	33,5%	12,3%	24,5%	22,2%	62,5%	46,2%	30,5%
En total desacuerdo	5,7%	5,3%	6,1%	11,1%	0%	3,8%	5,6%
TOTAL	245	57	49	9	8	26	394
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Ahora bien, el segundo enunciado de este eje, en contra de la idea de control sobre la naturaleza contenida en el anterior, plantea que ***a pesar de nuestras habilidades especiales, los humanos aún seguimos estando sujetos a las leyes de la naturaleza.*** A pesar del respaldo mayoritario al primer enunciado, la mayoría de los estudiantes (82%) expresó estar de acuerdo con este último, mostrando así una postura ambivalente ante el excepcionalismo humano.

La concordancia con este enunciado prevalece en los seis colegios, especialmente en el *L.H. Gómez* (97%) y el *Hispanoamericano* (92%); en seguida, con similares proporciones, encontramos la *IETI C.17* (87%), *La Milagrosa* (84%) y el *C.H. Mallarino* (83%). En el *Departamental* (76%) disminuye un poco más esta tendencia.

Tabla 54. Sujeción a las leyes de la naturaleza según sexo e institución educativa

(…) los humanos seguimos sujetos a las leyes de la naturaleza	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	44,4%	31,8%	10%	24,4%	38,1%	20,7%	38,5%	27,6%	36,4%	46,9%	38,9%	66,7%	34,3%	30,8%
De acuerdo	44,4%	54,5%	70%	60%	47,6%	44,8%	46,2%	45,5%	54,5%	46,9%	61,1%	25%	53,6%	47,9%
En desacuerdo	11,1%	9,1%	20%	11,1%	14,3%	27,6%	15,4%	22%	6,1%	6,3%	0%	0%	11,4%	16,7%
En total desacuerdo	0%	4,5%	0%	4,4%	0%	6,9%	0%	4,9%	3%	0%	0%	8,3%	0,7%	4,6%
TOTAL	9	22	20	45	21	29	39	123	33	32	18	12	140	263
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Entre hombres y mujeres se mantiene aquella tendencia mayoritaria, aunque el nivel de concordancia entre los hombres (88%) supera al de las mujeres (79%). Esa proporción se mantiene alta entre los hombres de las diferentes instituciones, especialmente en el *L.H. Gómez* (100%), y en el *Hispanoamericano* (91%); muy cerca se encuentran los hombres de la *IETI C.17* (89%), seguidos de aquellos en *La Milagrosa* (86%), el *Departamental* (85%) y el *C.H. Mallarino* (80%).

Entre las mujeres son mayores las diferencias al interior de los colegios: sobresalen las estudiantes que estuvieron de acuerdo con el enunciado en el *Hispanoamericano* (94%) y *L.H. Gómez* (92%); luego encontramos a las de la *IETI C.17* (86%) y el *C.H. Mallarino* (84%); la cantidad disminuye en el *Departamental* (73%) y en *La Milagrosa* (66%).

Teniendo en cuenta el estrato de la residencia, es apreciable el respaldo al NEP en todos los estratos, y especialmente en los estratos 4 (88%) y 5 (89%); luego están el estrato 3 (81%) y el estrato 6 (79%). En los estratos 1 (78%) y 2 (75%) desciende levemente el nivel de respaldo.

Tabla 55. Sujeción a las leyes de la naturaleza según estrato de la residencia

A pesar de nuestras habilidades especiales, los humanos aún seguimos estando sujetos a las leyes de la naturaleza	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	22,5%	22,5%	31,4%	42,9%	39,3%	35,7%	31,8%
De acuerdo	55,6%	52,8%	50%	45,2%	50%	42,9%	50,1%
En desacuerdo	14,8%	22,5%	16,7%	8,3%	8,9%	14,3%	14,8%
En total desacuerdo	7,4%	2,2%	2,0%	3,6%	1,8%	7,1%	3,3%
TOTAL	54	89	102	84	56	14	399
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En cuanto a la adscripción étnica, el apoyo al NEP supera el 80% entre los estudiantes *afrodescendientes y mestizos*, así como entre aquellos con *otra y ninguna* adscripción étnica. Entre los estudiantes *blancos* se reduce hasta el 73%, y entre los indígenas hasta el 56%.

Los resultados en este eje nos llevan a concluir que la mayoría de la población encuestada maneja una posición ambivalente frente al excepcionalismo humano. Sin embargo, esto no significa un distanciamiento significativo frente al NEP, pues al tiempo, hemos visto que una amplia mayoría se mostró de acuerdo con el segundo enunciado, que va precisamente en contra de ese excepcionalismo. De este modo, en este eje encontramos respaldo a otro de los postulados del NEP, en una población que se muestra esperanzada en la posibilidad de que la vida humana y el manejo de los elementos no-humanos se tornen sostenibles.

Pese a la ambivalencia ante el excepcionalismo humano, es posible volver a encontrar mayores cercanías entre ciertos sectores de la población encuestada, como es el caso de los estudiantes del *L.H. Gómez*, la *IEITI C.17*, seguidos del *Hispanoamericano*. De otro lado, no encontramos correlaciones tan marcadas entre las mujeres y los estudiantes de estratos medios y altos con respecto al NEP.

5.2.5. La posibilidad de una catástrofe ecológica

El último eje del NEP examina si hay percepciones que concuerden con la idea de empeoramiento en las condiciones ambientales, como parte de una visión sensible a la ecología; o si surgen distancias al respecto, al considerar que la situación ambiental no es tan grave. Contamos con tres enunciados para este análisis, de los cuales dos concuerdan con el NEP.

El primer supuesto indica que ***los humanos están abusando del medio ambiente en forma severa***, imagen con la que concuerda la gran mayoría de la población encuestada (92%). Esta tendencia encuentra una amplia resonancia en todos los establecimientos educativos estudiados: en el *L.H. Gómez* (97%), en la *IEITI C.17* (94%), así como en los otros cuatro colegios, donde alcanza el 92%.

El acuerdo con esta perspectiva tiene dimensiones muy similares entre hombres (94%) y mujeres (92%). Podemos destacar el grupo de hombres de la *IEITI C.17* y las mujeres del *L.H. Gómez*, pues en su totalidad consideran que se presenta un abuso severo del ambiente. Entre los hombres y mujeres de los demás colegios, esa proporción es más equilibrada, con cifras entre 91% y 95%.

De manera semejante, aquel supuesto es apoyado ampliamente por los estudiantes residentes en todos los estratos. Sobresalen los residentes en el 6, con el 100% de concordancia con el NEP; a estos les siguen los que se encuentran en los estratos 1, 2, 3 y 5, con porcentajes entre 93% y 97%; en el estrato 4 se reduce ligeramente esta tendencia, hasta el 87%. La concordancia con este enunciado se mantiene igualmente

alta entre los estudiantes con diferentes adscripciones étnicas, solo entre los que señalaron *otra* identidad se reduce hasta el 75%.

Tabla 56. Abuso severo del medio ambiente según sexo e institución educativa

Los humanos abusan del medio ambiente en forma severa	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	55,6%	78,3%	52,2%	57,1%	47,6%	55,6%	71,8%	70,9%	63,6%	68,8%	77,8%	91,7%	62,9%	68,2%
De acuerdo	44,4%	13%	39,1%	34,7%	42,9%	37%	23,1%	20,1%	30,3%	21,9%	16,7%	8,3%	30,8%	23,5%
En desacuerdo	0%	4,3%	4,3%	4%	0%	0%	5,1%	3%	6,1%	6,3%	0%	0%	3,5%	3,2%
En total desacuerdo	0%	4,3%	4,3%	4,1%	9,5%	7,4%	0%	6%	0%	3,1%	5,6%	0%	2,8%	5,1%
TOTAL	9	23	23	49	21	27	39	134	33	32	18	12	143	277
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

El segundo enunciado se acopla al anterior, expresando que ***si las cosas continúan por el mismo camino, pronto viviremos una gran catástrofe ecológica.*** En coherencia con los resultados del punto anterior, casi la totalidad de los encuestados (96%) estuvo de acuerdo con este supuesto, reafirmando una postura cercana a la visión ecológica del mundo.

Aquella visión tiene resonancia en los seis colegios. Se destaca *La Milagrosa*, donde el 100% de los estudiantes indicó su acuerdo con el enunciado, seguido por el *L.H. Gómez* (97%); el *Departamental* (96%); el *Hispanoamericano* (95%), la *IETI C. 17* (94%), y el *C.H. Mallarino* (92%).

Esta tendencia es igualmente dominante entre los hombres (96%) y las mujeres encuestadas (96%). La simpatía con el NEP mantiene altas dimensiones entre hombres y mujeres de todos los colegios, alcanzando el 100% entre los hombres de la *IETI C.17*, *La Milagrosa* y *Departamental*; al igual que entre las mujeres de *La Milagrosa*, *Hispanoamericano* y *L.H. Gómez*.

Tabla 57. Posibilidad de catástrofe ecológica según sexo e institución educativa

Si las cosas continúan (...), pronto viviremos una gran catástrofe ecológica	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	55,5%	73,9%	65,2%	59,2%	70%	64,5%	74,4%	73,3%	45,5%	43,8%	66,7%	72,7%	63,4%	66,5%
De acuerdo	44,4%	17,4%	26,1%	32,7%	30%	35,5%	25,6%	21,5%	45,5%	56,3%	27,8%	27,3%	32,4%	28,8%
En desacuerdo	0%	4,3%	8,7%	8,2%	0%	0%	0%	1,5%	6,1%	0%	0%	0%	2,8%	2,5%
En total desacuerdo	0%	4,3%	0%	0%	0%	0%	0%	3,7%	3%	0%	5,6%	0%	1,4%	2,1%
TOTAL	9	23	23	49	20	31	39	135	33	32	18	11	142	281
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En cuanto a la distribución por estratos, sobresalen los estudiantes residentes en el estrato 2, donde el acuerdo con el enunciado es total; a estos les siguen los estudiantes de los estratos 1, 3, 4, y 5, con porcentajes superiores a 90%. En el estrato 6 esta tendencia disminuye (77%).

No se encuentran diferencias significativas entre los estudiantes con diferentes adscripciones étnicas, ya que se mantienen igualmente altas las proporciones en todos los casos.

El último enunciado se opone al NEP, al señalar que ***se ha exagerado mucho con la llamada “crisis ecológica”, generando más preocupación de la necesaria***. La mayoría de los estudiantes (75%) se encuentra en desacuerdo, aunque no se trata de una simpatía con el NEP tan prominente como en los dos anteriores puntos.

Aun siendo mayoritaria esta postura en los seis colegios, en este punto encontramos importantes diferencias que ubican al *L.H. Gómez* en el lugar más cercano al NEP, donde casi todos los estudiantes (97%) se oponen a restarle gravedad a la posibilidad de una crisis ecológica; a este le siguen el *Hispanoamericano* (83%); el *Departamental* (82%) y la *IETI C.17* (78%). De nuevo, disminuye la afinidad con el NEP entre los estudiantes de *La Milagrosa* (58%) y el *C.H. Mallarino* (52%).

Tabla 58. Exageración de la “crisis ecológica” según sexo e institución educativa

Se ha exagerado mucho con la llamada “crisis ecológica” (...)	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	0%	4,3%	26,1%	14%	26,3%	10,3%	2,6%	6,8%	3%	3,2%	5,9%	0%	10,1%	7,4%
De acuerdo	22,2%	17,4%	21,7%	34,9%	10,5%	34,5%	7,9%	13,6%	21,2%	6,5%	0%	0%	13,7%	18,1%
En desacuerdo	44,4%	30,4%	34,8%	32,6%	42,1%	41,4%	44,7%	30,3%	54,5%	48,4%	47,1%	25%	45,3%	33,7%
En total desacuerdo	33,3%	47,8%	17,4%	18,6%	21,1%	13,8%	44,7%	49,2%	21,2%	41,9%	47,1%	75%	30,9%	40,7%
TOTAL	9	23	23	43	19	29	38	132	33	31	17	12	139	270
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La mayoría de hombres (76%) y mujeres (74%) encuestadas están en desacuerdo con el enunciado, en una proporción equilibrada. En el caso de las mujeres, sobresalen las estudiantes del *L.H. Gómez* con un respaldo al NEP del 100%, a las que les siguen las del *Hispanoamericano* (90%), el *Departamental* (80%) y la *IETI C.17* (78%). En *La Milagrosa* (55%) y en el *C.H. Mallarino* (51%), disminuye la cercanía de las mujeres al NEP.

Entre los hombres, el mayor respaldo al NEP también lo encontramos en el *L.H. Gómez* (94%), seguido por el *Departamental* (89%), la *IETI C.17* (76%) y el *Hispanoamericano* (76%). En *La Milagrosa* (63%) y en el *C.H. Mallarino* (52%) también desciende el nivel de desacuerdo de los hombres ante este enunciado.

Tabla 59. Exageración de la “crisis ecológica” según estrato de la residencia

Se ha exagerado mucho con la llamada “crisis ecológica”, generando más preocupación de la necesaria	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	9,4%	15,7%	5,7%	4,5%	3,5%	7,7%	7,9%
De acuerdo	32,1%	22,5%	14,3%	10,2%	8,8%	7,7%	16,5%
En desacuerdo	39,6%	31,5%	35,2%	36,4%	52,6%	46,2%	38%
En total desacuerdo	18,9%	30,3%	44,8%	48,9%	35,1%	38,5%	37,5%
TOTAL	53	89	105	88	57	13	405
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Al descender el respaldo al NEP entre los hombres y mujeres de los colegios *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, disminuye también esta tendencia entre los estudiantes residentes en estratos bajos, e identificados como *afrodescendientes*, pues recordemos que estas características confluyen en un segmento de la población encuestada. En efecto, podemos notar que mientras la visión ecológica es fuerte en estratos medios y altos, con un grado de desacuerdo frente a este enunciado superior a 80%; en los estratos bajos desciende hasta 58,5% y 62%.

Del mismo modo, los estudiantes *afrodescendientes* afines al NEP disminuyen considerablemente, constituyendo una minoría frente al 52% de los que concuerdan con el enunciado. El respaldo de los estudiantes *indígenas* al NEP también decae en este punto (55%). Entre los estudiantes que no indicaron alguna adscripción étnica, el respaldo al NEP llega a 69%, y entre los estudiantes *blancos* se trata del 77%. La simpatía con el NEP aumenta entre los estudiantes con *otras* adscripciones étnicas (87%) y los *mestizos* (81%).

Tabla 60. Exageración de la “crisis ecológica” según adscripción étnica

Se ha exagerado mucho con la llamada “crisis ecológica”, generando más preocupación de la necesaria	ADSCRIPCIÓN ÉTNICA						TOTAL
	Mestiza	Afrocol/ Afrodesc	Blanca	Indígena	Otra	Ninguna	
Totalmente de acuerdo	6,6%	15,5%	4,1%	22,2%	12,5%	11,5%	8,3%
De acuerdo	12%	36,2%	18,4%	22,2%	0%	19,2%	16,6%
En desacuerdo	39,4%	32,8%	36,7%	44,4%	62,5%	23,1%	37,7%
En total desacuerdo	42,1%	15,5%	40,8%	11,1%	25,0%	46,2%	37,4%
TOTAL	259	58	49	9	8	26	409
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Para sintetizar los resultados de este eje, es posible plantear que si bien no es tan fuerte el respaldo a la idea de una “crisis ecológica” en el futuro, sí es considerable la cantidad de estudiantes que respaldan los postulados del NEP, al concordar con la idea de que los humanos abusamos severamente del ambiente y que, de este modo, podríamos estarnos dirigiendo hacia una catástrofe ambiental.

En los primeros dos enunciados, la simpatía con el NEP prima entre la población encuestada sin que tenga mayor relevancia el colegio, la distribución por estratos, el sexo o la adscripción étnica. Sin embargo, en el último enunciado, opuesto a los

anteriores, sí vuelven a aparecer las diferencias en torno a esas variables. Aunque el respaldo al NEP es general, este disminuye en los dos colegios de menor nivel académico, característica que coincide con un menor nivel de información en temáticas ambientales, con la ubicación en estratos bajos, con un bajo nivel educativo de padres y madres, y con la adscripción étnica afrodescendiente.

5.2.6. La adhesión a una visión ecológica

Ahora que hemos estudiado los resultados de la aplicación de la Escala NEP, podemos concluir que entre la población estudiada hay una tendencia mayoritaria de adhesión a una visión ecológica del mundo. A lo largo de los cinco ejes hallamos actitudes positivas frente a todos los indicadores del paradigma ecológico; solamente en uno de estos, orientado hacia la idea del excepcionalismo humano, hubo valores contrarios. Hay que mencionar, además, que la adhesión a la visión ecológica es bastante amplia, pues tiene resonancia en los seis colegios, entre hombres y mujeres, en los diferentes estratos y entre los estudiantes de diversas adscripciones étnicas.

Sin embargo, la intensidad de esa visión es variable. A través de los cinco ejes hemos observado una dinámica que se reitera: la adhesión a la visión ecológica es potente en los establecimientos educativos en donde los estudiantes indicaron tener mayores niveles de información en temáticas ambientales, y que a su vez, coinciden principalmente con ciertos rasgos, como la ubicación en estratos medios y altos, y tener padres o madres con niveles educativos más adelantados. Por el contrario, aunque persiste la visión ecológica, sus dimensiones se reducen entre los estudiantes de establecimientos en los que encontramos niveles de información ambiental más bajos, lo que coincide mayoritariamente con otros rasgos, como la ubicación en estratos bajos, un menor nivel educativo alcanzado por sus padres o madres, y la adscripción étnica afrodescendiente.

En general, la población estudiada concuerda con la existencia de límites al crecimiento descontrolado de la población y la economía, derivados del carácter agotable del espacio y de los recursos naturales. Igualmente, encontramos un distanciamiento significativo frente al antropocentrismo, en la medida en que los estudiantes se mostraron afines a cederle protagonismo a la naturaleza y los seres no-humanos, en vez de conservar para los humanos ese rol dominante.

Por otra parte, hallamos simpatía con la idea de que la naturaleza no constituye una realidad ajena a los impactos humanos, sino que, al contrario, la intervención que las sociedades están ejerciendo sobre el ambiente está provocando consecuencias no deseadas, alterando el equilibrio de los ecosistemas y superando su capacidad de carga. Más aún, los estudiantes mostraron una amplia aceptación frente a la posibilidad futura de una catástrofe ambiental, como consecuencia de la continuidad en las prácticas humanas que representan un abuso del ambiente.

Donde sí encontramos resultados más ambiguos, fue en el rechazo al excepcionalismo humano como condición de la adhesión al NEP. Por un lado, los estudiantes rechazan la excepcionalidad, al respaldar la idea de que sobre los humanos recaen las mismas restricciones naturales que cobijan a otros seres; pero, por otro, se muestran herederos de aquella concepción, al confiar en que el ingenio humano nos permitirá superar las limitaciones biológicas, ubicándonos en una posición de control sobre la naturaleza y garantizando la habitabilidad de la tierra.

Tras esta ambigüedad, notamos que pese a la adhesión a una perspectiva ecológica del mundo, persiste el optimismo y la confianza en que la ciencia y la tecnología aún pueden brindar soluciones pertinentes a problemáticas socio-ambientales, de las que ellas mismas han sido artífices. Por tanto, encontramos una manifestación del rol ambivalente que según Yearley⁹⁸, juega la ciencia como mediadora entre sociedad y naturaleza. En este caso, los estudiantes reconocen las restricciones ambientales que limitan a las sociedades, así como los riesgos ambientales que somos capaces de producir; pero, al mismo tiempo, se entregan a la esperanza de que el mismo ingenio humano que nos ha llevado a crear esos riesgos, será capaz de asegurar la sostenibilidad de nuestra existencia en el planeta.

Otro elemento a subrayar es que, si bien la afinidad con la visión ecológica resultó ser mayoritaria entre hombres y mujeres, en los diferentes ejes notamos que el respaldo de las mujeres a esta perspectiva tiende a ser mayor que el de los hombres. Esto se observa, especialmente, en temas como la aceptación del carácter limitado de los recursos disponibles, el rechazo del antropocentrismo y las consecuencias indeseadas de la interferencia humana en la naturaleza. De este modo, se puede inferir que la perspectiva ecológica y las preocupaciones ambientales tienen una recepción más profunda entre las mujeres, aunque la distancia de sus percepciones frente a las de los hombres no resulta ser tan amplia.

No obstante, es preciso mencionar que la condición de mujer, por sí sola, no garantiza la afinidad con visiones ecológicas, pues al interior de los colegios esa dinámica presenta variaciones. En efecto, entre las mujeres, hay una mayor incidencia de respuestas más cercanas al NEP en colegios como la *IETI C.17*, el *L.H. Gómez*, y en cierta medida, en el *Hispanoamericano* y *Departamental*. Se trata de colegios en los que, como vimos en el capítulo anterior, nuestra población se siente mejor informada frente a temáticas ambientales. En contraste, en colegios como el *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, donde hallamos una reducción en el grado de información percibido, también suele disminuir la proporción de estudiantes, mujeres y hombres, que respaldan las respuestas próximas al NEP.

Entonces, el acceso a información sobre temáticas ambientales parece jugar un papel importante en la configuración de una visión ecológica del mundo entre los estudiantes, posibilitando un grado más amplio de adhesión. Entre los estudiantes con bajos niveles

⁹⁸ YEARLEY, Steven. 2009, *Op. cit.*

de información socio-ambiental también hace presencia una perspectiva ecológica, pero esta adquiere una relevancia mucho más amplia entre los estudiantes de aquellos colegios en los que se ha fortalecido más la relación con las temáticas ambientales.

Finalmente, con respecto a las dimensiones de la conciencia ecológica, encontramos que con la amplia adherencia de la población estudiada a una visión ecológica del mundo, se fortalece la *dimensión afectiva*, que está en la base de las demás dimensiones a explorar, especialmente en lo que tiene que ver con la percepción de empeoramiento de las condiciones ambientales, la presencia de una visión *ecocéntrica* y la preocupación por el curso que tomarán las condiciones ambientales en caso de que continuemos con nuestro actual modelo de desarrollo.

6. LA IMPORTANCIA DE LOS PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTALES

Avanzando en nuestro estudio sobre la adhesión a la conciencia ecológica, nos enfocaremos ahora en las percepciones de los estudiantes sobre la gravedad de los problemas socio-ambientales, el apoyo a soluciones favorables al ambiente ante otras cuestiones de interés público, y la legitimidad de ciertas prácticas en el ámbito de la ciencia y la tecnología. Se trata de elementos que integran y complementan la visión ecológica del mundo que venimos explorando, así como las dimensiones *afectiva* y *cognitiva* de la conciencia ecológica. En las siguientes secciones exploramos los resultados de la encuesta frente a estos temas.

6.1. La gravedad y urgencia de las problemáticas socio-ambientales

Uno de los aspectos que entraña la visión ecológica del mundo es la idea de empeoramiento de las condiciones ambientales globales, lo que implica asumir las problemáticas socio-ambientales como asuntos serios, graves y urgentes, para evitar una crisis ecológica futura. En esta sección conoceremos el nivel de gravedad que tienen esas problemáticas para la población estudiada, a través de sus posturas frente a dos frases planteadas en la encuesta.

En primer lugar tenemos un enunciado que resta urgencia a las preocupaciones ambientales, frente al cual los estudiantes debían indicar su acuerdo o desacuerdo: ***proteger el ambiente y luchar contra la contaminación es menos urgente de lo que en general se dice***. La mayor parte de los estudiantes (83%) en los seis colegios estudiados se manifestó en desacuerdo con esta frase, lo que fortalece la dimensión *afectiva* de la conciencia ambiental, al primar una percepción de gravedad en las condiciones ambientales actuales.

Se destacan los estudiantes del *Hispanoamericano* (95%) y el *L.H. Gómez* (93%), donde casi todos manifestaron desacuerdo con el enunciado; cerca de estos están los de la *IETI C.17* (87%) y el *Departamental* (86%). La tendencia se mantiene en *La Milagrosa* (73%) y el *C.H. Mallarino* (65%), aunque en una proporción menor.

En general, hay equilibrio en el nivel de desacuerdo de hombres (82,8%) y mujeres (83,1%) ante esta afirmación, aunque las proporciones varían un poco al interior de los colegios. La postura ecológica de las mujeres supera visiblemente a la de los hombres en la *IETI C.17* (91% frente a 78%) y *La Milagrosa* (83% frente a 60%); y muy levemente en el *Hispanoamericano* (97% frente a 93%). Al contrario, la postura ecológica de los hombres es un poco más alta que la de las mujeres en el *L.H. Gómez* (94% frente a 92%), el *Departamental* (89% y 85%), y el *C.H. Mallarino* (69% frente a 63%).

Tabla 61. Urgencia de problemas ambientales según sexo e institución educativa

Proteger el ambiente y luchar contra la contaminación es menos urgente de lo que en general se dice	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totamente de acuerdo	11,1%	9,1%	8,7%	12,2%	10%	13,8%	2,6%	9%	3%	3,1%	0%	0%	5%	9%
De acuerdo	11,1%	0%	21,7%	24,5%	30%	3,4%	7,9%	6%	3%	0%	5,9%	8,3%	12,1%	7,9%
En desacuerdo	22,2%	31,8%	21,7%	30,6%	15%	44,8%	10,5%	26,3%	51,5%	50%	35,5%	16,7%	26,4%	31,8%
En total desacuerdo	55,6%	59,1%	47,8%	32,7%	45%	37,9%	78,9%	58,6%	42,4%	46,9%	58,8%	75%	56,4%	51,3%
TOTAL	9	22	23	49	20	29	38	133	33	32	17	12	140	277
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Los estudiantes residentes en los diferentes estratos coinciden en el desacuerdo con el enunciado, sin embargo, esta postura es más marcada en los estratos medios y altos. Mientras que en los estratos 1 y 2 el desacuerdo de los estudiantes está en 66% y 77%, respectivamente; en los otros estratos esa proporción se incrementa. Se destacan los estudiantes en el estrato 5, con 98% de desacuerdo, luego están aquellos en los estratos 3 (87%), 6 (86%) y 4 (85%).

Tabla 62. Urgencia de los problemas ambientales según estrato de la residencia

Proteger el ambiente y luchar contra la contaminación es menos urgente de lo que en general se dice	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	8,6%	12,1%	6,7%	9,1%	0%	7,1%	7,8%
De acuerdo	25,9%	11%	6,7%	5,7%	1,8%	7,1%	9,5%
En desacuerdo	29,3%	26,4%	25,7%	30,7%	42,9%	35,7%	30,1%
En total desacuerdo	36,2%	50,5%	61%	54,5%	55,4%	50%	52,7%
TOTAL	58	91	105	88	56	14	412
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Entre los estudiantes con diferentes adscripciones étnicas se mantiene la afinidad con la postura ecológica, aunque también disminuye la proporción de estudiantes afrodescendientes con esta percepción. Mientras que el desacuerdo con el enunciado alcanza el 64% entre los estudiantes afrodescendientes, esa proporción está por encima del 80% entre los estudiantes con otras adscripciones étnicas.

Tabla 63. Urgencia de los problemas ambientales según adscripción étnica

Proteger el ambiente y luchar contra la contaminación es menos urgente de lo que en general se dice	ADSCRIPCIÓN ÉTNICA						TOTAL
	Mestiza	Afrocol/ Afrodesc	Blanca	Indígena	Otra	Ninguna	
Totalmente de acuerdo	6,9%	8,2%	11,8%	0%	0%	10,7%	7,7%
De acuerdo	6,1%	27,9%	5,9%	11,1%	0%	7,1%	9,4%
En desacuerdo	29,9%	19,7%	41,2%	22,2%	71,4%	25%	30%
En total desacuerdo	57,1%	44,3%	41,2%	66,7%	28,6%	57,1%	53%
TOTAL	261	61	51	9	7	28	417
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En segundo lugar tenemos un enunciado que otorga mayor importancia a las problemáticas socio-ambientales: ***los problemas ambientales no han tenido en el país la atención que merecen***. Casi todos los estudiantes encuestados (94%) estuvieron de acuerdo con esta frase, dando a entender que ha habido descuido en el tratamiento público de las cuestiones ambientales en el país. Esta tendencia se reproduce en los seis colegios estudiados, especialmente en la *IETI C.17* (100%), seguida del *Departamental* (96%), *La Milagrosa* (94%), *L.H. Gómez* (93%), *Hispanoamericano* (91%) y *C.H. Mallarino* (89%).

Tabla 64. Insuficiente preocupación ambiental en el país según sexo e institución educativa

Los problemas ambientales no han tenido en el país la atención que merecen	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	44,4%	69,6%	44%	46,9%	50%	64,5%	73%	66,4%	50%	65,6%	64,7%	75%	56,4%	63,3%
De acuerdo	55,6%	30,4%	48%	40,8%	40%	32,3%	24,3%	29,9%	43,8%	21,9%	23,5%	25%	37,1%	31%
En desacuerdo	0%	0%	4%	6,1%	5%	0%	2,7%	2,2%	6,3%	12,5%	5,9%	0%	4,3%	3,6%
En total desacuerdo	0%	0%	4%	6,1%	5%	3,2%	0%	1,5%	0%	0%	5,9%	0%	2,1%	2,1%
TOTAL	9	100	25	49	20	31	37	134	32	32	17	12	140	281
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Al igual que en el punto anterior, es equilibrada la postura ecológica de hombres (93%) y mujeres (94%), esta tendencia permanece, relativamente, al interior de los seis colegios. En la *IETI C.17*, la totalidad de hombres y mujeres concuerda con el enunciado. También se destacan las mujeres del *L.H. Gómez* (100% frente a 88% de los hombres) y de *La Milagrosa* (98% frente a 90% de los hombres). Por el contrario, la cantidad de hombres con una visión ecológica es superior en el *Departamental* (97% frente 86% de las mujeres), el *Hispanoamericano* (93% y 87%), y *C.H. Mallarino* (92% y 88%).

Tabla 65. Insuficiente preocupación ambiental en el país según estrato de la residencia

Los problemas ambientales no han tenido en el país la atención que merecen	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	45%	64,9%	55,1%	75,6%	64%	53,8%	61,3%
De acuerdo	40%	33%	39,3%	20,9%	33,9%	23,1%	32,9%
En desacuerdo	8,3%	0%	2,8%	3,5%	1,8%	23,1%	3,6%
En total desacuerdo	6,7%	2,1%	2,8%	0%	0%	0%	2,2%
TOTAL	60	94	107	86	56	13	416
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La percepción de que es insuficiente la preocupación por los problemas ambientales en el país también es significativa entre los estudiantes residentes en los diferentes estratos. En este caso, el nivel más bajo de respaldo a la visión ecológica está entre los

estudiantes en el estrato 6 (77%), seguidos por aquellos en estrato 1 (85%); en los demás estratos esa proporción está entre 94% y 98%.

La proporción de estudiantes que consideran que debería haber mayor atención a los problemas ambientales en el país también es mayoritaria entre las diferentes formas de adscripción étnica, con porcentajes superiores al 90%, salvo entre quienes señalaron *otra* identidad étnica (75%) o *ninguna* (82%).

Tabla 66. Insuficiente preocupación ambiental en el país según adscripción étnica

Los problemas ambientales no han tenido en el país la atención que merecen	ADSCRIPCIÓN ÉTNICA						TOTAL
	Mestiza	Afrocol/Afrodesc	Blanca	Indígena	Otra	Ninguna	
Totalmente de acuerdo	63,1%	56,3%	65,3%	55,6%	37,5%	53,6%	61%
De acuerdo	32,3%	35,9%	32,7%	44,4%	37,5%	28,6%	33%
En desacuerdo	3,4%	1,6%	2%	0%	12,5%	14,3%	3,8%
En total desacuerdo	1,1%	6,3%	0%	0%	12,5%	3,6%	2,1%
TOTAL	263	64	49	9	8	28	421
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En definitiva, consideramos que la dimensión *afectiva* de la conciencia ambiental es completa entre los estudiantes encuestados, pues las percepciones de los estudiantes se orientan hacia la urgencia de las problemáticas ambientales y una mayor preocupación por estos temas en el país. Se trata de una postura mayoritaria en los diferentes colegios estudiados; aunque de nuevo observamos que se destacan aquellas instituciones cuyos estudiantes habían indicado tener mayor información sobre ambiente y naturaleza, tales como la *IETI C.17*, el *L.H. Gómez* y el *Hispanoamericano*.

Al descender la proporción de estudiantes que simpatizan con una visión ecológica en los colegios *La Milagrosa* y *C.H. Mallarino*, volvemos a notar que disminuye esta perspectiva en los estratos 1 y 2, así como entre los estudiantes afrodescendientes. Sin embargo, esto no impide que la postura ecológica se mantenga fuerte, en una posición mayoritaria, entre estos segmentos de la población estudiada.

Las percepciones de hombres y mujeres se mostraron más cercanas en este punto, indicando un equilibrio en sus apreciaciones sobre la urgencia y la atención con que deben abordarse las temáticas ambientales. Lo mismo sucede, en general, entre los estudiantes con diferentes adscripciones étnicas.

6.2. El lugar de “lo ambiental” ante otros asuntos de interés público

Hemos visto que las problemáticas socio-ambientales son percibidas por los estudiantes encuestados como temas urgentes que ameritan mayor atención; ahora analizaremos el lugar que le asignan a esas problemáticas, frente a otras cuestiones de interés público, igualmente importantes, como el crecimiento de la economía, el desempleo, la seguridad, entre otros. En este sentido, comenzaremos con la relación de prioridad que hay entre el crecimiento económico y la superación del desempleo, frente a la protección

ambiental; luego observaremos cuáles son las metas más relevantes en el orden nacional y si entre ellas se encuentra la adopción de medidas a favor del ambiente; finalmente, estudiaremos si ante una problemática de carácter local se privilegian o no alternativas pro-ambientales.

6.2.1. El crecimiento económico tiene límites ambientales

La revaluación de los valores económicos asociados al crecimiento ilimitado, heredados de la sociedad industrial, resulta ser otra de las facetas cruciales de la visión ecológica del mundo. Esto implica pasar de una imagen instrumentalizada de los recursos naturales, concebidos como materias primas, a la imagen de una naturaleza que debe ser protegida, independientemente del provecho que los humanos puedan obtener de ella. Y también, significa considerar otras formas de desarrollo económico y social que se ajusten a las restricciones naturales, aunque se tenga que sacrificar el crecimiento exponencial.

Por esta razón hemos cuestionado a los estudiantes sobre la relación de prioridad que consideran que hay entre crecimiento económico y protección ambiental, a través de la formulación de dos frases, entre las cuales debían escoger la más cercana a su punto de vista: 1) *la protección del medio ambiente debería ser una prioridad, incluso si esto causa un crecimiento económico más lento*, y 2) *el crecimiento económico acelerado debería ser prioritario, incluso si el medio ambiente llega a verse afectado*.

Una mayoría notoria de estudiantes (90,3%) se inclinó por darle prioridad a la protección ambiental, ubicando el crecimiento económico en un lugar secundario. Esta tendencia resuena al interior de los seis colegios, especialmente en la *IETI C.17* y *L.H. Gómez*, donde todos los encuestados seleccionaron la primera opción. Muy cerca de estos se encuentran los estudiantes del *Hispanoamericano* (98,5%), el *Departamental* (92%) y *La Milagrosa* (88%). En el *C.H. Mallarino* la mayoría que seleccionó esta opción es incuestionable (73%), aunque con un menor alcance.

Hay una inclinación equilibrada entre hombres (91%) y mujeres (90%) hacia un modelo de desarrollo que incluya la protección del medio ambiente, esa distribución no presenta grandes diferencias al interior de los colegios. Podemos destacar a hombres y mujeres de la *IETI C.17* y el *L.H. Gómez*, quienes seleccionaron en su totalidad la primera opción, al igual que todas las mujeres y el 97% de los hombres del *Hispanoamericano*. En el mismo sentido, sobresalen las mujeres del *Departamental* (92,5%) y *La Milagrosa* (90%); los hombres de estos colegios también respaldan ampliamente esta perspectiva, en un 89,5% y 85%, respectivamente. Un poco más alejados están los hombres (80%) y mujeres (70%) del *C.H. Mallarino*.

Tabla 67. Protección ambiental y crecimiento económico según sexo e institución educativa

Prioridad entre protección ambiental y crecimiento económico	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
La protección del medio ambiente debería ser una prioridad, incluso si esto causa un crecimiento económico más lento	100%	100%	80%	70%	85%	90%	89,5%	92,5%	97%	100%	100%	100%	91%	90%
El crecimiento económico acelerado debería ser prioritario, incluso si el medio ambiente llega a verse afectado	0%	0%	20%	30%	15%	10%	10,5%	7,5%	3%	0%	0%	0%	9,1%	10%
TOTAL	9	23	25	50	20	30	38	133	33	32	18	12	143	280
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Igualmente, entre los estudiantes de los diferentes estratos es mayoritaria la afinidad con un crecimiento económico limitado en pro del ambiente, siendo especialmente alta entre quienes residen en estratos 2 a 6; entre los estudiantes del estrato 1 desciende un poco la proporción.

Tabla 68. Protección ambiental y crecimiento económico según estrato de la residencia

Prioridad entre protección ambiental y crecimiento económico	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
La protección del medio ambiente debería ser una prioridad, incluso si esto causa un crecimiento económico más lento	74,2%	89,1%	93,4%	96,6%	98,2%	92,9%	90,9%
El crecimiento económico acelerado debería ser prioritario, incluso si el medio ambiente llega a verse afectado	25,8%	10,9%	6,6%	3,4%	1,8%	7,1%	9,1%
TOTAL	62	92	106	87	57	14	418
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La tendencia se sostiene entre los estudiantes con diferentes formas de adscripción étnica. El 100% de quienes tienen *otra* adscripción étnica seleccionaron la primera frase, al igual que casi todos los que se identifican como *blancos* (96%) y *mestizos* (93%), y una alta proporción de *indígenas* (89%), *afrodescendientes* (80%) y de quienes indicaron *ninguna* identidad étnica (78%).

Con la intención de concretar esta faceta de la visión ecológica, hemos indagado por la relación de prioridad entre protección ambiental y un asunto particular de interés nacional, como lo es el empleo. Se ha planteado un enunciado para conocer el nivel de acuerdo o desacuerdo de los estudiantes: ***si queremos combatir el desempleo en el país, tendremos que sacar mayor provecho de nuestros recursos naturales y aceptar los impactos ambientales que esto pueda generar.*** Una clara mayoría de los estudiantes (77%), aunque no tan dominante como en el punto anterior, indicó su

desacuerdo mostrando una postura afín a las limitaciones ecológicas que se imponen sobre el desarrollo económico.

Esa tendencia presenta diferencias al comparar los resultados en los seis colegios. El desacuerdo con el enunciado es determinante en la *IETI C.17* (94%), seguida del *Hispanoamericano* (88%), el *L.H. Gómez* (87%) y el *Departamental* (82%). Una mayoría menos marcada se encuentra en *La Milagrosa* (64%), y especialmente en el *C.H. Mallarino* (53%).

Es necesario recordar que hubo estudiantes que indicaron que sus madres (2,4%) o padres (3,2%) se encuentran actualmente desempleados. La proporción más alta de padres desempleados está precisamente en el *C.H. Mallarino* (10%), y la de madres desempleadas está en *La Milagrosa* (4%), lo cual puede explicar que la inclinación hacia la protección ambiental disminuya en estos colegios frente a los demás, mientras que aparece una cantidad significativa de estudiantes que considera prioritaria la lucha contra el desempleo.

En este punto, la postura ecológica es mayoritaria entre hombres (81%) y mujeres (76%), aunque se eleva ligeramente en el caso de los hombres. Esta tendencia se mantiene en el *Departamental* (90% de los hombres frente al 80% de las mujeres), en *La Milagrosa* (70% frente a 60%) y en el *C.H. Mallarino* (64% frente a 48%). Al contrario, esa postura es superior entre las mujeres del *L.H. Gómez* (100% frente al 78% de los hombres), la *IETI C.17* (96% frente a 89%) y el *Hispanoamericano* (90% frente a 87%).

Tabla 69. Protección ambiental y lucha contra el desempleo según sexo e institución educativa

Si queremos combatir el desempleo en el país, tendremos que sacar mayor provecho de nuestros RRNN y aceptar los impactos ambientales que esto pueda generar	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	0%	0%	9,1%	4,3%	0%	10%	7,7%	7,8%	3,2%	6,7%	0%	0%	4%	6,3%
De acuerdo	11,1%	4,3%	27,3%	47,8%	30%	30%	2,6%	12,4%	9,7%	3,3%	22,2%	0%	15,1%	18,1%
En desacuerdo	77,8%	34,8%	31,8%	26,1%	50%	33,3%	53,8%	36,4%	74,2%	60%	44,4%	33,3%	54,7%	36,7%
En total desacuerdo	11,1%	60,9%	31,8%	21,7%	20%	26,7%	35,9%	43,4%	12,9%	30%	33,3%	66,7%	25,9%	38,9%
TOTAL	9	23	22	46	20	30	39	129	31	30	18	12	139	270
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

De manera particular, se observa que las mujeres del *C.H. Mallarino* son el único segmento de la población estudiada que se aleja de la tendencia ecológica general, pues en su mayoría (52%), consideran que la lucha contra el desempleo ocupa un lugar prioritario frente a la protección de los recursos naturales del país.

Al observar la distribución por estratos, también encontramos que la postura ecológica disminuye en aquellos en los que hay una mayor proporción de padres o madres

desempleadas. La opción ecológica es respaldada ampliamente en los estratos 3 (86%) y 6 (85%), donde es menor la cantidad de padres o madres desempleadas⁹⁹. Esa postura también es alta, aunque más limitada, entre los estudiantes de estratos 4 (79%) y 2 (73%), en los que el desempleo de los padres o las madres es más notorio que entre los anteriores. En los estratos 1 y 5, donde aumenta la cantidad de padres o madres desempleadas, disminuye la simpatía con la opción ecológica, hasta 53% y 61%, respectivamente¹⁰⁰.

Tabla 70. Protección ambiental y lucha contra el desempleo según estrato de la residencia

Si queremos combatir el desempleo en el país, tendremos que sacar mayor provecho de nuestros RRNN y aceptar los impactos ambientales que esto pueda generar	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	3,6%	6,7%	3,8%	5,8%	7,3%	7,7%	5,4%
De acuerdo	43,6%	20%	10,5%	15,1%	1,8%	7,7%	16,8%
En desacuerdo	27,3%	46,7%	41,9%	41,9%	58,2%	38,5%	43,1%
En total desacuerdo	25,5%	26,7%	43,8%	37,2%	32,7%	46,2%	34,7%
TOTAL	55	90	105	86	55	13	404
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La mayoría de los estudiantes con diferentes formas de adscripción étnica expresó su desacuerdo con el enunciado, mostrando afinidad con una postura ecológica. Se destacan los estudiantes *mestizos* (84%), *blancos* (79%) e *indígenas* (75%). Esa proporción va descendiendo entre los estudiantes con *otra* o *ninguna* adscripción étnica (63% en ambas) y *afrodescendientes* (56%).

Entonces, dicho brevemente, la población objeto de estudio simpatiza considerablemente con la perspectiva ecológica, al apoyar la idea abstracta de un crecimiento económico limitado que contemple la protección ambiental. Esta postura es adoptada por la mayor parte de los hombres y mujeres de los diferentes colegios, en los diferentes estratos y con diferentes adscripciones étnicas.

Sin embargo, al concretar esas limitaciones ambientales ante una problemática específica como el desempleo, que puede afectar directamente a las familias de los estudiantes encuestados, la asignación de un lugar prioritario a la protección ambiental, aunque prevalece, no parece ser tan determinante, especialmente entre los estudiantes de los colegios y estratos en los que aparece una mayor proporción de padres o madres en condición de desempleados.

⁹⁹ Entre los estudiantes en *estrato 6* no hay padres ni madres desempleadas, y en el *estrato 3*, el 1% de los padres y el 2% de las madres están desempleadas.

¹⁰⁰ En el *estrato 4*, el 3,4% de los estudiantes tienen madres que están desempleadas, y el 2,4% indicó lo mismo sobre sus padres. En el *estrato 2*, el 3,8% señaló que sus padres están desempleados, al igual que el 3,3% de las madres. En el *estrato 1*, el 6% de los estudiantes indicó que sus padres están desempleados, así como el 1,6% de las madres. En el *estrato 5*, el 4% de los estudiantes indicó que sus padres están desempleados, al igual que el 1,8% de las madres.

6.2.2. La protección ambiental entre las principales metas del país

Continuando con el estudio de las percepciones sobre la importancia de los problemas socio-ambientales, hemos explorado la posición que ocupa este tema en una relación jerárquica, frente a otras cuestiones de interés público vinculadas a necesidades materiales de la población. Para esto se plantearon seis opciones que los estudiantes debían ordenar jerárquicamente, según las metas que consideran primordiales para el país durante los próximos 10 años. Entre esas opciones se incluyeron dos de interés socio-ambiental, una tiene que ver con el aumento de las medidas de protección y restauración ambiental, y otra se relaciona con la investigación científica sobre la biodiversidad presente en el país.

Las metas primordiales, seleccionadas por una cantidad importante de estudiantes fueron, en primer lugar, la *creación de mayores oportunidades de educación* (23%), y en el segundo, el *incremento en las medidas de protección y restauración ambiental* (21%). En los siguientes lugares, con proporciones similares, se encuentra la *elaboración de un inventario de la biodiversidad del país* (15%), *lograr un mayor nivel de crecimiento económico y mayores oportunidades de empleo* (14%), y *mantener la seguridad en el país y en las ciudades* (13%). En último lugar se encuentra el *mejoramiento de las condiciones de vivienda para la población* (8%).

Tabla 71. Meta primordial para el país según sexo e institución educativa

Meta primordial para el país en los próximos 10 años	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj
Lograr un mayor nivel de crecimiento económico y mayores oportunidades de empleo	33,3%	0%	24%	35,3%	0%	13%	18%	7,4%	24,2%	12,5%	0%	0%	16,6%	12,7%
Mantener la seguridad en el país y en las ciudades	0%	13%	8%	17,6%	14,3%	3,2%	10,2%	14,8%	18,2%	12,5%	11,1%	16,7%	11,7%	13,7%
Crear mayores oportunidades de educación	22,2%	21,7%	16%	15,7%	19%	29%	20,5%	18,5%	27,3%	40,6%	55,6%	16,7%	25,5%	21,8%
Incrementar medidas de protección/restauración ambiental	22,2%	34,8%	16%	11,8%	19%	35,5%	18%	23,7%	9,1%	18,7%	16,7%	33,3%	16%	23,6%
Mejorar las condiciones de vivienda para la población	11,1%	4,3%	4%	5,9%	9,5%	6,4%	15,4%	9,6%	3%	6,2%	5,5%	16,7%	8,3%	8,1%
Elaborar un inventario de la biodiversidad del país	11,1%	26,1%	12%	7,8%	14,3%	6,4%	12,8%	21,5%	15,1%	9,4%	5,5%	16,7%	12,4%	16,2%
No sabe	0%	0%	20%	5,9%	23,8%	6,4%	5,1%	4,4%	3%	0%	5,5%	0%	9,6%	3,9%
TOTAL	9	23	25	51	21	31	39	135	33	32	17	12	145	284
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Entre los hombres encuestados, la meta que tiene mayor peso es la relacionada con la educación (25,5%), seguida del crecimiento económico y mayores oportunidades de empleo (16,6%). Las medidas de protección y restauración ambiental se ubican en el tercer lugar para el 16% de los hombres. Por el contrario, las mujeres encuestadas le otorgan prioridad a las metas relacionadas con el ambiente, ubicando en primer lugar las medidas de protección y restauración ambiental (23,6%), seguidas por las oportunidades

de educación (21,8%), y en tercer lugar, la investigación sobre la biodiversidad del país (16,2%).

La prioridad que tienen las medidas ambientales entre las mujeres permanece, especialmente, en *La Milagrosa*, en la *IETI C.17*, en el *L.H. Gómez* y en el *Departamental*. Las mujeres del *C.H. Mallarino* e *Hispanoamericano* le ceden el lugar principal al crecimiento económico y a la educación. En ninguno de los seis colegios, la protección ambiental resulta ser la meta primordial para los hombres, ese lugar se lo reservan al crecimiento económico, al empleo y a la educación.

Es significativa la alta proporción de estudiantes, principalmente hombres, del *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, que no manifestaron sus actitudes frente a estas cuestiones de interés público a nivel nacional y seleccionaron la opción *no sabe*.

Detallando un poco más las metas ubicadas por los estudiantes en los primeros lugares, encontramos que la primera (*creación de mayores oportunidades de educación*) tiene una alta incidencia en los seis colegios. Esta meta ocupa alguno de los dos primeros lugares, fundamentalmente, entre las mujeres del *Hispanoamericano* (68%), los hombres y mujeres del *L.H. Gómez* (65% y 58%), los hombres de la *IETI C.17* (55%), y los hombres de *La Milagrosa* (53%). Entre los demás segmentos de la población estudiada, se ubica en el primer y segundo lugar para proporciones de estudiantes entre el 42% y el 50%.

Tabla 72. Importancia de la meta sobre educación según estrato de la residencia

Crear mayores oportunidades de educación	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Meta principal	22,6%	20,2%	23,8%	24,1%	39,3%	15,4%	24,9%
Meta No. 2	26,4%	21,4%	23,8%	21,7%	16,1%	69,2%	23,6%
Meta No. 3	20,8%	32,1%	21%	32,5%	12,5%	0%	23,9%
Meta No. 4	17%	14,3%	15,2%	13,3%	19,6%	15,4%	15,5%
Meta No. 5	7,5%	9,5%	15,2%	2,4%	10,7%	0%	9,1%
Meta menos importante	5,7%	2,4%	1%	6%	1,8%	0%	3%
TOTAL	53	84	105	83	56	13	394
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100

Esta meta es particularmente importante para los estudiantes de estratos 5 y 6, quienes la ubican principalmente en primer o segundo lugar (55,4% y 84,6%, respectivamente). Recordemos que en estos estratos es donde se concentra la mayor cantidad de estudiantes hijos de profesionales y personas con posgrados. En los demás estratos, entre el 42% y 47% de los estudiantes la ubican en los dos primeros lugares.

En cuanto a la meta que fue puesta en segundo lugar por la población estudiada (*incrementar las medidas de protección y restauración ambiental*), podemos resaltar la importancia que tiene para las mujeres en la *IETI C.17*, donde el 78% de ellas la ubicó en primer o segundo lugar. Tiene una importancia relativa entre: los hombres de esa misma institución (44%), los hombres y mujeres de *La Milagrosa* (50% y 46%), hombres

y mujeres del *Departamental* (50% en ambos casos), y los hombres y mujeres del *L.H. Gómez* (41% y 50%). Entre los hombres y mujeres del *C.H. Mallarino*, esta meta tiene una menor trascendencia (26% y 34%).

Teniendo en cuenta el estrato de la residencia de los estudiantes, esta meta ocupa uno de los dos primeros lugares para la mayoría de aquellos en estrato 3 (53,4%). Entre los estudiantes en estratos 4 (49,4%) y 2 (44,5%) se reduce su importancia, y aún más en los estratos 5 (38%), 1 (37%) y 6 (36%).

El 23% de los estudiantes considera que la protección ambiental es una de las metas menos importantes para el país en la próxima década. Se trata de un tema poco relevante, particularmente en el estrato 1, donde se ubica en los dos últimos lugares para el 47% de los estudiantes, al igual que para el 25% en estratos 2 y 5.

Tabla 73. Importancia de la meta ambiental según estrato de la residencia

Incrementar medidas de protección/restauración ambiental	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Meta principal	17,6%	33,7%	21%	21,7%	12,7%	35,7%	22,8%
Meta No. 2	19,6%	10,8%	32,4%	27,7%	25,5%	0%	23%
Meta No. 3	3,9%	19,3%	25,7%	18,1%	14,5%	35,7%	18,7%
Meta No. 4	11,8%	10,8%	8,6%	13,3%	21,8%	21,4%	12,8%
Meta No. 5	37,3%	21,7%	6,7%	13,3%	14,5%	7,1%	16,4%
Meta menos importante	9,8%	3,6%	5,7%	6%	10,9%	0%	6,4%
TOTAL	51	83	105	83	55	14	391
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100

Por otro lado, la meta ambiental tiene una importancia relativa para los estudiantes *mestizos*, y aquellos con *ninguna* identidad, quienes la ubican en los dos primeros lugares en un 49% y 48%, respectivamente. Entre los demás, ocupa un lugar menos importante. De modo particular, quienes la ubican en los dos últimos lugares son principalmente los estudiantes *afrodescendientes* (32%) y aquellos con *otra* identidad (29%); entre los demás esa proporción ronda el 20%.

Nos detendremos ahora en otra meta ambiental (*elaborar de un inventario de la biodiversidad del país*), ubicada en tercer lugar, aunque con una proporción equilibrada con respecto a las metas de crecimiento económico, oportunidades de empleo y seguridad. Esta meta fue ubicada en los dos primeros lugares principalmente por las mujeres y hombres de la *IETI C.17* (48% y 33%), por las mujeres del *Departamental* (39%), por los hombres de *La Milagrosa* (36%) y por las mujeres del *L.H. Gómez* (33%). Por el contrario, tiene un bajo nivel de importancia, situándose en los dos últimos lugares, entre los hombres del *L.H. Gómez* (82%), las mujeres del *Mallarino* (75%), *La Milagrosa* (64%) y el *Hispanoamericano* (64%), así como entre los hombres del *Mallarino* (63%) y del *Hispanoamericano* (53%).

Igualmente, tiene una importancia relativa para los estudiantes de estratos medios, mientras que decrece su alcance en los estratos altos y bajos. En los estratos 3 y 4, es

ubicada en los dos primeros lugares por el 40% y 31% de los estudiantes, respectivamente. En contraste, es situada en los dos últimos lugares, principalmente por estudiantes en los estratos 6 (85%), 1 (66%), 5 (64%), y 2 (60%).

Tabla 74. Importancia de un inventario de biodiversidad según estrato de la residencia

Elaborar un inventario de la biodiversidad del país	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Meta principal	14%	9,5%	23,8%	15,7%	16,4%	0%	15,9%
Meta No. 2	4%	19%	16,2%	15,7%	5,5%	7,7%	13,3%
Meta No. 3	8%	1,2%	7,6%	8,4%	5,5%	7,7%	6,2%
Meta No. 4	8%	10,7%	14,3%	12%	9,1%	0%	11%
Meta No. 5	16%	16,7%	10,5%	3,6%	14,5%	30,8%	12,3%
Meta menos importante	50%	42,9%	27,6%	44,6%	49,1%	53,8%	41,3%
TOTAL	50	84	105	83	55	13	390
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100

En suma, es claro que si bien las metas relacionadas con temas ambientales no ocupan para los estudiantes la posición principal en el país en la próxima década, sí se encuentran entre las primordiales. La asignación de importancia es variable según la institución educativa, el sexo y el estrato de los estudiantes; así, hemos notado que las metas ambientales tienen un alcance especial para las mujeres y para los estudiantes residentes en estratos medios, como el 3 y el 4.

Para los estudiantes encuestados, la creación de mayores oportunidades educativas es la meta primordial que se debe trazar el país. Esto resulta significativo, dado que nos encontramos ante una población joven, próxima a terminar sus estudios de educación media, y seguramente, con la expectativa de continuar su trayectoria educativa. Es un tema de gran importancia para hombres y mujeres de las seis instituciones, pero especialmente, para los hombres y para los estudiantes residentes en los estratos altos.

Por su parte, la meta relativa a las medidas de protección y restauración ambiental ocupó el segundo lugar, muy cerca de la anterior, aunque el nivel de importancia asignado fue más variable en relación con la institución educativa, el sexo y el estrato de los estudiantes. Se trata de una meta especialmente relevante para las mujeres en los diferentes colegios, a excepción del *C.H. Mallarino*. La importancia de esta meta es mayoritaria entre los estudiantes en el estrato 3, mientras que desciende en los demás estratos.

Una dinámica similar asume la meta relacionada con el inventario de biodiversidad, que recibe una atención particular por parte de las mujeres encuestadas y de los estudiantes residentes en los estratos 3 y 4, mientras que en los estratos altos y bajos decrece el interés por este tema.

6.2.3. Alternativas ecológicas para el transporte en la ciudad

La aceptación de alternativas favorables para el ambiente a la hora de buscar soluciones ante diversas problemáticas públicas, hace parte de la dimensión *afectiva* de la conciencia ecológica. En este sentido, en la encuesta se plantearon seis opciones para que fueran ordenadas jerárquicamente por los estudiantes, según la importancia que les atribuyen en la asignación de presupuesto público para solucionar los problemas de transporte y movilidad en la ciudad.

Entre la población encuestada priman las soluciones a los problemas de transporte que simultáneamente pueden minimizar impactos ambientales. En primer lugar se encuentra la opción de *implementar opciones alternativas de transporte que generen menos contaminación* (34,5%), seguida de *optimizar la medida del “pico y placa” u otras medidas que disminuyan la cantidad de carros y motos circulando en las vías* (16,5%) y *mejorar el sistema integrado de transporte público* (16%). Una cantidad menor de estudiantes se inclina hacia una solución ajena a las consideraciones ecológicas, consistente en *construir más vías, ampliar y mejorar las vías existentes* (9,1%), seguida de la *realización de campañas educativas sobre el comportamiento en las vías* (8,8%); en tanto que la *construcción de más kilómetros de ciclo-rutas* se encuentra en el último lugar (7,5%).

En el caso de los hombres, las alternativas de transporte menos contaminantes permanecen en primer lugar (31,7%), seguidas del mejoramiento en el sistema integrado de transporte público (19,3%) y la optimización de medidas como el “pico y placa” o similares (15,2%). Una proporción ligeramente mayor de mujeres (36%) sitúa las alternativas de transporte que generen menos contaminación en el primer lugar, pasando al segundo lugar las medidas como el “pico y placa” o similares (17,2%), y luego, el mejoramiento del sistema integrado de transporte público (14%).

Tabla 75. Solución principal ante problemas de transporte en la ciudad según sexo e institución educativa

Opción principal en la asignación de presupuesto público para solucionar problemas de movilidad en la ciudad	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj
Construir más vías, ampliar y mejorar las existentes	11,1%	0%	16%	21,5%	9,5%	12,9%	7,7%	4,4%	12,1%	3,1%	16,7%	0%	11,7%	7,7%
Mejorar el sistema integrado de transporte público	11,1%	8,7%	48%	26%	23,8%	16,1%	10,2%	9%	18,2%	18,8%	0%	16,7%	19,3%	14,1%
Construir más km de ciclo-rutas	11,1%	13%	4%	0%	4,8%	3,2%	12,8%	5,9%	9,1%	3,1%	16,7%	42%	9,6%	6,3%
Realizar campañas educativas sobre comportamiento en las vías	11,1%	17,4%	4%	9,8%	4,8%	9,7%	7,7%	10,4%	9,1%	9,4%	0%	0%	6,2%	10,2%
Implementar opciones alternativas de transporte que generen menos contaminación	44,4%	34,7%	8%	19,6%	33,3%	35,5%	43,6%	42,2%	36,3%	43,7%	22,2%	17%	31,7%	36%
Optimizar medida de "pico y placa" u otras similares	11,1%	26,1%	12%	11,8%	4,8%	12,9%	15,4%	18,5%	12,1%	15,6%	38,9%	25%	15,2%	17,2%
No sabe	0%	0%	8%	11,8%	19%	9,7%	2,5%	9,6%	3%	6,2%	5,5%	0%	6,2%	8,4%
TOTAL	9	23	25	51	21	31	39	135	33	32	18	12	145	284

	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

En forma tenue, aumenta la cantidad de hombres que otorga más importancia a la construcción y mejoramiento de vías, y a la construcción de más kilómetros de ciclo-rutas. De otro lado, la pedagogía sobre el comportamiento en las vías resulta ser más relevante para las mujeres que para los hombres. La baja inclinación de las mujeres por la construcción de más vías se mantiene al interior de los diferentes colegios, a excepción de aquellas pertenecientes al *C.H. Mallarino* (21,5%) y a *La Milagrosa* (12,9%), donde esa opción adquiere una mayor importancia.

La tendencia general permanece, a grandes rasgos, entre hombres y mujeres de la *IETI C.17*, *La Milagrosa*, el *Departamental* y el *Hispanoamericano*. En otra dirección se manifestaron los hombres y mujeres del *C.H. Mallarino*, que consideran que el mejoramiento del sistema integrado de transporte público es la solución principal; así como los hombres del *L.H. Gómez* que priorizan medidas como el “pico y placa”, y las mujeres de este mismo colegio que dejan en primer lugar la construcción de más kilómetros de ciclo-rutas. De todas maneras, en general, prevalecen las opciones que favorecen de algún modo al medio ambiente, al implicar una reducción en la cantidad de vehículos motorizados particulares, para darle paso al transporte público, o a medios de transporte alternativos.

Centrándonos en la solución que consiste en la implementación de medios alternativos de transporte menos contaminantes, encontramos que es situada en los dos primeros lugares por los estudiantes en los estratos 3 (68%), 4 (64%), 2 y 5 (55% en ambos). Entre los estudiantes de estratos 1 y 6 esa proporción se reduce hasta 39%. Esto coincide con los resultados que presentamos en la sección anterior, en los que se observa una mayor afinidad entre los estudiantes de estratos medios por las opciones ecológicas.

Tabla 76. Solución pro-ambiental a problemas de transporte según estrato

Implementar alternativas de transporte que generen menos contaminación	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Solución principal	23,9%	38,8%	48,5%	38,3%	37,7%	30,8%	39%
Solución No. 2	15,2%	16,5%	19,2%	25,9%	17%	7,7%	18,8%
Solución No. 3	19,6%	16,5%	12,1%	13,6%	5,7%	15,4%	13,5%
Solución No. 4	15,2%	11,8%	6,1%	8,6%	22,6%	30,8%	12,2%
Solución No. 5	21,7%	9,4%	8,1%	4,9%	5,7%	15,4%	9,3%
Solución menos importante	4,3%	7,1%	6,1%	8,6%	11,3%	0%	7,2%
TOTAL	46	85	99	81	53	13	377
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100

La solución relativa a la optimización de medidas como el “pico y placa”, para disminuir la cantidad de vehículos motorizados circulando en las vías, tiene una importancia relativa entre los estudiantes en estratos 3 y 5, donde el 40% la sitúa en los dos primeros lugares. Por el contrario, se sitúa en los dos últimos lugares para la mayoría de estudiantes en el estrato 6 (54%), así como para una parte importante de aquellos en estratos 1 (49%) y 4 (46%).

Tabla 77. Importancia de la medida del “pico y placa” según estrato

Optimizar la medida del "pico y placa" u otras medidas que busquen disminuir la cantidad de carros y motos circulando en las vías	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Solución principal	10,6%	17,6%	20,2%	12,2%	32,7%	23,1%	18,5%
Solución No. 2	12,8%	15,3%	20,2%	15,9%	7,7%	0%	14,8%
Solución No. 3	19,1%	20%	18,2%	8,5%	11,5%	7,1%	15,3%
Solución No. 4	8,5%	10,6%	10,1%	17,1%	17,3%	15,4%	12,7%
Solución No. 5	8,5%	5,9%	8,1%	20,7%	19,2%	15,4%	12,2%
Solución menos importante	40,4%	30,6%	23,2%	25,6%	11,5%	38,5%	26,5%
TOTAL	47	85	99	82	52	13	378
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100

El mejoramiento del sistema integrado de transporte público es importante, especialmente, para los estudiantes en los estratos 6 y 1, quienes en su mayoría (61% y 54%, respectivamente) asignan a esta opción los dos primeros lugares. Habíamos observado que para estos dos sectores de la población no es tan importante la implementación de opciones alternativas de transporte menos contaminantes; sin embargo, teniendo en cuenta los resultados en este punto, podemos decir que esto no significa un alejamiento de la perspectiva ecológica, pues le están dando prioridad a una opción que, igualmente, puede solucionar los problemas de transporte al tiempo que minimiza los impactos ambientales derivados de una alta circulación de vehículos particulares que usan combustibles fósiles.

Tabla 78. Importancia de mejorar el sistema de transporte público según estrato

Mejorar el sistema integrado de transporte público	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Solución principal	38,5%	24,1%	4%	18,1%	7,5%	23,1%	17,3%
Solución No. 2	15,4%	13,8%	9,1%	13,3%	22,6%	38,5%	14,7%
Solución No. 3	13,5%	16,1%	20,2%	26,5%	32,1%	23,1%	21,4%
Solución No. 4	9,6%	17,2%	24,2%	16,9%	11,3%	7,7%	16,8%
Solución No. 5	11,5%	17,2%	29,3%	16,9%	17%	0%	18,9%
Solución menos importante	11,5%	11,5%	13,1%	8,4%	9,4%	7,7%	10,9%
TOTAL	52	87	99	83	53	13	387
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100

En síntesis, notamos que la dimensión *afectiva* de la conciencia ecológica aparece sólida en este punto, pues la mayoría de los estudiantes, hombres y mujeres de los diferentes colegios, privilegia la búsqueda de soluciones a los problemas de transporte en la ciudad que sean favorables al medio ambiente. La opción ajena a una perspectiva ecológica, consistente en la construcción de más vías para dar continuidad al crecimiento de la cantidad de vehículos circulantes ocupa un lugar residual, aunque cobra una importancia relativa para los hombres encuestados.

6.3. Actitudes hacia ciertas prácticas científicas y tecnológicas

El debate en torno a la legitimidad de los desarrollos científicos y tecnológicos también hace parte de la perspectiva ecológica, a raíz de los impactos ambientales que estos pueden generar, y por la intervención humana que conllevan sobre todo aquello concebido como “natural”, puro o inalterable. Esto también implica considerar los riesgos ecológicos que son creados a partir de ciertas prácticas científicas y tecnológicas, y que constituyen una fuente de incertidumbre para el público, que interviene en la interpretación de esos riesgos sin contar con amplios conocimientos al respecto, así se estén causando o se puedan causar impactos sobre sus propias vidas.

Por esto, hemos querido explorar las actitudes de los estudiantes frente a ciertas prácticas, sobre las cuales debían indicar si las consideran justificadas en toda circunstancia, dependiendo de las circunstancias o bajo ninguna circunstancia. Nos referiremos, particularmente, a las manipulaciones genéticas sobre los alimentos y a la técnica de la fracturación hidráulica (*fracking*) utilizada para la extracción de hidrocarburos de yacimientos no convencionales.

En cuanto a los alimentos transgénicos o con OGM¹⁰¹, notamos que solo son justificables plenamente para el 8% de la población estudiada, mientras que el 40% considera que esa justificación depende de las circunstancias. El 37% de los estudiantes califica esta práctica como injustificable, mientras que el 15% parece no tener conocimiento sobre este tema.

Tabla 79. Justificación de los alimentos con OGM según institución educativa

Considera que se pueden justificar las manipulaciones genéticas sobre los alimentos (transgénicos/OGM)	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
En toda circunstancia	3,1%	2,6%	3,8%	13,8%	9,2%	0%	8,1%
Dependiendo de las circunstancias	31,2%	26,3%	28,8%	37,4%	77%	36,7%	39,9%
Bajo ninguna circunstancia	62,5%	27,6%	46,2%	37,9%	13,8%	63,3%	37%
No sabe	3,1%	43,4%	21,1%	10,9%	0%	0%	15%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Entre quienes consideran justificable esta práctica, en toda circunstancia o dependiendo de esta, se destacan los estudiantes del *Hispanoamericano* (86,2%) y del *Departamental* (51,2%). En el *L.H. Gómez* y en la *IETI C.17*, la mayoría de los estudiantes (63%) rechaza la manipulación genética de los alimentos, al igual que una parte importante de

¹⁰¹ Los organismos genéticamente modificados (OGM) son organismos vivos a los cuales se les ha alterado uno de sus genes, o se les ha introducido uno o varios genes de otros organismos con el fin de transferirle nuevas características. Según la UNESCO, un OGM es “un organismo cuyo patrimonio genético ha sido transformado por la técnica de la transgénesis: la modificación de la expresión de uno de sus genes o la adición de un gen ajeno”. UNESCO. ¿Por qué los OGM? En: OGM. El campo de las incertidumbres. Fichas para comprender, anticipar y debatir. UNESCO, sin fecha [en línea]. <<http://bit.ly/1uoEDaL>> [Consulta: 14 de junio de 2016].

los estudiantes de *La Milagrosa* (46%). Entre los estudiantes del *C.H. Mallarino* predomina la respuesta *no sabe* (43%).

La manipulación genética de los alimentos es justificable, dependiendo de las circunstancias, para la mayoría de los hombres encuestados (53%). En el caso de las mujeres encontramos un equilibrio relativo entre quienes la consideran injustificable (46%) y justificable dependiendo de las circunstancias (43,4%).

Tabla 80. Justificación de los alimentos con OGM según sexo e institución educativa

Considera que se pueden justificar las manipulaciones genéticas sobre alimentos	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj
En toda circunstancia	0%	4,5%	0%	6,9%	0%	8,3%	15,4%	15,5%	12,1%	6,3%	0%	0%	7,7%	10,6%
Dependiendo de las circunstancias	33,3%	31,8%	35,7%	51,7%	41,2%	33,3%	48,7%	39,7%	75,8%	78,1%	55,6%	8,3%	53,1%	43,4%
Bajo ninguna circunstancia	66,7%	63,6%	64,3%	41,4%	58,8%	58,3%	35,9%	44,8%	12,1%	15,6%	44,4%	91,7%	39,2%	46%
TOTAL	9	22	14	29	17	24	39	116	33	32	18	12	130	235
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Esta tendencia presenta variaciones al interior de los colegios. Los hombres que rechazan los alimentos con OGM se concentran principalmente en la *IETI C.17*, el *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*; mientras que en el *Hispanoamericano*, el *L.H. Gómez* y el *Departamental*, aumenta la cantidad de hombres que los encuentran justificables en ciertas circunstancias. Entre las mujeres, el rechazo a esta práctica es significativo en la *IETI C.17*, *La Milagrosa*, el *Departamental* y el *L.H. Gómez*; en cambio, la justificación dependiendo de las circunstancias es adoptada por la mayoría de las mujeres en el *C.H. Mallarino* y en el *Hispanoamericano*.

Tabla 81. Justificación de los alimentos con OGM según estrato de la residencia

Considera que se pueden justificar las manipulaciones genéticas sobre los alimentos (transgénicos/OGM)	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
En toda circunstancia	1,6%	7,4%	9,2%	12,5%	7%	14,3%	8,1%
Dependiendo de las circunstancias	19%	38,3%	37%	41%	66,7%	57,1%	39,6%
Bajo ninguna circunstancia	31,7%	38,3%	43,5%	42%	24,6%	28,6%	36,8%
No sabe	47,6%	16%	10,2%	4,5%	1,7%	0%	15,4%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En los estratos altos predomina la aceptación de la manipulación genética de los alimentos dependiendo de las circunstancias; mientras que en los estratos 2, 3 y 4 son más cercanas las proporciones entre quienes los justifican en ciertas circunstancias y quienes los rechazan en forma tajante. Por otra parte, el desconocimiento sobre este tema predomina en el estrato 1, así como vimos que ocurre entre los estudiantes del *C.H. Mallarino*, y va disminuyendo a medida que aumenta el estrato.

Pasando ahora al tema del *fracking*¹⁰², observamos que el desconocimiento del tema es aún más amplio, alcanzando casi el 40% de la población encuestada; y con una proporción cercana (38,7%) están los estudiantes que rechazan esta técnica. La aceptación del *fracking* es minoritaria, alcanza apenas 2,8% en toda circunstancia, y 19% dependiendo de las circunstancias.

Los estudiantes del *Mallarino*, que en su mayoría habían indicado tener un bajo nivel de información sobre temas ambientales, también seleccionaron ampliamente (65,8%) la respuesta *no sabe* con respecto al *fracking*; lo mismo ocurre en el *Departamental* (44%) y *La Milagrosa* (40%). En cambio, el rechazo a esta técnica prevalece en los colegios donde encontramos una mayor cantidad de estudiantes que se consideran informados sobre temas ambientales, como es el caso del *L.H. Gómez* (60%), la *IETI C.17* (59%) y el *Hispanoamericano* (57%).

Tabla 82. Justificación del *fracking* según institución educativa

Considera que se puede justificar el <i>fracking</i> (para la extracción de hidrocarburos de yacimientos no convencionales)	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
En toda circunstancia	0%	3,9%	0%	2,9%	6,2%	0%	2,8%
Dependiendo de las circunstancias	15,6%	14,5%	25%	17,2%	27,7%	16,7%	19,1%
Bajo ninguna circunstancia	59,4%	15,8%	34,6%	35,6%	56,9%	60%	38,7%
No sabe	25%	65,8%	40,4%	44,3%	9,2%	23,3%	39,4%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

De manera general, la mayoría de hombres y mujeres rechaza la técnica del *fracking*, aunque esa oposición es aún más marcada entre las mujeres: el 67% de ellas se opone al *fracking*, mientras que el 28% lo justifica según las circunstancias. El 58% de los hombres lo rechaza, en tanto que el 37% lo justifica en ciertos casos.

En los seis colegios es mayor la cantidad de mujeres que rechazan la técnica del *fracking*, a excepción del *C.H. Mallarino*, donde hay equilibrio entre quienes lo rechazan y lo justifican en ciertas circunstancias. La cantidad de hombres que no justifican esta técnica también es elevada en la *IETI C.17*, el *Departamental* y el *L.H. Gómez*, y disminuye en el *C.H. Mallarino*. En el *Hispanoamericano* y *La Milagrosa* son más los hombres que justifican el *fracking*, según las circunstancias.

¹⁰² La fracturación hidráulica o *fracking* es “una técnica utilizada para liberar los hidrocarburos no convencionales, atrapados en rocas de muy baja permeabilidad, localizados a gran profundidad: a más de 3.000 metros. La técnica consiste en una extracción horizontal que inyecta agua a presión, mezclada con arena y sustancias químicas, para fracturar la roca y permitir que el hidrocarburo se libere a través de las grietas”. ABC.es. Todas la claves para entender qué es el «fracking» o la fractura hidráulica. Madrid, 17 de marzo de 2014 [en línea]. <<http://bit.ly/1IHQZFw>> [Consulta: 14 de junio de 2016].

Tabla 83. Justificación del *fracking* según sexo e institución educativa

Considera que se puede justificar el <i>fracking</i>	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj
En toda circunstancia	0%	0%	18,2%	6,7%	0%	0%	0%	6,8%	10%	3,4%	0%	0%	5%	4,4%
Dependiendo de las circunstancias	16,7%	22,2%	36,4%	46,7%	53,8%	33,3%	25%	32,9%	46,7%	13,8%	31,3%	0%	37%	28,1%
Bajo ninguna circunstancia	83,3%	77,8%	45,5%	46,7%	46,2%	66,7%	75%	60,3%	43,3%	82,8%	68,8%	100%	58%	67,5%
TOTAL	6	18	11	15	13	18	24	73	30	29	16	7	100	160
	100%	10%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En los diferentes estratos encontramos un alto nivel de desconocimiento sobre este tema, especialmente en el estrato 1 (65%); en los estratos 2, 3 y 6 también hay una cantidad importante de estudiantes que seleccionaron la respuesta *no sabe*. Esta situación es un poco más leve entre los estudiantes residentes en estratos 5 y 4.

El único estrato donde la oposición al *fracking* es mayoritaria (65%) es el 5, esta actitud también es respaldada por una parte importante de los estudiantes en los estratos 4 (45,4%), 3 (39,8%), 6 (35,7%) y 2 (32%). En el estrato 1 se equilibra la cifra de quienes rechazan el *fracking* y quienes lo aceptan según las circunstancias.

Tabla 84. Justificación del *fracking* según estrato de la residencia

Considera que se puede justificar el <i>fracking</i>	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
En toda circunstancia	0%	3,2%	3,7%	4,5%	1,7%	0%	2,8%
Dependiendo de las circunstancias	17,5%	22,3%	14,8%	22,7%	17,5%	28,6%	19,1%
Bajo ninguna circunstancia	17,5%	32%	39,8%	45,4%	65%	35,7%	38,7%
No sabe	65%	42,5%	41,7%	27,3%	15,8%	35,7%	39,4%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En síntesis, entre la población estudiada aparece un alto desconocimiento en torno a temas como los alimentos con OGM y, especialmente, sobre el *fracking*. Estos son objeto de fuertes debates a nivel internacional por los posibles impactos que pueden tener sobre los recursos naturales y la salud humana, siendo posible encontrar posiciones encontradas en la comunidad científica, en relación con la seguridad de su aplicación o los riesgos que podrían generarse con estas prácticas.

En cuanto a las actitudes de los encuestados frente a los alimentos transgénicos, encontramos que son muy cercanas las proporciones de estudiantes que los justifican dependiendo de las circunstancias y quienes los rechazan de plano. El desconocimiento sobre este tema es más alto entre los estudiantes del estrato 1, y entre los pertenecientes

al *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*. Entre los hombres prevalece la justificación dependiendo de las circunstancias, mientras que las mujeres expresan un rechazo más amplio a esta práctica, aunque seguido muy de cerca por la aceptación según las circunstancias. En los estratos altos es mayoritaria la justificación de los alimentos con OGM dependiendo de las circunstancias, en tanto que en otros estratos se equilibra un poco la cantidad de estudiantes que respaldan esa opción y de quienes la rechazan.

El desconocimiento sobre el *fracking* aumenta aún más en los encuestados; y entre quienes expresan su actitud frente a esta práctica, prima el rechazo de plano. En los diferentes colegios es significativa la oposición al *fracking*, no obstante, esta sólo asume una proporción mayoritaria en la *IETI C. 17*, el *Hispanoamericano* y el *L.H. Gómez*, instituciones en las que hay niveles de información ambiental más altos entre los estudiantes. El *fracking* también es rechazado mayoritariamente por hombres y mujeres, siendo más marcada la oposición de las mujeres.

6.4. El alcance de los problemas socio-ambientales

Hemos completado nuestro recorrido por dos de las dimensiones de la conciencia ecológica, en el siguiente capítulo estudiaremos si la secuencia se completa con las dimensiones *disposicional* y *activa*. Con base en los resultados expuestos, podemos decir que la dimensión *afectiva* aparece sólida entre la población objeto de estudio, independientemente del establecimiento educativo al que pertenecen los estudiantes, su sexo, el estrato o su adscripción étnica; aunque se muestra más dominante entre los estudiantes de colegios en los que predominan niveles más altos de información ambiental y con mejor desempeño en los indicadores de calidad educativa.

Ya habíamos explorado un primer componente de la dimensión *afectiva*, al conocer el alto grado de interés que los estudiantes manifestaron tener sobre temas relacionados con la naturaleza y el ambiente. Ahora completamos esa dimensión con la percepción de gravedad y urgencia que tiene la mayoría de los estudiantes sobre las condiciones ambientales globales, y con la idea de que los problemas ambientales ameritan más atención en el país.

Aquella dimensión también se fortalece al situar la protección del ambiente entre las metas principales del país durante la próxima década, y al privilegiar alternativas pro-ambientales al momento de plantear soluciones ante problemas concretos, como es el caso del transporte y la movilidad en la ciudad. Por consiguiente, queda clara la afinidad de los encuestados con la conciencia ecológica, al menos desde la sensibilidad y el interés por las problemáticas socio-ambientales, y por la importancia que se les asigna.

La *dimensión cognitiva*, en cambio, sigue apareciendo un poco más difuminada. Previamente tuvimos la oportunidad de conocer que la mayoría de la población estudiada se considera informada sobre temas de ambiente y naturaleza, especialmente, en los colegios *IETI C.17*, *L.H. Gómez* e *Hispanoamericano*; sin embargo la información disminuía al indagar por cuestiones socio-ambientales particulares del orden nacional y

local. En este capítulo quisimos seguir explorando esta dimensión, al estudiar las actitudes de los estudiantes frente a temas como los alimentos con OGM y el *fracking*, prácticas que son fuente de debates públicos y batallas jurídicas en diversos países, y sobre las cuales hay una gran cantidad de información disponible para los no expertos.

No obstante, parece haber un alto grado de desinformación al respecto entre los encuestados, especialmente sobre el *fracking*. La no manifestación de una actitud ante la manipulación genética de los alimentos es una respuesta común entre los estudiantes del *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, y en los estratos bajos. Esta situación se repite con respecto al *fracking*, en los diferentes colegios y estratos, aunque en menor medida en el *Hispanoamericano* y en el estrato 5. Esto indica que es bajo el nivel de información sobre estas temáticas que ejemplifican prácticas científicas y tecnológicas productoras de riesgos ecológicos, y de profundas alteraciones en elementos de la naturaleza, humanos y no-humanos.

Esto representa una de las aristas de la *sociedad del riesgo global* planteada por Beck¹⁰³, según la cual hay un bloqueo en el conocimiento y en las decisiones sobre los riesgos globales a raíz de la ausencia de certezas entre los científicos, lo que conduce a los gobiernos y al público a intervenir en la interpretación de esos riesgos teniendo más dudas que respuestas sobre la gravedad y el alcance de las consecuencias que pueden generar. Esta situación no solo limita la dimensión *cognitiva* de la conciencia ecológica en los estudiantes, sino que principalmente, constituye una barrera para la participación pública en el ámbito de la ciencia, y de modo particular, en los debates sobre la legitimidad de desarrollos científicos y tecnológicos, por parte de jóvenes que están llegando o acaban de llegar a una edad en la que pueden ejercer sus derechos como ciudadanos.

Por otra parte, hemos observado que entre la población objeto de estudio se afianza la visión ecológica del mundo en lo que tiene que ver con el distanciamiento frente a valores económicos vinculados al crecimiento ilimitado que se fortalecieron con la sociedad industrial. En efecto, los encuestados anteponen la protección del ambiente a las ideas de progreso y crecimiento exponencial de la economía, lo que implica asumir la integración de lo social y lo ambiental, a través de un modelo de desarrollo que tenga en cuenta la capacidad de carga de los ecosistemas y la protección de los recursos naturales en los que se sustenta.

Al contrastar la importancia que tiene la protección de los recursos naturales y la evitación de mayores impactos ambientales frente a un tema concreto, como la lucha contra el desempleo, sigue primando la afinidad con la postura ecológica, aunque esta empieza a menguar entre los sectores de la población afectados directamente por este problema. Esto significa que si bien es enérgica la simpatía con una visión ecológica, las preocupaciones ambientales pueden ceder parte del protagonismo ante elementos

¹⁰³ BECK, Ulrich. *Op. cit.*

conectados con valores económicos de los cuales depende la satisfacción de necesidades básicas.

En ese sentido, es significativo que las medidas de protección y restauración ambiental hayan sido ubicadas por gran parte de los estudiantes, y particularmente por las mujeres encuestadas, entre las dos metas principales del país durante los siguientes 10 años, con una relevancia mayor que la asignada a aspectos ligados a valores económicos modernos o a necesidades básicas, como el crecimiento económico, el empleo, la seguridad nacional o la vivienda. Sin embargo, las preocupaciones por el acceso a la educación mantienen un lugar privilegiado entre los estudiantes encuestados, especialmente entre los residentes en estratos altos, lo cual revela la trascendencia de este tema para una población próxima a terminar la educación media, y la intención de dar continuidad a su trayectoria educativa.

7. UN CAMINO TRUNCADO HACIA LA ACCIÓN ECOLÓGICA Y LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Una vez conocido el alcance de las dimensiones *afectiva* y *cognitiva* de la conciencia ecológica entre los estudiantes encuestados, nos disponemos en este último capítulo a explorar las percepciones de la población estudiada con respecto a las dimensiones *disposicional* y *activa*, a los escenarios de participación pública y la contribución con la investigación científica en esta área. Ahora nuestro propósito consiste en explorar si la afinidad existente con una visión ecológica del mundo, se corresponde con un compromiso concreto con la ecología, y con la disposición a participar públicamente, a emprender acciones o a adoptar prácticas ecológicas.

7.1. Disposición a adoptar prácticas ecológicas

Para conocer si entre la población objeto de estudio existe la disposición a actuar o a implicarse personalmente en prácticas ecológicas, se plantearon en la encuesta dos enunciados: uno que delega la responsabilidad en los otros, particularmente en el gobierno; y otro que comprende un sentimiento de responsabilidad individual con comportamientos ecológicos.

Según el primer enunciado, ***el gobierno tiene la obligación de reducir la contaminación ambiental, pero sin que les cueste dinero a los ciudadanos***. La mayoría de los estudiantes (66,7%) concuerda con esta frase, dejando entrever una baja disposición a aceptar los costos personales de medidas procedentes de políticas ambientales. Esta tendencia se reproduce al interior de los colegios *C.H. Mallarino* (79%), *IETI C.17* (75%), *La Milagrosa* (73%), *Departamental* (70%), y en menor medida, en el *L.H. Gómez* (53%). En contraste, la mayoría de los estudiantes del *Hispanoamericano* (57%) expresaron su desacuerdo con el enunciado, mostrando una actitud positiva ante el compromiso ecológico personal.

Tabla 85. Disposición a asumir costos de medidas ambientales según sexo e institución educativa

El gobierno tiene la obligación de reducir la contaminación ambiental, pero sin que les cueste dinero a los ciudadanos	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	11,1%	39,1%	37,5%	40,8%	35%	36,7%	47,4%	25,6%	15,2%	12,9%	12,5%	8,3%	30%	28,5%
De acuerdo	66,7%	34,8%	54,2%	36,7%	45%	36,7%	28,9%	45,7%	33,3%	22,6%	56,3%	33,3%	42,1%	39,1%
En desacuerdo	22,2%	21,7%	4,2%	16,3%	20%	20%	21,1%	24%	45,5%	64,5%	25%	58,3%	24,3%	28,1%
En total desacuerdo	0%	4,3%	4,2%	6,1%	0%	6,7%	2,6%	4,7%	6,1%	0,0%	6,3%	0%	3,6%	4,4%
TOTAL	9	23	24	49	20	30	38	129	33	31	16	12	140	274
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La mayoría de hombres (72%) y mujeres (68%) se muestra de acuerdo con dejar la responsabilidad de las acciones contra la contaminación en manos de otros, sin asumir parte de los costos que esto conlleva. Al interior de los colegios, esta tendencia tiene proporciones mayores entre los hombres. La excepción la constituyen los hombres (51%) y mujeres (64%) del *Hispanoamericano*, al igual que las mujeres (58%) del *L.H. Gómez*, entre quienes prevalece el desacuerdo con delegar la responsabilidad y los costos de las acciones ambientales al gobierno.

El desacuerdo con el enunciado, que implica disposición a asumir los costos de las políticas ambientales, incrementa en la medida en que también lo hace el estrato en que viven los encuestados. Entre los estudiantes de estrato 1, solo el 23% está en desacuerdo, al igual que el 28% de aquellos en los estratos 2 y 3. Cerca del 34% de los estudiantes en estrato 4 también indicó su desacuerdo, posición que se incrementa a 45% en el estrato 5 y a 50% en el estrato 6.

Tabla 86. Disposición a asumir costos de medidas ambientales según estrato

El gobierno tiene la obligación de reducir la contaminación ambiental, pero sin que les cueste dinero a los ciudadanos	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	42,6%	32,2%	27,2%	28,7%	18,2%	14,3%	29,3%
De acuerdo	34,4%	40%	45,6%	37,9%	36,4%	35,7%	39,5%
En desacuerdo	16,4%	23,3%	21,4%	31%	43,6%	50%	27,1%
En total desacuerdo	6,6%	4,4%	5,8%	2,3%	1,8%	0%	4,1%
TOTAL	61	90	103	87	55	14	410
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Por otra parte, la mayoría de los estudiantes con diferentes formas de adscripción étnica se sostiene en la actitud de dejar en manos del gobierno la responsabilidad y los costos de las acciones encaminadas a contrarrestar la contaminación ambiental.

El segundo enunciado expresa: ***los ciudadanos tienen la obligación de emprender actividades para reducir la contaminación ambiental***. En contraste con el punto anterior, casi todos los estudiantes (93%) estuvieron de acuerdo, evidenciando una actitud positiva hacia la responsabilidad y la implicación personal en acciones de tipo ecológico. Esta inclinación se presenta de manera especial entre los estudiantes (100%) de la *IETI C.17*.

El sentimiento de responsabilidad personal es compartido por hombres (90%) y mujeres (97%), siendo un poco más intenso entre las mujeres. Esta tendencia tiene resonancia entre todas las mujeres de cuatro establecimientos educativos (*IETI C.17*, *La Milagrosa*, *Hispanoamericano* y *L.H. Gómez*), y alcanza proporciones elevadas entre las mujeres del *Departamental* (97%) y del *C.H. Mallarino* (90%). En cuanto a los hombres, solamente en la *IETI C.17* esta tendencia alcanza el 100%, aunque también se mantiene alta entre los hombres del *C.H. Mallarino* (97%), *L.H. Gómez* (94%) y *La Milagrosa* (90%). La proporción se reduce ligeramente entre los hombres del *Departamental* (87%) y del *Hispanoamericano* (85%).

Tabla 87. Disposición a asumir acciones ecológicas según sexo e institución educativa

Los ciudadanos tienen la obligación emprender actividades para reducir la contaminación ambiental	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Totalmente de acuerdo	55,6%	82,6%	56,5%	44,9%	57,1%	58,1%	59%	68,9%	39,4%	65,6%	50%	50%	52,4%	63,4%
De acuerdo	44,4%	17,4%	39,1%	44,9%	33,3%	41,9%	28,2%	28%	45,5%	34,4%	44,4%	50%	37,8%	33,3%
En desacuerdo	0%	0%	4,3%	8,2%	9,5%	0%	7,7%	3%	12,1%	0%	5,6%	0%	7,7%	2,9%
En total desacuerdo	0%	0%	0%	2%	0%	0%	5,1%	0%	3%	0%	0%	0%	2,1%	0,4%
TOTAL	9	23	23	49	21	31	39	132	33	32	18	12	143	279
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La actitud positiva hacia la responsabilidad personal en acciones de tipo ecológico también predomina en los diferentes estratos. En los estratos 2 a 5 encontramos las proporciones más altas de disposición: entre 93% y 98%. En los estratos 1 y 6, se acercan a 90% y 86%, respectivamente. Aquella postura es igualmente relevante entre los estudiantes con diferentes adscripciones étnicas.

Tabla 88. Disposición a asumir acciones ecológicas según estrato

Los ciudadanos tienen la obligación emprender actividades para reducir la contaminación ambiental	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Totalmente de acuerdo	49,2%	61,3%	63,2%	64,8%	61,4%	35,7%	60%
De acuerdo	40,7%	36,6%	30,2%	30,7%	36,8%	50%	34,8%
En desacuerdo	8,5%	2,2%	5,7%	3,4%	1,8%	7,1%	4,3%
En total desacuerdo	1,7%	0%	0,9%	1,1%	0%	7,1%	1%
TOTAL	59	93	106	88	57	14	417
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Para simplificar lo dicho hasta aquí, encontramos que tras los valores positivos en las dimensiones *afectiva* y *cognitiva*, continúa una secuencia favorable hacia la dimensión *disposicional*; sin embargo, no se trata de una disposición fuerte, en torno a todo tipo de acciones ecológicas. Aparece una actitud positiva prominente hacia un sentimiento de responsabilidad propia y de capacidad de asumir actividades ecológicas concretas, siempre que estas sean de bajo costo. Pero en la medida en que las acciones ecológicas impliquen costos personales altos, procedentes de medidas gubernamentales, la disposición a actuar se torna minoritaria; de esta tendencia se apartan los estudiantes en estratos altos, así como los hombres y mujeres del *Hispanoamericano* y las mujeres del *L.H. Gómez*.

7.2. Escenarios de participación pública

Tras explorar la magnitud de la dimensión *disposicional* entre la población estudiada, aparentemente restringida a las acciones ecológicas de bajo costo, analizaremos si la trayectoria continúa hacia la última fase de la conciencia ecológica: la dimensión *activa*. Con ese propósito, observaremos si los estudiantes pueden identificar actores

relevantes en el contexto socio-ambiental, como personas y organizaciones ambientalistas, o entidades públicas ambientales; luego analizaremos sus actitudes ante los nuevos espacios para la agencia humana que se han abierto en torno a las acciones pro-ambientales, así como ante la oportunidad de colaborar con una investigación científica sobre un tema ambiental.

7.2.1. Identificación de actores en el ámbito socio-ambiental

Una expresión del compromiso con la ecología está en la posibilidad de identificar actores que dinamizan agendas y debates públicos en torno a diversas temáticas socio-ambientales. En este sentido, preguntamos a los estudiantes si podían identificar al menos una persona y una organización no gubernamental dedicadas a actividades ecológicas, y alguna entidad estatal de carácter ambiental.

Una parte muy reducida de los estudiantes (5,4%) indicó conocer alguna organización ecologista en Colombia, esta tendencia se reitera al interior de los seis establecimientos educativos. En la *IETI C.17* y *La Milagrosa* ningún estudiante pudo nombrar una organización de este tipo; muy cerca encontramos el *C.H. Mallarino* y el *Departamental*, donde solo el 4% pudo hacerlo, al igual que el 9% en el *Hispanoamericano*. Los estudiantes del *L.H. Gómez* se apartan de esta tendencia, pues el 23% mencionó alguna organización ecologista.

Tabla 89. Identificación de una organización ecologista según sexo e institución educativa

Conoce el nombre de alguna organización ecologista de Colombia	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj
Sí	0%	0%	8%	2%	0%	0%	2,6%	4,4%	6%	12,5%	22,2%	25%	6,2%	4,9%
No	100%	100%	92%	98%	100%	100%	97,4%	95,6%	94%	87,5%	77,8%	75%	93,8%	95,1%
TOTAL	9	23	25	51	21	31	39	135	33	32	18	12	145	284
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Entre hombres (94%) y mujeres (95%) también predomina el desconocimiento en torno a las organizaciones ecologistas que existen en Colombia, los únicos sectores de la población estudiada en los que esa tendencia se reduce un poco, son los hombres y mujeres del *L.H. Gómez* y las mujeres del *Hispanoamericano*. Del mismo modo, en los diferentes estratos es mínima la cantidad de estudiantes que logran identificar alguna organización ambientalista. La proporción más baja la encontramos en el estrato 2 (2%), esta incrementa un poco en los estratos 4 (4,5%), 3 (5,6%), 1 (6%) y 5 (9%). En el estrato 6 aumenta la cantidad de estudiantes que respondieron afirmativamente (14%), aunque sigue siendo un rasgo minoritario.

Dentro del grupo de estudiantes que no conocen alguna organización ambientalista, encontramos algunos que, a cambio, mencionaron una entidad pública ambiental (16%), alguna empresa prestadora del servicio público de aseo (2%), o alguna empresa privada que dentro de sus actividades de responsabilidad empresarial cuenta con proyectos de tipo ambiental (2%).

El pequeño grupo de estudiantes que identificó alguna organización ambientalista se refirió principalmente a *Greenpeace Colombia* (35%) en el *Departamental*, el *Hispanoamericano* y el *L.H. Gómez*; y a *WWF Colombia* (22%) en el *Departamental* y el *L.H. Gómez*. Otra porción de estudiantes (26%), en el *C.H. Mallarino* y en el *Departamental* indicaron el nombre de alguna organización no identificada, de la cual no se encontró información. Los restantes (17%), de nuevo en el *Departamental*, el *Hispanoamericano* y el *L.H. Gómez*, mencionaron la *Federación de Liberación Animal*, la *Fundación Agua y Paz*, la *Reserva Natural Corazones Verdes* y el *Refugio de Animales Villa Lorena*.

Por otra parte, pese al escaso acercamiento que hay entre los estudiantes encuestados y las organizaciones ambientalistas del país, o tal vez debido a esto, la mayoría (65,5%) indica tener poca o ninguna confianza en este tipo de organizaciones. Los niveles de desconfianza son especialmente altos entre los estudiantes del *C.H. Mallarino*, *La Milagrosa*, *Departamental* e *Hispanoamericano*. La confianza incrementa relativamente entre los estudiantes del *L.H. Gómez* (36,7%), donde se presentó la mayor cantidad de estudiantes que conocen alguna organización ambientalista; y sorpresivamente en la *IETI C.17* (37,5%), donde ninguno de los estudiantes conoce una organización de este tipo.

Tabla 90. Confianza en organizaciones ambientalistas según institución educativa

Nivel de confianza en las organizaciones ecologistas	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Mucha confianza	37,5%	17,1%	15,4%	21,3%	15,4%	36,7%	21,2%
No mucha confianza	56,3%	39,5%	52%	62%	64,6%	56,7%	56,4%
Ninguna confianza	3,1%	15,8%	11,5%	6,9%	9,2%	6,7%	9,1%
No sabe	3,1%	27,6%	21,1%	9,8%	10,8%	0%	13,3%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Hay cierto equilibrio en la cantidad de hombres (28%) y mujeres (23%) que indicaron tener mucha confianza en las organizaciones ambientalistas. Esta tendencia se reproduce con ligeras variaciones al interior de los colegios, alterándose un poco entre los hombres (39%) y mujeres (33%) del *L.H. Gómez*, las mujeres de la *IETI C.17* (46%) y las mujeres del *Hispanoamericano* (10%).

Teniendo en cuenta el estrato, hallamos ciertas diferencias en el nivel de confianza en estas organizaciones. La cantidad de estudiantes con mucha confianza en las organizaciones ambientalistas es inferior en los estratos 1 (11%), 5 (16%) y 2 (19%), y se incrementa un poco entre aquellos de estratos 4 (23%), 6 (29%) y 3 (30%).

Tabla 91. Confianza en organizaciones ambientalistas según estrato

Nivel de confianza en las organizaciones ecologistas	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Mucha confianza	11,1%	19,1%	30,5%	22,7%	15,8%	28,6%	21,2%
No mucha confianza	39,7%	52,1%	55,5%	66%	68,4%	64,3%	56%
Ninguna confianza	23,8%	8,5%	3,7%	7,9%	8,8%	0%	9%
No sabe	25,4%	20,2%	10,2%	3,4%	7%	7,1%	13,8%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Pasando ahora a la posibilidad de identificar personas ambientalistas o que realizan actividades para la protección del ambiente, también predominan las respuestas negativas. Solamente el 18% de los encuestados respondió afirmativamente y mencionó alguna persona. De esta tendencia general se aparta la mayoría de los estudiantes de la *IETI C.17* (59%) que pudo mencionar a alguien, mientras que en los otros colegios esta respuesta fue minoritaria.

Tabla 92. Identificación de una persona ambientalista según institución educativa

Conoce el nombre de alguna persona que trabaje por la protección del medio ambiente	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Sí	59,4%	28,9%	19,2%	8,6%	7,7%	23,3%	18,2%
No	40,6%	71,1%	80,8%	91,4%	92,3%	76,7%	81,8%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En este punto, el desconocimiento prima entre hombres (85%) y mujeres (80%). Las mujeres del *IETI C.17* conforman el único segmento que, en su mayoría (65%), identifica alguna persona que emprenda acciones pro-ambientales; en los demás sectores, incluyendo los hombres del mismo colegio, predominan las respuestas negativas.

El estrato no parece incidir significativamente en la identificación de personas que trabajen por la protección del ambiente, pues en todos los casos se mantiene baja la proporción de estudiantes que respondieron afirmativamente, especialmente entre aquellos de estrato 5, donde solo el 10% mencionó alguna persona.

Tabla 93. Identificación de una persona ambientalista según el estrato

Conoce el nombre de alguna persona que trabaje por la protección del medio ambiente	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Sí	20,6%	23,4%	18,5%	14,8%	10,5%	21,4%	18,2%
No	79,4%	76,6%	81,5%	85,2%	89,5%	78,6%	81,8%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	424
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Dentro del grupo minoritario de estudiantes que identificó alguna persona que trabaje por la protección del ambiente, la respuesta más recurrente fue la mención del profesor o profesora del colegio encargado de clases con contenido ambiental o de las actividades y programas de ambientales (67%), esto se presentó en la *IETI C.17*, el *C.H. Mallarino*, *La Milagrosa* y el *L.H. Gómez*. En segundo lugar (26%) encontramos personas sobre las cuales indicaron ser amigos o conocidos, y que pertenecen a alguna organización ambientalista, o que participan en actividades de este tipo; esta respuesta fue común en el *Departamental* y el *Hispanoamericano*, y en menor medida en la *IETI C.17* y el *C.H. Mallarino*. Por último están los estudiantes (7%) que nombraron personas como “*Súper H*”, quien realiza actividades pedagógicas para la protección del río Magdalena; el periodista Andrés Hurtado García; Liliana Ossa, fundadora de la organización *Paz Animal*; y Jorge Enrique Orjuela, biólogo y fundador del *Jardín Botánico de Cali*.

Al preguntar por el nombre de una entidad pública ambiental de Colombia, prevalece nuevamente el desconocimiento, aunque incrementa ligeramente la cantidad de estudiantes que respondieron afirmativamente (25%). Al interior de los colegios encontramos diferencias: la mayoría de los estudiantes del *L.H. Gómez* (57%) sí identificó alguna entidad ambiental, al igual que el 50% en la *IETI C.17*. La dinámica se invierte en el *Hispanoamericano*, donde son menos los que respondieron afirmativamente (40%), seguido de *La Milagrosa* (29%). Con un nivel más bajo de conocimiento en este ítem encontramos a los estudiantes del *Departamental* (15%) y del *C.H. Mallarino* (7%).

Tabla 94. Identificación de una entidad pública ambiental según sexo e institución educativa

Conoce el nombre de alguna entidad pública ambiental en Colombia	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.
Sí	44,4%	52,2%	20%	0%	42,9%	19,4%	17,9%	14,8%	51,5%	28,1%	61,1%	50%	36,6%	18,7%
No	55,6%	47,8%	80%	100%	57,1%	80,6%	82,1%	85,2%	48,5%	71,9%	38,9%	50%	63,4%	81,3%
TOTAL	9	23	25	51	21	31	39	135	33	32	18	12	145	284
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

El desconocimiento en torno a las entidades públicas ambientales de Colombia es mayoritario entre hombres y mujeres, aunque la cantidad de hombres que logra mencionar alguna entidad de este tipo (37%) es superior a la de mujeres (19%). La identificación de alguna de estas instituciones es mayoritaria únicamente en tres sectores de la población estudiada: los hombres (61%) del *L.H. Gómez*, las mujeres de la *IETI C.17* (52%) y los hombres del *Hispanoamericano* (51%), mientras que alcanza el 50% entre las mujeres del *L.H. Gómez*. Ninguna de las mujeres en el *C.H. Mallarino* pudo nombrar una entidad pública ambiental, en tanto que el 20% de los hombres de la misma institución sí lo hizo.

El conocimiento sobre las entidades públicas ambientales del país varía en función del estrato en el que residen los estudiantes, si bien es minoritario en todos los casos, este incrementa a medida que aumenta el estrato. En los estratos 1 y 2, solo el 13% y 19% de los estudiantes mencionó una entidad estatal de este tipo; esta cifra aumenta hasta 28% en los estratos 3 y 4; mientras que ronda el 35% entre aquellos de estratos 5 y 6.

Tabla 95. Identificación de una entidad pública ambiental según el estrato

Conoce el nombre de alguna entidad pública ambiental en Colombia	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Sí	12,7%	19,1%	27,8%	28,4%	35,1%	35,7%	25%
No	87,3%	80,9%	72,2%	71,6%	64,9%	64,3%	75%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	424
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Entre los estudiantes que respondieron negativamente hay una fracción (6%) que ya había nombrado una entidad pública ambiental en la pregunta referente a organizaciones ambientalistas, y en este punto indicó no conocer una entidad de este tipo. Y de nuevo encontramos estudiantes que a cambio, mencionaron una empresa prestadora del servicio público de aseo (3%).

El segmento que sí identifica alguna entidad pública ambiental se refirió, en su mayoría (60%) y en los seis colegios, a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), y en segundo lugar (32%), también en los diferentes colegios, al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA). El 5%, solo en el *Departamental* y el *Hispanoamericano*, mencionó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; otro 2%, en la *IETI C.17*, se refirió de manera general a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR); y el 1%, en el *Hispanoamericano*, menciona el Establecimiento Público Ambiental de Cartagena (EPA).

En suma, entre la población objeto de estudio es bajo el nivel de identificación de actores relevantes en el campo socio-ambiental, como lo son las personas y organizaciones ambientalistas o que realizan acciones pro-ambientales, y las entidades públicas del sector ambiental. Ese desconocimiento asume proporciones significativas en los diferentes colegios del estudio, incluso en aquellos en los que los estudiantes habían

mostrado mayores niveles de información sobre temas ambientales y una mayor afinidad por la perspectiva ecológica.

Con respecto a las organizaciones ambientalistas no gubernamentales se presentan las cifras más altas de desconocimiento, e incluso, de falta de confianza en las mismas. La falta de identificación de este tipo de organizaciones es alta entre la mayoría de los estudiantes, aunque con proporciones un poco menores en el *L.H. Gómez* y en el estrato 6. En cuanto a las personas ambientalistas, se sostiene la tendencia mayoritaria de desconocimiento, exceptuando a los estudiantes de la *IETI C.17*. En este ítem, la respuesta que predomina es la mención de algún profesor o profesora del colegio, y resulta mínima la cantidad de estudiantes que identifican a alguien en un contexto más amplio, ya sea local o nacional. Las entidades ambientales del Estado también son desconocidas por la mayoría de estudiantes, aunque la dinámica se invierte en colegios que habían presentado niveles más altos de información ambiental, como el *L.H. Gómez* y el *Hispanoamericano*.

Además hallamos un rasgo particular: los hombres, que en comparación con las mujeres habían mostrado niveles ligeramente inferiores de sensibilidad ambiental o de afinidad con la visión ecológica, presentan ahora un nivel un poco más elevado de conocimiento sobre las entidades ambientales públicas. Por otro lado, el conocimiento sobre este tipo de entidades se va incrementando en los estratos medios y altos, aunque sea minoritario en todos los casos. La entidad ambiental regional goza de mayor reconocimiento que la local, mientras que es mínima la evocación de la entidad nacional.

7.2.2. Implicación personal en acciones ambientales colectivas

Avanzando en esta exploración sobre la dimensión *activa* de la conciencia ecológica, observaremos si los estudiantes participan en algún tipo de acción ambiental colectiva, ya sea como integrantes de organizaciones ecologistas, como participantes o voluntarios en actividades específicas.

La participación de los estudiantes en este ámbito resulta ser bastante baja: cerca del 82% indicó que no interviene en actividades o programas ecológicos, ni se adscribe a alguna organización de este tipo. Otros segmentos minoritarios integran o actúan como voluntarios en organizaciones ecologistas dedicadas a la conservación o protección del ambiente (4,9%), organizaciones defensoras de derechos de los animales (3,7%), jornadas de recolección de basura en espacios públicos (3,5%), jornadas de siembra de árboles (2,6%), grupos de caminatas o excursiones ecológicas o ecoturísticas (2,6%), u otras actividades con enfoque ambiental en la Defensa Civil, la Cruz Roja o los Boy Scouts (1%).

Los estudiantes que indicaron tener una participación más alta en este ámbito son los de la *IETI C.17*: cerca del 47% señaló que colabora de algún modo, especialmente en organizaciones ecologistas (25%) y en jornadas de recolección de basura (9%). Sin embargo, es paradójico que previamente el 100% de los estudiantes en esta institución

educativa señalara no conocer el nombre de alguna organización ecologista en Colombia.

Tabla 96. Participación en acciones ambientales colectivas según institución educativa

Actualmente pertenece o presta algún trabajo voluntario en alguna de estas organizaciones o actividades	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Organizaciones ecologistas, de conservación o protección del ambiente	25%	3,9%	1,9%	4,6%	0%	3,3%	4,9%
Organizaciones defensoras de derechos de los animales	6,3%	3,9%	0%	3,4%	4,6%	6,7%	3,7%
Jornadas de recolección de basura en parques, ríos, otros espacios públicos o naturales	9,4%	3,9%	1,9%	4%	0%	3,3%	3,5%
Jornadas de siembra de árboles	0%	1,3%	1,9%	4,6%	1,5%	0%	2,6%
Grupos de caminatas, recorridos o excursiones ecológicas o ecoturísticas	6,3%	0,0%	0%	3,4%	3,1%	3,3%	2,6%
Otra	0%	1,3%	0%	1,7%	0%	0%	0,9%
Ninguna	53,1%	85,5%	94,2%	78,2%	90,8%	83,3%	81,8%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Los estudiantes con una participación más baja están en *La Milagrosa*, con apenas un 6% que colabora con organizaciones ecologistas, jornadas de recolección de basura y siembra de árboles; y el *Hispanoamericano*, donde el 9% interviene en organizaciones defensoras de los animales, jornadas de siembra de árboles y excursiones ecológicas o ecoturísticas.

Tabla 97. Participación en acciones ambientales colectivas según sexo e institución educativa

Actualmente pertenece o presta algún trabajo voluntario en alguna de estas organizaciones o actividades	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj
Orgs. ecologistas, de conservación o protección del ambiente	22,2%	26,1%	8%	2%	0%	3,2%	0%	5,9%	0%	0%	5,6%	0%	3,4%	5,6%
Orgs. defensoras de derechos de los animales	0%	8,7%	0%	5,9%	0%	0%	0%	4,4%	0%	9,4%	0%	16,7%	0%	5,6%
Jornadas de recolección de basura en parques, ríos y otros espacios	22,2%	4,3%	8%	2%	4,8%	0%	10,3%	2,2%	0%	0%	0%	8,3%	6,2%	2,1%
Jornadas de siembra de árboles	0%	0%	0%	2%	0%	3,2%	5,1%	4,4%	0%	3,1%	0%	0%	1,4%	3,2%
Grupos de excursiones ecológicas o ecoturísticas	11,1%	4,3%	0%	0%	0%	0%	2,6%	3,7%	6,1%	0%	5,6%	0%	3,4%	2,1%
Otra	0%	0%	4%	0%	0%	0%	5,1%	0,7%	0%	0%	0%	0%	2,1%	0,4%
Ninguna	44,4%	56,5%	80%	88,2%	95,2%	93,5%	76,9%	78,5%	93,9%	87,5%	88,9%	75%	83,4%	81%
TOTAL	9	23	25	51	21	31	39	135	33	32	18	12	145	284
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La tendencia general hacia un bajo nivel de participación en acciones colectivas ambientales tiene eco entre la mayor parte de hombres (83%) y mujeres (81%) de los diferentes colegios. La participación de las mujeres es mayor que la de los hombres en las organizaciones ecologistas y defensoras de los animales, y en las jornadas de siembra de árboles; en tanto que es mayor la participación de los hombres en jornadas de recolección de basura y en excursiones ecológicas.

La participación en acciones ecológicas colectivas también es escasa en los diferentes estratos, aunque tiene un incremento leve en los estratos 3 (24%), 5 (21%) y 4 (18%). La vinculación con organizaciones ecologistas y animalistas tiene mayor relevancia en los estratos 3 (12%) y 4 (10%), mientras que la participación en excursiones ecológicas es más común en estratos 5 (5%) y 6 (7%).

Tabla 98. Participación en acciones ambientales colectivas según el estrato

Conoce el nombre de alguna persona ambientalista	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Orgs. ecologistas, de conservación o protección del ambiente	1,6%	3,2%	7,4%	8%	3,5%	0%	5%
Orgs. defensoras de derechos de los animales	3,2%	3,2%	4,6%	2,3%	5,3%	7,1%	3,8%
Jornadas de recolección de basura en parques, ríos, otros espacios públicos o naturales	4,8%	2,1%	2,8%	5,7%	3,5%	0%	3,5%
Jornadas de siembra de árboles	1,6%	2,1%	4,6%	2,3%	1,8%	0%	2,6%
Grupos de caminatas, recorridos o excursiones ecológicas o ecoturísticas	0%	3,2%	3,7%	0%	5,3%	7,1%	2,6%
Otra	1,6%	1,1%	0,9%	0%	1,8%	0%	0,9%
Ninguna	87,3%	85,1%	75,9%	81,8%	78,9%	85,7%	81,6%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	424
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

7.2.3. Acciones ante una problemática ambiental local

Hemos preguntado sobre las acciones que podrían emprender los estudiantes ante una eventual problemática ambiental en el barrio o comuna en la cual residen. La respuesta más común fue la presentación de una denuncia en una entidad pública ambiental (38%), pese a que este tipo de instituciones es poco conocido por los encuestados. Una cantidad significativa acudiría ante organizaciones ambientalistas (20%), que tampoco gozan de mucho reconocimiento entre los estudiantes; o ante la policía (10%). El 15% de los estudiantes se muestra ajeno a este tipo de problemáticas, indicando que no sabría que hacer (11%) o que no podría hacer nada (4%). Las opciones menos relevantes son las acciones organizadas colectivamente con los vecinos (7%), la denuncia pública a través de medios de comunicación (5%) o redes sociales (3%), y la búsqueda de soluciones ante la alcaldía (1,6%).

Tabla 99. Acciones ante una problemática ambiental local según la institución educativa

Opción que tomaría si se enterara de la existencia de una problemática ambiental en su barrio o comuna	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Acude a la policía	22%	19,7%	13,5%	5,2%	7,7%	3,3%	10,2%
Acude a la alcaldía	0%	2,6%	2%	1,1%	1,5%	3,3%	1,6%
Presenta una queja o denuncia en alguna entidad pública ambiental	50%	27,6%	36,5%	40,8%	42%	30%	38%
Acude a alguna organización ecologista	18,7%	11,8%	21,1%	21,8%	13,9%	43,4%	20%
Denuncia la situación en algún medio de comunicación	0%	6,6%	0,0%	6,9%	4,6%	3,3%	4,9%
Denuncia la situación a través de redes sociales	0%	0%	3,8%	5,7%	1,5%	3,3%	3,3%
Se organizaría con sus vecinos	3,1%	8%	9,6%	5,2%	9,2%	6,7%	6,8%
No podría hacer nada	3,1%	5,3%	7,7%	2,3%	6,2%	3,3%	4,2%
No sabe	3,1%	18,4%	5,8%	11%	13,9%	3,3%	11%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Las opciones que indican mayor pasividad, es decir, no saber qué hacer o un sentimiento de incapacidad para hacer algo al respecto, tienen mayor incidencia entre los estudiantes del *C.H. Mallarino* (23,7%) y el *Hispanoamericano* (20%), seguidos de *La Milagrosa* (13,5%) y el *Departamental* (13,3%). La posibilidad de acudir a la policía es importante entre los estudiantes de la *IETI C.17* (22%), el *Mallarino* (20%) y *La Milagrosa* (13%), en tanto que representa una opción poco importante para los estudiantes del *L.H. Gómez*, el *Departamental* y el *Hispanoamericano*.

Tabla 100. Acciones ante una problemática ambiental local según sexo e institución educativa

Opción que tomaría si se enterara de la existencia de una problemática ambiental en su barrio o comuna	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj
Acude a la policía	33,3%	17,4%	12%	23,5%	14,2%	13%	5,1%	5,2%	12,1%	3,1%	5,5%	0%	11%	10%
Acude a la alcaldía	0%	0%	8%	0%	4,8%	0%	2,6%	0,7%	3%	0%	5,5%	0%	4,1%	0,3%
Presenta una queja o denuncia en alguna entidad pública ambiental	44,4%	52,2%	28%	27,4%	33,3%	38,7%	28,2%	44,4%	30,3%	53,1%	33,3%	25%	31%	41,5%
Acude a alguna organización ecologista	22,2%	17,4%	20%	7,8%	33,3%	13%	23,1%	21,5%	21,2%	6,2%	39,0%	50%	25,5%	17,2%
Denuncia la situación en algún medio de comunicación	0%	0%	8%	5,9%	0%	0%	2,6%	8,1%	3%	6,2%	0%	8,3%	2,8%	6%
Denuncia la situación a través de redes sociales	0%	0%	0%	0%	4,8%	3,2%	5,1%	6%	0%	3,1%	5,5%	0%	2,8%	3,5%
Se organizaría con sus vecinos	0%	4,3%	12%	5,9%	4,8%	13%	12,8%	3%	6,1%	12,5%	0%	16,7%	7,6%	6,3%
No podría hacer nada	0%	4,3%	4%	5,9%	0%	13%	2,6%	2,2%	6,1%	6,2%	5,5%	0%	3,4%	4,6%
No sabe	0%	4,3%	8%	23,5%	4,8%	6,5%	17,9%	8,9%	18,2%	9,4%	5,5%	0%	11,7%	10,5%
TOTAL	9	23	25	51	21	31	39	135	33	32	18	12	145	284
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Las alternativas de acción ante una problemática ambiental presentan ligeras variaciones entre hombres y mujeres de las diferentes instituciones educativas. Las mujeres (41%) tienen una mayor inclinación que los hombres (31%) por denunciar la situación ante una entidad pública ambiental, o en medios de comunicación y redes sociales (9,5% frente a 5,6%). De otro lado, hay una cantidad un poco mayor de hombres (25%) que acudiría ante una organización ecologista, en comparación con las mujeres (17%), al igual que quienes acudirían ante la alcaldía. Es equilibrada la proporción de hombres y mujeres que acudiría a la policía, organizaría acciones con los vecinos, y que no haría nada o no sabría qué hacer.

Los estudiantes residentes en los diferentes estratos presentan diferencias en torno a las acciones a emprender ante una eventual problemática ambiental. Podemos destacar que entre los estudiantes de estrato 6 priman las opciones pasivas (35,7%), de no poder hacer nada o no saber qué hacer, mientras que es menor la inclinación por acudir ante una entidad pública (7%) o una organización ecologista (21%); y adquiere mayor relevancia que en otros estratos la denuncia de la situación en medios de comunicación y redes sociales (21%). Entre los estudiantes de estrato 1 también es amplia la cantidad de estudiantes que se inclinan por las opciones pasivas (25,6%), pero tienen mayor valor las posibilidades de acudir ante entidades y organizaciones ambientales (39%), o ante la policía (24%).

Tabla 101. Acciones ante una problemática ambiental local según el estrato

Opción que tomaría si se enterara de la existencia de una problemática ambiental en su barrio o comuna	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Acude a la policía	23,8%	9,6%	7,4%	9,1%	7%	0%	10,2%
Acude a la alcaldía	0%	3,2%	1%	2,3%	1,8%	0%	1,6%
Presenta una queja o denuncia en alguna entidad pública ambiental	30,1%	34%	39,8%	39,8%	52,6%	7,1%	37,3%
Acude a alguna organización ecologista	9,5%	19,1%	23,1%	29,5%	14%	21,4%	20%
Denuncia la situación en algún medio de comunicación	4,7%	7,4%	5,5%	1,1%	3,5%	14,3%	5%
Denuncia la situación a través de redes sociales	1,6%	5,3%	2,8%	3,4%	1,8%	7,1%	3,2%
Se organizaría con sus vecinos	4,7%	6,4%	6,5%	6,8%	7%	14,3%	6,5%
No podría hacer nada	8%	3,2%	2,8%	2,3%	3,5%	14,3%	4%
No sabe	17,6%	11,7%	11,1%	5,7%	8,8%	21,4%	12,1%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La presentación de denuncias ante entidades públicas y organizaciones ambientalistas es relevante entre los estudiantes de estratos 4 (69%), 5 (67%) y 3 (63%); simultáneamente, en estos se reduce la proporción de estudiantes que se inclinan por opciones pasivas. La organización de acciones colectivas con los vecinos es significativa en el estrato 6 (14%), seguido por los estratos 2 a 5, donde ronda el 7%, mientras que tiene menor incidencia en el estrato 1 (4,7%).

7.2.4. Actitudes ante una situación hipotética: un contrato internacional de bioprospección en Colombia

Quisimos explorar otra faceta de la dimensión *activa* de la conciencia ecológica, a través de un caso hipotético referente a la posibilidad de un contrato internacional de prospección sobre la biodiversidad presente en el territorio colombiano. La bioprospección es la investigación científica enfocada en la búsqueda de recursos genéticos o compuestos presentes en organismos y microorganismos, que pueden tener un valor comercial por sus propiedades útiles para la medicina, la biotecnología o la farmacología.

En la encuesta se expuso el caso de Costa Rica, un país *megadiverso* como Colombia, donde el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) celebró varios contratos de colaboración con la compañía farmacéutica Merck para realizar bioprospección, durante la década de 1990. Merck pudo recolectar muestras de los recursos biológicos presentes en ese país, y a cambio, además de elaborar un inventario de su biodiversidad, Costa Rica recibió importantes sumas de dinero en virtud de estos contratos, así como la posibilidad de recibir ingresos adicionales en caso de que con aquellas muestras se desarrollaran productos comerciales. Los recursos financieros recibidos por Costa Rica serían destinados a la conservación de la biodiversidad y a la protección de áreas y ecosistemas estratégicos. A los estudiantes les preguntamos sobre su punto de vista, ante la eventualidad de que al Estado colombiano le ofrezcan realizar un contrato de este tipo.

La mayoría de los estudiantes (57,3%) expresó su desacuerdo con esta posibilidad, en tanto que otros segmentos de la población estudiada estuvieron de acuerdo con la realización de un contrato de este tipo, considerando que el país debe beneficiarse económicamente de los recursos biológicos que posee (7,2%), que la biodiversidad es un patrimonio común de la humanidad y, por tanto, el país debe permitir su aprovechamiento (6,3%), que puede realizarse sólo si el país recibe el precio justo (6,1%), o si a cambio le condonan al país la deuda externa (3,3%).

Cerca del 20% de los estudiantes no expresaron su postura ante este caso, especialmente en los colegios donde se presentaron menores niveles de información ambiental, como el *C.H. Mallarino* (32,9%), *La Milagrosa* (30,8%) y el *Departamental* (20,1%).

Al interior de los colegios encontramos grandes diferencias frente a esta situación hipotética. El desacuerdo con un contrato internacional de bioprospección, es decir, la posición más proteccionista sobre los recursos biológicos, es fuerte en la *IETI C.17* (87,6%) y el *L.H. Gómez* (73,3%), y con una mayoría más acotada, en el *Departamental* (63,8%) y el *Hispanoamericano* (60%). En una posición contraria están los estudiantes del *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, donde el desacuerdo con esta posibilidad alcanza fracciones menores, de 32,9% y 40,4%, respectivamente.

Tabla 102. Actitud ante un eventual contrato internacional de bioprospección en Colombia según la institución educativa

Actitud ante una situación hipotética: un contrato internacional de bioprospección en Colombia	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano	Col. L.H.Góm.	
Estaría de acuerdo, el país debe beneficiarse económicamente de los recursos biológicos que posee	3,1%	11,8%	11,5%	4%	10,8%	3,3%	7,2%
No estaría de acuerdo, bajo ninguna circunstancia, con que Colombia vendiera muestras de su biodiversidad	87,6%	32,9%	40,4%	63,8%	60%	73,3%	57,3%
Solo estaría de acuerdo si el país recibiera el precio justo	0%	6,6%	7,7%	4%	12,3%	6,7%	6,1%
Estaría de acuerdo si a cambio le perdonaran al país la deuda externa	3,1%	6,6%	0%	2,9%	3,1%	3,3%	3,3%
Estaría de acuerdo, pues la biodiversidad pertenece a toda la humanidad y el país debe permitir su aprovechamiento	3,1%	9,2%	9,6%	5,2%	6,1%	3,3%	6,3%
No sabe	3,1%	32,9%	30,8%	20,1%	7,7%	10%	19,8%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

El aprovechamiento económico de los recursos de la biodiversidad por parte del Estado –ya sea de manera general, solamente a cambio de un precio justo, o como forma de terminar con el endeudamiento externo del país–, encuentra un respaldo significativo entre los estudiantes del *Hispanoamericano* (26,2%), el *C.H. Mallarino* (25%) y *La Milagrosa* (19,2%). Ese respaldo se reduce en el *L.H. Gómez* (13,3%), el *Departamental* (10,9%), y más aún en la *IETI C.17* (6,2%).

La imagen de la biodiversidad como patrimonio de la humanidad, abierta al aprovechamiento por parte diversos actores, en lugar de estar bajo la soberanía de un país determinado, encuentra un respaldo minoritario, especialmente entre los estudiantes de la *EITI C.17* (3,1%) y el *L.H. Gómez* (3,3%); esta actitud se incrementa ligeramente entre los estudiantes del *Departamental* (5,2%) y el *Hispanoamericano* (6,1%); y un poco más entre aquellos del *C.H. Mallarino* (9,2%) y *La Milagrosa* (9,6%).

Por otra parte, es posible encontrar ciertas diferencias en las actitudes de hombres y mujeres ante este caso hipotético. La cantidad de mujeres (76%) que se mostró en desacuerdo con un contrato internacional de bioprospección en Colombia es mayor que la de hombres (63%), tendencia que resuena al interior de cinco colegios, particularmente en la *IETI C.17* y el *L.H. Gómez*, donde todas las mujeres expresaron su oposición a un contrato de este tipo, seguidas de las mujeres en el *Departamental* (81%), el *Hispanoamericano* (81%), y en menor medida, *La Milagrosa* (59%) y el *C.H. Mallarino* (50%).

Tabla 103. Actitud ante un eventual contrato internacional de bioprospección en Colombia según sexo e institución educativa

Actitud ante una situación hipotética: un contrato internacional de bioprospección en Colombia	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj
Estaría de acuerdo, el país debe beneficiarse económicamente de los recursos biológicos que posee	11,1%	0%	23,5%	14,7%	7,1%	22,7%	9,4%	3,7%	16,1%	6,9%	6,3%	0%	12,6%	7,1%
No estaría de acuerdo, bajo ninguna circunstancia, con que Colombia vendiera muestras de su biodiversidad	66,7%	100%	47,1%	50%	57,1%	59,1%	75%	81,3%	58,1%	72,4%	68,8%	100%	63%	76,0%
Solo estaría de acuerdo si el país recibiera el precio justo	0%	0%	11,8%	8,8%	21,4%	4,5%	3,1%	5,6%	16,1%	10,3%	12,5%	0%	10,9%	5,8%
Estaría de acuerdo si a cambio le perdonaran al país la deuda externa	11,1%	0%	5,9%	11,8%	0%	0%	9,4%	1,9%	6,5%	0%	6,3%	0%	6,7%	2,7%
Estaría de acuerdo, pues la biodiversidad pertenece a toda la humanidad y el país debe permitir su aprovechamiento	11,1%	0%	11,8%	14,7%	14,3%	13,6%	3,1%	7,5%	3,2%	10,3%	6,3%	0%	6,7%	8,4%
TOTAL	9	23	17	34	14	22	32	107	31	29	16	11	119	225
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Una parte importante de los hombres (30%) se muestra más afín que las mujeres (15,6%) con el aprovechamiento económico de los recursos biológicos por parte del Estado. Esta perspectiva es especialmente relevante entre los hombres del *C.H. Mallarino* (41%) e *Hispanoamericano* (38%), seguidos de aquellos en *La Milagrosa* (28%), el *L.H. Gómez* (25%), el *Departamental* (22%) y la *IETI C.17* (22%).

La biodiversidad como patrimonio de la humanidad es una idea más variable entre hombres y mujeres. Son más los hombres que respaldan esta idea en la *IETI C. 17* (11%) y en el *L.H. Gómez* (6,3%); esta proporción se invierte en el *Hispanoamericano* y el *Departamental*, donde es mayor el respaldo de las mujeres (10% y 7%, respectivamente). Las actitudes se equilibran relativamente entre hombres y mujeres del *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*.

También hay actitudes desiguales entre los estudiantes de diferentes estratos. En los estratos medios hay una mayor inclinación hacia el proteccionismo sobre los recursos biológicos, como puede notarse entre el 71% de los estudiantes en estratos 3 y 4 que están en desacuerdo con un contrato internacional de bioprospección. Esta actitud disminuye en los estratos 5 y 6, y se torna minoritaria en los estratos 1 y 2. En contraste, el aprovechamiento económico de los recursos de la biodiversidad es avalado principalmente por los estudiantes residentes en el estrato 1 (20,6%) y en los estratos altos como el 5 (22,8%) y el 6 (28,6%).

Tabla 104. Actitud ante un eventual contrato internacional de bioprospección en Colombia según el estrato

Actitud ante una situación hipotética: un contrato internacional de bioprospección en Colombia	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Estaría de acuerdo, el país debe beneficiarse económicamente de los recursos biológicos que posee	8%	10,6%	4,6%	4,5%	12,3%	0%	7,2%
No estaría de acuerdo, bajo ninguna circunstancia, con que Colombia vendiera muestras de su biodiversidad	33,3%	46,8%	71,3%	70,5%	59,7%	50,0%	57,1%
Solo estaría de acuerdo si el país recibiera el precio justo	6,3%	3,2%	3,7%	4,5%	8,8%	21,4%	5,4%
Estaría de acuerdo si a cambio le perdonaran al país la deuda externa	6,3%	2,1%	3,7%	2,3%	1,7%	7,2%	3,3%
Estaría de acuerdo, pues la biodiversidad pertenece a toda la humanidad y el país debe permitir su aprovechamiento	6,3%	11,7%	1,9%	8%	5,2%	0%	6,3%
No sabe	39,7%	25,5%	14,8%	10,2%	12,3%	21,4%	20,7%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Concentrándonos en la actitud mayoritaria de rechazo hacia el ofrecimiento de un contrato internacional de bioprospección, estudiaremos las posibilidades de acción en el caso de que este fuera hipotéticamente aceptado por el Estado colombiano. La principal alternativa para los estudiantes que indicaron desacuerdo en el punto anterior, fue informar y denunciar la situación ante un organismo internacional (26,3%), especialmente en el *L.H. Gómez* (35%), el *C.H. Mallarino* (27,8%), el *Departamental* (28,7%) y el *Hispanoamericano* (27,3%).

Tabla 105. Acciones ante un eventual contrato de bioprospección según institución educativa

Acciones ante un eventual contrato internacional de bioprospección en Colombia	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Presenta denuncia en entidad pública	7,1%	0%	6,3%	14,9%	9,1%	15%	11%
Acude ante integrante de corporación pública	3,6%	0%	6,3%	2,1%	3%	0%	2,4%
Acude ante organización ecologista	17,9%	27,8%	31,3%	19,1%	21,2%	15%	20,6%
Informa y denuncia ante organismo internacional	17,9%	27,8%	12,5%	28,7%	27,3%	35%	26,3%
Denuncia la situación en un medio de comunicación	7,1%	5,6%	6,3%	3,2%	6,1%	5%	4,8%
Denuncia la situación a través de redes sociales	0%	5,6%	0%	7,4%	6,1%	10%	5,7%
Se organiza con los vecinos	0%	0,0%	6,3%	0%	3%	0%	1%
Participa en protestas o manifestaciones públicas	46,4%	0,0%	18,8%	22,3%	9,1%	20%	21,1%
No podría hacer nada	0%	27,8%	12,5%	2,1%	15,2%	0%	6,7%
Otra	0%	5,6%	0%	0%	0%	0%	0,5%
TOTAL	28	18	16	174	33	20	209
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En segundo lugar encontramos la participación en acciones colectivas y la opción de acudir ante una organización ecologista, ambas alrededor del 21%. La participación en acciones colectivas de protesta obtuvo la proporción más elevada entre los estudiantes de la *IETI C.17* (46,4%); al contrario, tuvo una baja incidencia en el *Hispanoamericano* (9%) y fue nula en el *C.H. Mallarino*. La opción de acudir ante alguna organización ambientalista tuvo mayor relevancia entre los estudiantes de *La Milagrosa* (31%), el *C.H. Mallarino* (27,8%) y el *Hispanoamericano* (21%).

El 6,7% de los estudiantes asumiría una actitud pasiva, al considerar que no podría hacer nada ante una situación de este tipo, aunque esta opción adquiere mayores proporciones entre los estudiantes del *C.H. Mallarino* (27,8%), el *Hispanoamericano* (15,2%) y *La Milagrosa* (12,5%).

La posibilidad de acudir ante un organismo internacional o una organización ecologista es relativamente equilibrada entre mujeres (46,3) y hombres (48,3%); así como las opciones de denunciar ante una entidad pública, acudir ante algún integrante de una corporación pública, o denunciar en medios de comunicación y redes sociales. La inclinación a participar en acciones colectivas de protesta es un poco más elevada entre los hombres (25%) que entre las mujeres (19,5%).

Tabla 106. Acciones ante un eventual contrato de bioprospección según sexo e institución educativa

Acciones ante un eventual contrato internacional de bioprospección en Colombia	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj
Presenta denuncia en entidad pública	0%	9,1%	0%	0%	0%	11,1%	27,8%	12%	0%	15%	20%	10%	11,7%	10,7%
Acude ante integrante de corporación pública	16,7%	0%	0%	0%	14,3%	0%	0%	3%	0%	5%	0%	0%	3,3%	2%
Acude ante organización ecologista	16,7%	18,2%	33,3%	25%	14,3%	44,4%	11,1%	21%	15,4%	25%	0%	30%	13,3%	23,5%
Informa y denuncia ante organismo internacional	16,7%	18,2%	33,3%	25%	28,6%	0%	27,8%	29%	53,8%	10%	40%	30%	35%	22,8%
Denuncia la situación en un medio de comunicación	0%	9,1%	16,7%	0%	0%	11,1%	5,6%	3%	15,4%	0%	0%	10%	6,7%	4%
Denuncia la situación a través de redes sociales	0%	0%	0%	8,3%	0%	0%	0%	9%	0%	10%	10%	10%	1,7%	7,4%
Se organiza con los vecinos	0%	0%	0%	0%	0%	11,1%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	1,3%
Participa en protestas o manifestaciones públicas	50%	45,5%	0%	0%	42,9%	0%	0%	21%	7,7%	10%	30%	10%	25%	19,5%
No podría hacer nada	0%	0%	16,7%	33,3%	0%	22,2%	27,8%	3%	7,7%	20%	0%	0%	3,3%	8,1%
Otra	0%	0%	0%	8,3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,7%
TOTAL	6	22	6	12	7	9	18	76	13	20	10	10	60	149
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Las posibilidades de acción también asumen una dinámica diferenciada entre los estudiantes residentes en diversos estratos. Las opciones de informar y denunciar ante

un organismo internacional o una organización ecologista predominan entre los estudiantes de estratos 2 (56,7%) y 1 (50%), disminuyendo progresivamente en los demás estratos. En contraste, las acciones colectivas de protesta y la organización con los vecinos tienen un mayor respaldo entre los estudiantes de estrato 6 (33,4%), 3 (27,9%) y 5 (25,9%); esta opción se reduce en los estratos 2 y 4 (18%), y más aún en el estrato 1 (6,3%).

Tabla 107. Acciones ante un eventual contrato de bioprospección según el estrato

Acciones ante un eventual contrato internacional de bioprospección en Colombia	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Presenta denuncia en entidad pública	6,3%	2,7%	10,3%	20%	7,4%	16,7%	11%
Acude ante integrante de corporación pública	0%	2,7%	1,5%	1,8%	7,4%	0%	2,4%
Acude ante organización ecologista	18,8%	32,4%	17,6%	20%	14,8%	16,7%	20,6%
Informa y denuncia ante organismo internacional	31,3%	24,3%	29,4%	25,5%	25,9%	0%	26,3%
Denuncia la situación en un medio de comunicación	6,3%	2,7%	5,9%	3,6%	3,7%	16,7%	4,8%
Denuncia la situación a través de redes sociales	6,3%	5,4%	4,4%	5,5%	7,4%	16,7%	5,7%
Se organiza con los vecinos	0%	2,7%	0%	0%	0%	16,7%	1%
Participa en protestas o manifestaciones públicas	6,3%	16,2%	27,9%	18,2%	25,9%	16,7%	21,1%
No podría hacer nada	18,8%	10,8%	2,9%	5,5%	7,4%	0%	6,7%
Otra	6,3%	0%	0%	0%	0%	0%	0,5%
TOTAL	16	37	68	55	27	6	209
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La inclinación por denunciar en medios de comunicación y redes sociales tiene mayor relevancia en el estrato 6 (33,4%), y un equilibrio relativo en los demás estratos, donde fue la opción seleccionada por fracciones entre 8% y 12%. Por último, el sentimiento de no poder hacer nada es más común entre los estudiantes de estrato 1 (18,8%) y 2 (10,8%), disminuyendo levemente en los estratos 5 (7,4%), 4 (5,5%) y 3 (2,9%), mientras que no se presenta entre los estudiantes de estrato 6.

7.2.5. Colaboración con una investigación científica

El último escenario al que nos referiremos es el de la participación pública en relación con la ciencia, explorando la medida en que los encuestados como parte del público no experto, estarían dispuestos a involucrarse en una investigación científica sobre una temática socio-ambiental. Para esto preguntamos sobre lo que harían los estudiantes en caso de que una universidad quisiera realizar una investigación sobre los niveles de contaminación presentes en los ríos de ciudad y en el agua que consumen los habitantes de los diferentes barrios.

Las respuestas más comunes fueron colaborar con la investigación brindando información (29%) y pedir que les compartan los hallazgos (26,5%). El 16% de los estudiantes manifestó no saber qué hacer en esta situación, especialmente en el C.H. Mallarino (29%), La Milagrosa (21%) y el Departamental (17%).

Tabla 108. Colaboración con una investigación científica según la institución educativa

Colaboración con una investigación científica sobre contaminación de las aguas en la ciudad	INSTITUCIÓN EDUCATIVA						TOTAL
	IETI Com.17	IETI C.H.Mall.	Liceo La Milagr.	Liceo Deptal.	Col. Hispano.	Col. L.H.Góm.	
Brindaría información para la investigación	22%	32,9%	34,6%	28,1%	32,3%	13,3%	29%
Pediría que los hallazgos de la investigación sean compartidos con usted	40,6%	6,5%	9,6%	30%	34%	56,7%	26,5%
Pediría ser tenido en cuenta a la hora de decidir qué soluciones aplicar	18,7%	1,3%	9,6%	11,5%	18,4%	13,3%	13,2%
No podría hacer mucho, los expertos sabrán qué hacer	15,6%	11,8%	17,3%	12,1%	6,1%	3,3%	11,4%
No haría nada	0%	6,5%	7,7%	1,1%	6,1%	3,3%	3,7%
No sabe	3,1%	29%	21,1%	17,2%	3,1%	10%	16,1%
TOTAL	32	76	52	174	65	30	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Las opciones que implican involucrarse más en la investigación son las que priman en los colegios en donde encontramos una dimensión *cognitiva* de la conciencia ecológica más completa. Pedir que los expertos compartan los hallazgos es la opción preferente entre los estudiantes del *L.H. Gómez* (56,7%), y resulta significativa en la *IETI C.17* (40,6%), el *Hispanoamericano* (34%) y el *Departamental* (30%). La posibilidad de asumir un papel aún más activo, involucrándose en los debates y asumiendo una responsabilidad en torno a la búsqueda de soluciones al problema socio-ambiental, también refleja mayor importancia en esos colegios, particularmente en la *IETI C.17* (18,7%) y en el *Hispanoamericano* (18,4%), y un poco menos en el *L.H. Gómez* (13,3%) y el *Departamental* (11,5%).

Por el contrario, las opciones que implican una actitud pasiva ante la investigación científica son mayoritarias en los colegios donde hallamos una dimensión *cognitiva* más débil, y que tienen resultados deficientes en los indicadores de calidad educativa. La mayoría de los estudiantes del *C.H. Mallarino* (60,2%) y *La Milagrosa* (59,6%) se limitaría a brindar información, delegaría la responsabilidad en los expertos al sentir que no podría aportar algo significativo, o no haría nada. No obstante, considerando individualmente estas opciones, notamos que también son significativas en otros colegios, en especial la de brindar información, o sentir que los expertos son quienes pueden decir qué hacer.

Adicionalmente, la inclinación por involucrarse en la investigación científica solicitando conocer los hallazgos o interviniendo en el planteamiento de soluciones, se eleva ligeramente entre las mujeres (41,5%) en comparación con los hombres (36,5%). La opción intermedia, de limitarse a brindar información, es un poco más relevante para los hombres (33,1%) que para las mujeres (26,8%). Un rol pasivo sería asumido equilibradamente (15,2%) por hombres y mujeres que no harían nada, o que no intervendrían ya que los expertos son los que saben qué hacer.

Tabla 109. Colaboración con una investigación científica según sexo e institución educativa

Colaboración con una investigación científica sobre contaminación de las aguas en la ciudad	INSTITUCIÓN EDUCATIVA												TOTAL	
	IETI Com.17		IETI C.H.Mall.		Liceo La Milagr.		Liceo Deptal.		Col. Hispano.		Col. L.H.Góm.			
	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj
Brindaría información para la investigación	22,2%	21,7%	32%	33,3%	42,9%	29%	36%	26%	36,3%	28,1%	16,7%	8,3%	33,1%	26,8%
Pediría que los hallazgos de la investigación sean compartidos con usted	44,4%	39,1%	4%	7,8%	9,5%	9,7%	17,9%	33,3%	36,3%	31,3%	50,0%	66,7%	24,1%	27,8%
Pediría ser tenido en cuenta a la hora de decidir qué soluciones aplicar	22,2%	17,4%	24%	7,8%	9,5%	9,7%	7,7%	12,6%	9,1%	28,1%	11,1%	16,7%	12,4%	13,7%
No podría hacer mucho, los expertos sabrán qué hacer	11,1%	17,4%	16%	10%	14,2%	19,3%	15,4%	11,1%	9,1%	3,1%	5,5%	0%	12,4%	11%
No haría nada	0%	0%	4%	7,8%	4,7%	9,7%	0%	1,5%	3,1%	9,4%	5,5%	0%	2,8%	4,2%
No sabe	0%	4,3%	20%	33,3%	19%	22,6%	23%	15,5%	6,1%	0%	11,1%	8,3%	15,2%	16,5%
TOTAL	9	23	25	51	21	31	39	135	33	32	18	12	145	284
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Al considerar la distribución por estratos hallamos diferencias significativas. Las opciones más activas tienen mayor relevancia entre los estudiantes residentes en estratos medios y altos: son mayoritarias en los estratos 5 (56,1%) y 3 (53,8%); y tienen proporciones significativas en los estratos 6 (42,8%) y 4 (39,8%); mientras que van reduciéndose en los estratos 2 (27,7%) y 1 (20,7%).

Tabla 110. Colaboración con una investigación científica según el estrato

Colaboración con una investigación científica sobre contaminación de las aguas en la ciudad	ESTRATO						TOTAL
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Brindaría información para la investigación	30,1%	29,8%	19,4%	36,4%	31,6%	28,6%	28,4%
Pediría que los hallazgos de la investigación sean compartidos con usted	8%	16%	39%	28,4%	42,1%	21,4%	26,6%
Pediría ser tenido en cuenta a la hora de decidir qué soluciones aplicar	12,7%	11,7%	14,8%	11,4%	14%	21,4%	13%
No podría hacer mucho, los expertos sabrán qué hacer	9,5%	17%	12%	11,4%	1,7%	14,3%	11,2%
No haría nada	8%	5,3%	0%	2,2%	3,5%	14,3%	3,7%
No sabe	31,7%	20,2%	14,8%	10,2%	7%	0%	17%
TOTAL	63	94	108	88	57	14	429
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La actitud intermedia limitada a brindar información a los expertos es relativamente equilibrada en los diferentes estratos, aunque disminuye un poco en el estrato 3. Por su parte, la actitud pasiva basada en no hacer nada o considerar que son los expertos quienes saben qué hacer, es elevada entre los estudiantes de estratos 6 (28,6%) y 2 (22,3%), seguidos por aquellos en estratos 1 (17,5%), 4 (14,6%), 3 (12%), y en menor medida, por los de estrato 5 (5,2%). Sin embargo, la pasividad adquiere valores aún más pronunciados en los estratos bajos, si tenemos en cuenta la cantidad de estudiantes en

estratos 1 (31,1%) y 2 (20,2%) que indicaron no saber qué hacer ante esta situación hipotética.

7.3. Consideraciones sobre la disposición y la acción ecológica

Con base en lo analizado a lo largo de este capítulo podemos decir que el camino que conduce a la conciencia ecológica se encuentra truncado entre la mayor parte de la población estudiada, pues no se alcanzan a completar todas sus fases, o no cuentan con la solidez suficiente para completar con firmeza el recorrido final entre la dimensión *disposicional* y la dimensión *activa*.

Los valores afines a una visión ecológica del mundo, que nos mostraron una dimensión *afectiva* fuertemente arraigada entre la mayoría de los encuestados, comenzaron a tambalear en algunos colegios cuando pasamos a la dimensión *cognitiva*. Luego, al explorar la siguiente fase, observamos cómo esos valores se debilitaron aún más entre los estudiantes, atenuando así la dimensión *disposicional*. Y así, tras apreciar una disposición parcial hacia la acción ecológica, no fue sorpresivo hallar una dimensión *activa* con alcances tan limitados.

Encontramos una apariencia parcial en la dimensión *disposicional*. Hay valores positivos entre casi todos los estudiantes con respecto a emprender prácticas pro-ambientales, indicando la existencia de un sentimiento de responsabilidad personal y de autoeficacia en el plano ecológico. Sin embargo, aquellos parecen limitarse a prácticas ecológicas de bajo costo, pues se presentó un elevado nivel de desacuerdo con la posibilidad de asumir acciones de alto costo con ocasión de medidas derivadas de políticas ambientales.

Al debilitarse la dimensión *disposicional* se tornan más frágiles las actitudes que fomentan el tránsito hacia la acción y la adopción de prácticas ecológicas. En su lugar, se fortalece la actitud de delegar la responsabilidad ambiental en *otros*, como sucedió cuando observamos que la mayoría de los estudiantes encomendó las acciones de alto costo al gobierno. No obstante, hay algunos sectores de la población en los que no se presentó ese debilitamiento, sino que pudimos apreciar una disposición más sólida; se trata de los estudiantes del *Hispanoamericano* y las mujeres en el *L.H. Gómez*. Además, esta dimensión se mantuvo ligeramente más firme entre las mujeres, y en los estratos medios y altos.

Tras verificar que la mayoría de los estudiantes está dispuesta a comprometerse con prácticas ecológicas en el plano individual, aunque sean de bajo costo, exploramos algunos de los múltiples escenarios en los que puede materializarse la dimensión *activa* de la conciencia ecológica. Nos interesamos particularmente por la faceta colectiva de esta dimensión, encontrando rasgos aún más tenues.

El activismo ambiental es sumamente débil entre los estudiantes de los seis colegios, entre hombres y mujeres, y en los diferentes estratos, aunque aumenta ligeramente en estratos medios. De este modo, notamos que una dimensión *afectiva* fuerte –como la

que existe entre las mujeres, en la *IETI C.17*, el *Hispanoamericano* o el *L.H. Gómez*—, y una dimensión *cognitiva* igualmente sólida, no son el factor decisivo al momento de pasar a la acción ecológica, pues pese a estas, son mínimos los niveles de participación en organizaciones ambientalistas o en actividades pro-ambientales en la mayor parte de la población estudiada.

Al plantear una situación hipotética sobre una problemática ambiental de impacto local, sí notamos que los estudiantes están dispuestos a la acción, principalmente denunciado ante entidades públicas ambientales y organizaciones ambientalistas. Sin embargo, resulta paradójico que estas sean las opciones prevalentes, teniendo en cuenta el amplio desconocimiento que existe entre los estudiantes sobre este tipo de actores en el contexto socio-ambiental. En este sentido, si bien existe la disposición a actuar ante una problemática socio-ambiental, el tránsito efectivo hacia la acción podría verse obstaculizado al desconocer cuáles son los actores decisivos en este ámbito, y más aún, esto podría derivar en un ejercicio escaso o deficiente de los derechos relativos al medio ambiente.

El caso de un supuesto contrato internacional de bioprospección en Colombia nos llevó a conocer que la mayoría de los estudiantes se encuentra a favor del proteccionismo sobre los recursos biológicos presentes en el territorio nacional, dejando en un lugar secundario el provecho económico que se puede obtener de la biodiversidad. Esta actitud es especialmente relevante entre las mujeres y en los estratos medios, así como en los colegios *IETI C.17*, *L.H. Gómez*, *Departamental* e *Hispanoamericano*. Una actitud positiva hacia el aprovechamiento económico adquiere proporciones significativas, también en el *Hispanoamericano*, en el *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*, así como en el estrato 1 y en los estratos altos.

Pero más allá de establecer cuál es la opción *ecocéntrica*, o cuál es más favorable para la conservación de la biodiversidad —sobre lo cual existen perspectivas encontradas—, nos interesamos en explorar este caso como otro escenario de participación en el contexto socio-ambiental y en la toma de decisiones sobre la investigación y la utilización de los recursos biológicos. De este modo, encontramos que la mayoría de los estudiantes que manifestaron su desacuerdo con la celebración de un contrato internacional de este tipo, estarían dispuestos a emprender acciones, principalmente, de denuncia ante organismos internacionales y organizaciones ambientalistas, y en segundo lugar, estarían dispuestos a participar en acciones colectivas de protesta. En los estratos bajos hay una mayor inclinación por las acciones de denuncia ante aquellos organismos, mientras que en los estratos medios y altos se encontró un mayor respaldo por las acciones colectivas y la denuncia en medios de comunicación y redes sociales. La actitud pasiva, acompañada del sentimiento de no poder hacer algo al respecto, tiene dimensiones significativas entre los estudiantes del *C.H. Mallarino*, *La Milagrosa* y el *Hispanoamericano*, al igual que en los estratos bajos.

Con base en los datos que obtuvimos en torno a estos casos, podemos decir que la población estudiada presenta una fuerte disposición a la acción en el ámbito socio-

ambiental ante situaciones concretas o coyunturales, aunque esto no conduzca, como vimos, a la consolidación de un activismo ecológico o a la adopción de prácticas ecológicas de alto costo personal.

El último escenario de participación pública que estudiamos combina dos aspectos: la disposición que tienen los estudiantes como parte del público no experto a colaborar con una investigación científica, y el interés por participar en la búsqueda de soluciones en un asunto de interés público, en una problemática socio-ambiental que puede impactarlos directamente. En general, pudimos observar que predomina la tendencia a asumir un rol pasivo, ubicándose en la posición de receptores del conocimiento científico que los expertos producen sobre los asuntos ambientales. A pesar de que la temática de la investigación planteada en la encuesta era el nivel de contaminación del agua que consumimos los habitantes de la ciudad, un asunto que puede tener impacto directo y puede representar riesgos para los estudiantes, prevaleció la poca disposición a involucrarse firmemente, ya fuera solicitando conocer los hallazgos o participando en la toma de decisiones.

Lo anterior no solo revela otra faceta de la fragilidad de la dimensión *disposicional* de la conciencia ecológica, sino que a su vez, habla de la distancia que existe entre la mayor parte de la población estudiada y la posibilidad de asumir un papel activo dentro de la producción del conocimiento científico. De este modo, en lugar de transitar hacia la eliminación de las fronteras entre las esferas tradicionalmente aisladas de naturaleza y sociedad, se conserva esa separación aunada a la percepción de la ciencia como la intermediaria legítima e idónea, que nos permite conocer en forma efectiva toda aquella esfera de lo no-humano, y que genera las bases razonables sobre las cuales pueden ser tomadas las decisiones públicas.

Finalmente, es preciso decir que si bien predominan las actitudes pasivas en este último escenario, hay sectores de la población estudiada que están dispuestos a asumir un rol activo aportando sus conocimientos para que confluyan con los de los expertos. Se trata, principalmente, de estudiantes de los colegios en los que hallamos una dimensión *cognitiva* más fuerte, así como de las mujeres y de quienes residen en estratos medios. En contraste, las actitudes pasivas predominan en los colegios donde la dimensión *cognitiva* es más tenue, y en los extremos de la distribución por estratos (1, 2 y 6).

CONCLUSIONES

La visión del mundo que circula entre los estudiantes de secundaria de Cali no es ajena a la tendencia de la conciencia ecológica. Sin embargo, en lugar de asumir una forma acabada y madura, esa conciencia se presenta como un rumbo parcialmente recorrido, como un trayecto por el cual los estudiantes no transitan en línea recta, sino que van trazando sus posiciones, en algunos casos muy cercanas y en otros, más distantes.

En general, la conciencia ecológica se muestra fuerte en sus dimensiones *afectiva* y *cognitiva*, pero los valores y actitudes que de allí se derivan no se corresponden plenamente con las prácticas de los estudiantes, difuminando los alcances de la dimensión *disposicional*, lo que sucede de modo aún más acentuado con la dimensión *activa*. En consecuencia, la conciencia ecológica encierra un carácter difuso o parcial entre los estudiantes, pero sería impreciso quedarnos en la generalidad y omitir la diversidad de rasgos existentes dentro de la población estudiada, que llenan de matices esas cuatro dimensiones.

La dimensión *afectiva* es la que aparece con mayor solidez entre los estudiantes de los diferentes colegios, marcada por un alto interés sobre la naturaleza y el ambiente, por el respaldo a soluciones que tengan en cuenta las condiciones ambientales ante diferentes problemas de interés público, y por la amplia percepción de empeoramiento de las condiciones ambientales globales. Con esta dimensión, que está en la base de las demás, los estudiantes comienzan el trayecto desde un punto común, con una afinidad y una simpatía destacables ante la visión ecológica del mundo.

Al abordar la dimensión *cognitiva*, los matices se tornan perceptibles y los estudiantes empiezan a ubicarse en posiciones distintas con respecto a la conciencia ecológica. En esta fase, las diferencias surgen a partir de la institución educativa a la que pertenecen y el estrato en el cual residen. Aparecen claramente tres colegios en los que hay una mayor fortaleza en términos de información sobre temas y problemáticas socio-ambientales, sobre ciertas prácticas científicas y tecnológicas que desafían las imágenes de “lo natural”, y un mayor interés por la búsqueda de información en estas áreas; estos son la *IETI C.17*, el *Hispanoamericano* y el *L.H. Gómez*. Simultáneamente, la dimensión *cognitiva* se muestra más firme entre los estudiantes de los estratos medios y altos, los cuales son predominantes en los colegios indicados.

La dimensión *cognitiva* aparece como el punto de quiebre en relación con las afinidades y distancias que se forman entre los estudiantes y la conciencia o visión ecológica del mundo. Esta situación da cuenta del importante papel que juegan los colegios en la consolidación de una conciencia y una perspectiva ecológica, indicando que un mayor acceso a la información sobre temáticas socio-ambientales favorece un tejido más estrecho con la visión ecológica, o al menos, la posibilidad de manifestar percepciones frente a esta. Al contrario, los estudiantes pertenecientes a instituciones educativas

donde se generan menos espacios de acercamiento a los temas ambientales –que también son los establecimientos con un desempeño académico deficiente–, suelen acompañar la visión ecológica en forma más reservada; y ante diversas cuestiones, pueden incluso apartarse de ese camino, o simplemente se abstienen de expresar sus actitudes y percepciones ante problemáticas que pueden representar riesgos para ellos mismos, surgiendo así barreras para el ejercicio de sus derechos en relación con el medio ambiente.

Por su parte, la dimensión *disposicional* asume un aspecto parcial o difuso entre los estudiantes. Hay una extensa disposición a asumir responsabilidades individuales y prácticas que favorezcan el ambiente, pero la afinidad con esta dimensión se rompe en amplios sectores de la población estudiada, especialmente en aquellos donde es más débil la dimensión *cognitiva*, cuando esas prácticas implican contraer altos costos, siendo preferible dejar la responsabilidad en manos de otros. Al explorar otras facetas de la disposición a actuar, fueron recurrentes las diferencias vinculadas con la solidez o debilidad en la dimensión *cognitiva*. Los estudiantes de colegios que presentaron un mayor acceso a información ambiental, mostraron también una disposición activa más alta ante eventuales problemáticas ambientales locales o a colaborar con una investigación científica sobre un problema ambiental en su lugar de residencia.

Las distancias con la conciencia ecológica se acrecientan al pasar a la dimensión *activa*, la fase final de este trayecto. El desconocimiento de actores significativos en el ámbito ambiental es extenso, al igual que la poca participación en acciones colectivas de carácter ecológico. Los estudiantes de los colegios que habían mostrado una dimensión *cognitiva* más completa, en esta fase tan solo logran acortar las distancias levemente, apuntando a que el paso hacia el compromiso y la acción ecológica no dependen únicamente de la información o el conocimiento disponible sobre naturaleza y ambiente.

En consecuencia, podemos plantear que los estudiantes de undécimo grado en los seis colegios estudiados se adhieren de forma parcial o difusa a la tendencia de la conciencia ecológica, pues si bien aceptan valores ecológicos y manifiestan su afinidad con las preocupaciones sobre las condiciones ambientales actuales, esto no trasciende hacia un compromiso o involucramiento directo con acciones ecológicas de tipo colectivo, ni con una participación intensa en diferentes escenarios de acción en el ámbito socio-ambiental.

Otro rasgo que debemos resaltar es la forma en que se da la adhesión a la conciencia ecológica entre hombres y mujeres de la población que hemos estudiado. Desde las corrientes *ecofeministas* se argumenta que partiendo de una adecuada base de información y de una postura crítica hacia los discursos dominantes, surgen condiciones favorables para que entre las mujeres se consolide una perspectiva ecológica más fuerte, pues ya que han sido receptoras del rol de administradoras y cuidadoras del hogar, son capaces de captar más fácilmente las alteraciones ambientales que pueden

incidir sobre la vida o la salud del grupo familiar¹⁰⁴. De este modo, podría surgir un compromiso más profundo entre las mujeres con la adopción de prácticas y acciones encaminadas a la protección de la naturaleza.

A lo largo de este estudio pudimos observar que la mayor parte de los estudiantes, tanto hombres como mujeres, expresó su afinidad hacia diversos componentes de la visión ecológica del mundo; sin embargo, encontramos que el acercamiento de las mujeres hacia las opciones más próximas a la ecología fue frecuentemente un poco más intenso. Esto resultó notorio, especialmente, cuando exploramos la adhesión al NEP, las metas primordiales para el país en la próxima década y las actitudes frente al caso hipotético de un contrato de bioprospección, donde las mujeres mostraron un mayor respaldo hacia los enunciados acordes a una perspectiva ecológica, hacia las metas relacionadas con la protección del ambiente, y una oposición más marcada hacia la mercantilización de recursos de la biodiversidad presentes en el territorio nacional.

De acuerdo con lo anterior, podríamos concluir que en esta población se aplica el argumento *ecofeminista* en cierta medida, con algunos matices. En primer lugar, es preciso tener en cuenta que la conciencia ecológica resulta ser difusa no solo entre los hombres, sino también entre las mujeres, pues en ambos casos encontramos una muy baja participación en acciones ecológicas. Y por otro lado, la afinidad con la perspectiva ecológica no es un rasgo constante entre todas las mujeres encuestadas, sino que es un factor que se encuentra ligado a la información disponible, pues encontramos grandes diferencias entre las percepciones de las mujeres de colegios donde son más fuertes los vínculos con la ecología, tales como la *IETI C.17*, el *Hispanoamericano*, el *L.H. Gómez* y el *Departamental*, y aquellas en colegios con menores niveles de información ambiental y con un desempeño académico insuficiente, como el *C.H. Mallarino* y *La Milagrosa*.

En cuanto a las imágenes de la naturaleza que existen entre los estudiantes, encontramos como predominante la separación de los mundos de lo natural y lo social, entre los cuales la ciencia producida por expertos figura como la intermediaria legítima. Son particularmente importantes las percepciones de una naturaleza asociada a valores positivos, tales como pureza, armonía y equilibrio, en tanto que son mínimas las asociaciones entre naturaleza y sociedad. De este modo, podemos plantear que los estudiantes privilegian una imagen *fetichizada* de la naturaleza, en la medida en que se concibe a la naturaleza principalmente como una realidad ajena a lo social, que está dotada de atributos positivos, y que no debería ser alterada por los humanos. Como vimos, según los planteamientos de Dickens¹⁰⁵, todo esto conduce a una relación de idolatría, respeto y admiración hacia la naturaleza, pero impide desentrañar las múltiples interacciones que tienen lugar entre humanos y no-humanos, y obstaculiza la comprensión de lo social como asociación, como lo propone Latour¹⁰⁶, para la formación

¹⁰⁴ BUSTILLOS D., Sandra. Mujeres de tierra. Ambientalismo, feminismo y ecofeminismo. En: Nóesis, Género, feminismo(s) y violencia desde la frontera norte, 2005, Vol. 15, No. 28, pp. 59-77.

¹⁰⁵ DICKENS, Peter. *Op. cit.*

¹⁰⁶ LATOUR, Bruno. *Op. cit.*

de un *colectivo en vías de expansión* integrado por humanos y no-humanos socializados, que pueden fundar una vida común en la tierra.

En concordancia con lo anterior, pudimos notar que entre los estudiantes tiene una gran relevancia la idea de la fragilidad de la naturaleza ante la intervención humana, lo cual indica no solo una expresión del *relato ecológico* acogido por los estudiantes, mostrando preocupación por las condiciones ambientales actuales y por los impactos generados por las actividades humanas que pueden sobrepasar la capacidad de carga de los ecosistemas, sino también una idea de que la naturaleza no puede ser socializada ni debe ser alterada por los humanos, dado que ella en sí misma entrañaría equilibrio y armonía.

La *alienación* de los humanos frente a la naturaleza y la separación de lo natural y lo social en dos compartimentos separados, son entonces los rasgos primordiales de las percepciones que los estudiantes tienen sobre naturaleza y ambiente. Esto se ve reforzado por la separación que suele haber en los diferentes colegios entre materias relacionadas con las ciencias naturales y las ciencias sociales, estando presentes los temas ambientales fundamentalmente en el primer conjunto. A su vez, estas separaciones impiden llegar a comprender los problemas ambientales, según lo propuesto por Beck¹⁰⁷, como problemas del interior de la sociedad, bajo la forma de consecuencias indeseadas de la producción industrial y de incertidumbres fabricadas por nuestras sociedades, y no como simples problemas que forman parte de nuestro entorno, de ese *otro* mundo que se ubica a nuestro alrededor.

La carrera que adquirió tanta relevancia desde la sociedad industrial por alcanzar el progreso económico, científico y tecnológico en forma ilimitada, es una idea cuestionada ampliamente por los estudiantes, que se encuentran principalmente a favor de desacelerar esa carrera y otorgarle prioridad a la protección ambiental, debido a las delicadas condiciones ambientales del planeta. Esto significa que hay una actitud favorable hacia la adopción de un modelo de desarrollo en el que no se prioriza el crecimiento exponencial de la economía, sino que se deben asumir las restricciones derivadas de la capacidad de carga de los ecosistemas y de la búsqueda de la sostenibilidad de los recursos naturales necesarios en los procesos productivos.

Desde ese punto de vista, podemos plantear que hay una adhesión fuerte de los estudiantes al *relato ecológico*, que también se manifiesta en ese retorno a la naturaleza considerando su valor intrínseco, por encima del valor instrumental que esta pueda representar desde una óptica económica, productiva y antropocéntrica.

En relación con lo anterior, resulta particularmente llamativo que los estudiantes ubicaran las medidas de protección y restauración ambiental entre las principales metas del país durante la próxima década, por encima de otros propósitos relacionados con valores económicos modernos y necesidades básicas como, por ejemplo, el crecimiento

¹⁰⁷ BECK, Ulrich. *Op. cit.*

económico, la seguridad nacional, la vivienda o el empleo. Sin embargo, ese entusiasmo ecologista no resulta tan profundo entre sectores de la población afectados directamente por una problemática como el desempleo, para los cuales la protección ambiental cede importancia ante la adopción de medidas que permitan mitigar la falta de empleo. Entonces, si bien es extendida la acogida del *relato ecológico* entre los estudiantes, los valores ligados a la ecología pueden ser superados por valores económicos cuando lo que está en cuestión es la satisfacción de necesidades básicas.

La identificación de posibilidades de participación pública en el ámbito socio-ambiental resulta ser el segmento más débil en el camino hacia la consolidación de una visión ecológica entre la población que hemos estudiado. Los estudiantes expresan una disposición vigorosa a actuar ante situaciones coyunturales de impacto socio-ambiental, como observamos en el caso hipotético de una problemática ambiental local y entre quienes no estarían de acuerdo con un supuesto contrato internacional de bioprospección en el país; sin embargo la acción ecológica no parece ser actual ni permanente, pues no encontramos rasgos de un fuerte compromiso con prácticas ecológicas de alto costo personal, ni de un activismo ecológico firme.

Las actitudes hacia la participación en investigaciones científicas sobre cuestiones ambientales de interés público se caracterizan principalmente por la pasividad. Entre los estudiantes predomina un rol inactivo, a través del cual se reproduce la idea de un público que es meramente receptor del conocimiento científico generado por los expertos sobre las condiciones socio-ambientales actuales, al tiempo que se mantiene la frontera entre las esferas de la sociedad y de la naturaleza, que puede ser atravesada en forma idónea y libre solamente por los científicos. Con esta tendencia solo rompen parcialmente los estudiantes de los colegios donde hemos recalcado que hay mayor conexión con los temas ambientales, así como una parte de las mujeres y de los residentes en estratos medios.

La incipiente participación pública en relación con la ciencia, sumada a la falta de acercamiento hacia problemáticas ambientales concretas y ciertas prácticas científicas y tecnológicas que inciden en las condiciones ambientales globales y locales, nos permiten concluir que todavía tenemos un largo camino por recorrer en lo que tiene que ver con el surgimiento de nuevos espacios para la agencia humana a partir de la expansión de valores ecológicos. La consolidación de escenarios de participación pública en relación con las decisiones en el ámbito socio-ambiental, así como la formación en nuestro contexto de nuevos espacios para la agencia humana ocasionados por la emergencia de valores ecológicos, según lo estudiamos en los planteamientos de Murphy¹⁰⁸, parece aún distante pese a que la visión ecológica del mundo ya cuenta con unas bases importantes entre los estudiantes.

Esta situación también da cuenta de una posición débil de los estudiantes en cuanto ciudadanos en el contexto de una *sociedad del riesgo global*, enfrentados a un mundo

¹⁰⁸ MURPHY, Raymond. *Op. cit.*

pleno de riesgos sin límites temporales y espaciales, sobre los cuales los expertos no aportan certezas, mientras que los gobiernos se atienen en la toma de decisiones a las evaluaciones de impactos ambientales generados por técnicos y científicos que no se ponen de acuerdo. En ese sentido, no parecen ser muy amplias las expectativas de intervención en los debates sobre los riesgos ecológicos por parte de los estudiantes, como parte del público, teniendo en cuenta la pasividad que la mayor parte de los aquellos manifestaron hacia los escenarios de participación pública que fueron planteados y su falta de acercamiento hacia problemáticas socio-ambientales concretas.

Para terminar, queda por decir que mediante este estudio hemos procurado conocer el impacto que la tendencia ecológica mundial, gestada hace ya unas cuantas décadas, ha tenido sobre una población determinada en el contexto local, con el propósito de contribuir al conocimiento de un fragmento dentro del gran cuadro de nuestra sociedad. Se trata de un fragmento ligado a los impactos ambientales de la producción industrial, al desarrollo y crecimiento de nuestras sociedades y a nuestras prácticas individuales; pero que también está relacionado con la posibilidad de una coexistencia sostenible entre los diversos seres, con el establecimiento de responsabilidades en diferentes niveles, y con la necesidad de fortalecimiento de los escenarios de participación pública en los que se haga tangible esa unión indiscernible entre naturaleza-sociedad.

Hemos realizado un ejercicio investigativo básico, un paso inicial en el que seguramente hay muchos aspectos por complementar y seguir estudiando, así como hay muchas otras poblaciones en las cuales puede ser aplicado. Hace falta, por ejemplo, explorar en forma más profunda las causas por las que la presencia de valores ecológicos entre gran parte de los estudiantes no se traduce en prácticas ecológicas concretas, es decir, las razones por las cuales encontramos una conciencia ecológica parcial o difusa y no una completa, pues ya tuvimos la oportunidad de observar que una dimensión *afectiva* y una dimensión *cognitiva* fuertes no implican necesariamente el paso hacia las dimensiones *disposicional* y *activa*, lo que pone en cuestión la relación causal que como vimos en su momento, proponen Jiménez y Lafuente¹⁰⁹. Así mismo, es necesario ahondar en la dimensión *activa* de la conciencia ecológica, en lo que tiene que ver con la faceta individual, pues a través de la encuesta nos enfocamos principalmente en la faceta colectiva con la intención de analizar diversos escenarios de la participación pública en cuestiones ambientales.

Por otra parte, sería interesante profundizar en el estudio de la dinámica que tiene la perspectiva ecológica entre hombres y mujeres, pues aunque no fueran tan extensas, sí encontramos diferencias entre sus percepciones, que parecen ligadas al tema de la información sobre temáticas ambientales, así como al nivel académico de los establecimientos educativos a los que pertenecen, pero es posible explorar otro tipo de factores en esta o en otras poblaciones.

¹⁰⁹ JIMÉNEZ, Manuel y LAFUENTE, Regina. *Op. cit.*

Finalmente, además de estos puntos pendientes que hemos anotado, es preciso señalar que también hace falta recurrir a técnicas cualitativas de investigación, por ejemplo, a los grupos de discusión, que permitirían explorar en forma más profunda todos estos aspectos, teniendo en cuenta factores más concretos ligados a los espacios en los que habitan los estudiantes, a condiciones particulares de los colegios, o a otro tipo de impresiones sobre problemáticas ambientales que pueden no haber sido contempladas en el formulario de la encuesta, y profundizando en elementos que permitan confirmar las actitudes pro-ecológicas de los estudiantes, más allá de la manifestación de percepciones en un formulario de encuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABC.es. Todas la claves para entender qué es el «fracking» o la fractura hidráulica. Madrid, 17 de marzo de 2014 [en línea]. <<http://bit.ly/1HQZFw>> [Consulta: 14 de junio de 2016].

ALBORNOZ, Mario, ARANA, Lourdes y MARCHESI, Álvaro. Cultura científica en Iberoamérica. Encuesta en grandes núcleos urbanos. Madrid, Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT), Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), 2009.

ALONSO C. Julio, ARCOS, Mauricio, SOLANO, Julieth, VERA LLANOS, Rocío, y GALLEGU, Ana. Una mirada descriptiva a las comunas de Cali. Cali, Municipio de Santiago de Cali, Departamento Administrativo de Planeación Municipal, Universidad ICESI, 2007.

BECK, Ulrich. La sociedad del riesgo global. Traducido por Jesús Alborés Rey. Madrid, Siglo XXI de España Editores, 2009 [obra original publicada en 1999].

BUCCHI, Massimiano y NERESINI, Federico. Science and Public Participation. En: The Handbook of Science and Technology Studies. Tercera edición. Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, 2008. pp. 449-471.

BUSTILLOS D., Sandra. Mujeres de tierra. Ambientalismo, feminismo y ecofeminismo. En: Nóesis, Género, feminismo(s) y violencia desde la frontera norte, 2005, Vol. 15, No. 28, pp. 59-77.

BUTTEL, Frederick H. Environmental Sociology and the Classical Sociological Tradition: Some Observations on Current Controversies. En: Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights. Rowman & Littlefield Publishers, 2001. pp. 35-50.

CATTON, William R. Jr. y DUNLAP, Riley E. Environmental Sociology: A New Paradigm. En: The American Sociologist, Febrero de 1978, Vol. 13, pp. 41-49.

CATTON, William R. Jr. Has the Durkheim Legacy Misled Sociology? En: Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights. Rowman & Littlefield Publishers, 2001. pp. 90-115.

COLOMBIA. Ley 1549 (5 de julio de 2012). Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Diario Oficial, Bogotá, 2012, No. 48.482.

CORTASSA, Carina. Del déficit al diálogo, ¿y después? Una reconstrucción crítica de los estudios de comprensión pública de la ciencia. En: Revista CTS, Mayo de 2010, Vol. 5, No. 15, pp. 47-72.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL. Cali en Cifras [en línea]. <<http://bit.ly/25xOcFW>> [Consulta: 2 de mayo de 2016].

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). Educación formal. Información definitiva año 2014 [en línea]. <<http://bit.ly/1SJ5kFp>> [Consulta: 27 de enero de 2016].

DESCOLA, Philippe. Más allá de naturaleza y cultura. Traducido por Horacio Pons. Buenos Aires, Amorrortu Editores, 2012 [obra original publicada en 2005].

DICKENS, Peter. A Green Marxism? Labor Processes, Alienation, and the Division of Labor. En: Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights. Rowman & Littlefield Publishers, 2001. pp. 51-72.

DUNLAP, Riley, VAN LIERE, Kent, MERTIG, Angela y JONES, Robert. Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. En: Journey of Social Issues, 2000, Vol. 56, No. 3, pp. 425-442.

DURAND PONTE, Víctor M. y DURAND SMITH, Leticia. Valores y actitudes sobre la contaminación ambiental en México. Reflexiones en torno al posmaterialismo. En: Revista Mexicana de Sociología, 2004, Vol. 66, No. 3, pp. 511-535.

FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT), ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI) y RED DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RICYT). Cultura científica en Iberoamérica. Encuesta en grandes núcleos urbanos. Madrid, FECYT, OEI, RICYT, 2009.

JIMÉNEZ, Manuel y LAFUENTE, Regina. Defining and Measuring Environmental Consciousness. En: Revista Internacional de Sociología, Septiembre a Diciembre de 2010, Vol. 68, No. 3, pp. 731-755.

HOCHBERG, Julian E. Percepción: Introducción. En: Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales, Vol. 8. Madrid, Aguilar S.A. Ediciones, 1976.

LATOUR, Bruno. Políticas de la naturaleza. Por una democracia de las ciencias. Traducido por Enric Puig. Barcelona, RBA Libros, 2013 [obra original publicada en 1999].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Establecimiento Educativo Colegio Hispanoamericano [en línea]. <<http://bit.ly/1UhdJv3>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Establecimiento Educativo Colegio Luis Horacio Gómez [en línea]. <<http://bit.ly/1r2LSXS>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Institución Educativa Técnico Industrial Comuna 17 [en línea]. <<http://bit.ly/1TQ8zw2>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Institución Educativa Liceo Departamental [en línea]. <<http://bit.ly/1P5WxHo>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Lic. Comercial La Milagrosa [en línea]. <<http://bit.ly/1VwOM3X>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Reporte de la Excelencia 2016. Institución Educativa Técnico Industrial Carlos Holguín Mallarino [en línea]. <<http://bit.ly/1WYXIAL>> [Consulta: 19 de mayo de 2016].

MURPHY, Raymond. Ecological Materialism and the Sociology of Max Weber. En: Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights. Rowman & Littlefield Publishers, 2001. pp. 73-89.

PARALES-QUENZA, Carlos José. Preferences need no inferences, once again: germinal elements in the public perceptions of genetically modified foods in Colombia. En: Public Understanding of Science, 2004, Vol. 13, No. 2, pp. 131-153.

REVISTA DINERO. El ranking de los mejores colegios de Colombia 2015. En: Revista Dinero, 2016 [en línea]. <<http://bit.ly/1Otqkv7>> [Consulta: 5 de febrero de 2016].

TÀBARA, Joan D. La medida de la percepción social del medio ambiente. Una revisión de las aportaciones realizadas desde la sociología. En: Revista Internacional de Sociología, 2001, No. 28, pp. 127-171.

TAJFEL, Henri. Percepción: Percepción social. En: Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales, Vol. 8. Madrid, Aguilar S.A. Ediciones, 1976.

UNESCO. ¿Por qué los OGM? En: OGM. El campo de las incertidumbres. Fichas para comprender, anticipar y debatir. UNESCO, sin fecha [en línea]. <<http://bit.ly/1uoEDaL>> [Consulta: 14 de junio de 2016].

URTEAGA, Eguzki. Los franceses ante el medio ambiente, la ciencia y la tecnología. En: Revista CTS, Noviembre de 2009, Vol. 5, No. 13, pp. 65-82.

YEARLEY, Steven. Nature and the Environment in Science and Technology Studies. En: The Handbook of Science and Technology Studies. Tercera edición. Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, 2008. pp. 921-947.

YEARLEY, Steven. Cultures of Environmentalism. Empirical Studies in Environmental Sociology. Palgrave Macmillan, 2009.

ANEXO

Formulario de la encuesta

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN SOBRE MEDIO AMBIENTE DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE SECUNDARIA (GRADO 11) DE LA CIUDAD DE CALI			
Trabajo de Grado - Programa de Sociología - Universidad del Valle			
1. IDENTIFICACIÓN DEL FORMULARIO			
Nº de formulario: 	Barrio: _____ Fecha: ____/____/____		
Institución educativa: _____ Encuestador: _____			
2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL ENCUESTADO			
1. ¿Cuál es su sexo? 1- Hombre 1 2- Mujer 2 2. ¿Cuál es su edad? 3. ¿En cuál barrio reside? 4. ¿Cuál es el estrato de su vivienda? 5. ¿Cuál es el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de sus padres? <i>Δ Señalar EL MÁS ALTO, ya sea de la madre o del padre.</i> 1- Primaria incompleta 1 2- Primaria completa 2 3- Secundaria incompleta 3 4- Secundaria completa 4 5- Técnica incompleta 5 6- Técnica completa 6 7- Superior incompleta 7 8- Superior completa 8 9- Otro, ¿cuál? 9 88- No sabe / No responde 88 6. ¿Cuál es la condición laboral de su madre? 1- Empleada 1 2- Independiente 2 3- Desempleada 3 4- Pensionada 4 5- Dedicada al hogar 5 6- Otro, ¿cuál? 6 88- No sabe / No responde 88 99- No aplica 99	7. ¿Cuál es la condición laboral de su padre? 1- Empleado 1 2- Independiente 2 3- Desempleado 3 4- Pensionado 4 5- Dedicado al hogar 5 6- Otro, ¿cuál? 6 88- No sabe / No responde 88 99- No aplica 99 8. ¿Cuál es la ocupación de su madre? 99- No aplica 99 9. ¿Cuál es la ocupación de su padre? 99- No aplica 99 10. De acuerdo a su cultura, pueblo o rasgos físicos, usted se considera una persona: 1- Mestiza 1 2- Afrocolombiana o afrodescendiente 2 3- Blanca 3 4- Indígena 4 5- Raizal 5 6- Otra, ¿cuál? 6 7- Ninguna de los anteriores 7 88- No sabe / No responde 88		
3. INFORMACIÓN SOBRE TEMÁTICAS AMBIENTALES			
11. ¿Cómo califica su nivel de información sobre temas relacionados con medio ambiente y/o ecología? 1- Muy informado 1 2- Informado 2 3- Poco informado 3 4- Nada informado 4 88- No sabe / No responde 88 12. Durante los dos últimos años escolares, ¿ha recibido en el colegio una materia de educación ambiental? 1- Sí, ¿cuál? 1 2- No 2 88- No sabe 88 13. Durante los dos últimos años escolares, ¿se han incluido temas ambientales en otras materias que recibe en el colegio? 1- Sí, ¿en cuáles? Indique <u>MÁXIMO 2</u> , las principales: 1 2- No 2 88- No sabe 88 14. ¿Existe actualmente en el colegio algún programa o actividad orientada a cuestiones ambientales? 1- Sí, ¿cuál? Indique <u>MÁXIMO 2</u> , las principales: 1 2- No 2 88- No sabe 88 15. ¿Podría mencionar algún problema ambiental que esté afectando actualmente a la ciudad? 1- Sí, ¿Cuál? 1 2- No. 2 88- No sabe. 88	16. ¿Ha consultado durante los últimos 6 meses información sobre temas relacionados con medio ambiente y/o ecología? 1- Sí, ¿Sobre cuál tema? (Mencione <u>EL PRINCIPAL</u>): 1 2- No → Pasar a la pregunta 19. 2 17. (Δ Si en la pregunta 16 la respuesta fue NO, pasar a la pregunta 19). ¿En cuál de los siguientes medios ha consultado información recientemente sobre temas de medio ambiente y/o ecología? Δ Indique <u>SOLO UNO</u> , el principal. 1- Televisión 1 2- Radio 2 3- Periódico 3 4- Revistas 4 5- Internet 5 99- No aplica 99 18. ¿Podría dar un ejemplo del programa/periódico/revista/página de internet que consulta para informarse sobre medio ambiente y/o ecología? 99- No aplica 99		

19. En una escala de "muy informado" a "nada informado", qué tan informado se siente usted sobre los siguientes temas:							
	1- Muy informado	2- Informado	3- Poco informado	4- Nada informado	88- No sabe		
a. Calentamiento global / Cambio climático	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
b. Contaminación de aire, suelo, aguas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
c. Pérdida de la biodiversidad.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
d. Uso ineficiente del agua.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
e. Impactos ambientales por construcción de vías, u otras obras.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
f. Prevención de desastres naturales.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
g. Impactos ambientales de la minería.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
h. Contaminación por ruido en la ciudad.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
i. Impacto ambiental de carros, buses, motos en la ciudad.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
j. Derechos relacionados con el medio ambiente.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
k. Calidad del agua que se consume en la ciudad.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
l. Situación de los ríos que atraviesan la ciudad.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
m. Impacto ambiental de los cultivos de caña.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
n. Productos amigables con el ambiente.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
4. PERCEPCIONES SOBRE NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE							
20. Cuando se habla de <i>naturaleza</i> , ¿en qué palabra piensa usted?							
☐ 1							
88- No sabe. ☐ 88							
21. Cuando se habla de <i>medio ambiente</i> , ¿en qué palabra piensa usted?							
☐ 1							
88- No sabe. ☐ 88							
22. ¿Siente usted interés por la naturaleza y el medio ambiente?							
1- Sí. ☐ 1							
2- No → <i>Pasar a la pregunta 24.</i> ☐ 2							
23. ¿En cuál de los siguientes espacios se despertó su interés por la naturaleza y el medio ambiente? Δ Indique SOLO UNO , el principal.							
1- Familia ☐ 1							
2- Colegio ☐ 2							
3- Amigos o conocidos ☐ 3							
4- Programas/documentales de televisión ☐ 4							
5- Programas radiales ☐ 5							
6- Noticias o informes en periódicos ☐ 6							
7- Revistas ☐ 7							
8- Páginas de Internet ☐ 8							
9- Otro, ¿cuál? ☐ 9							
99- No aplica ☐ 99							
24. Le leeré dos frases que la gente a veces pronuncia cuando se discute sobre medio ambiente y crecimiento económico, ¿cuál de ellas se acerca más a su punto de vista?							
1- La protección del medio ambiente debería ser una prioridad, incluso si esto causa un crecimiento económico más lento. ☐ 1							
2- El crecimiento económico acelerado debería ser prioritario, incluso si el medio ambiente llega a verse afectado. ☐ 2							
25. Ordene las siguientes opciones de 1 a 6, de acuerdo con lo que usted considere que son las metas primordiales para el país en los próximos 10 años, siendo 1 lo MÁS importante y 6 lo MENOS importante .							
1- Lograr un mayor nivel de crecimiento económico y mayores oportunidades de empleo. ☐ 1							
2- Mantener la seguridad del país y las ciudades. ☐ 2							
3- Crear mayores oportunidades de educación. ☐ 3							
4- Incrementar medidas de protección/restauración ambiental. ☐ 4							
5- Mejorar las condiciones de vivienda para la población. ☐ 5							
6- Elaborar un inventario de la biodiversidad del país. ☐ 6							
88- No sabe ☐ 88							
A continuación se leerán unas afirmaciones sobre el medio ambiente. Por favor indique, en cada una de ellas, si está totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, o en total desacuerdo.							
26. Cuando los seres humanos interfieren en la naturaleza, con frecuencia generan consecuencias desastrosas.							
1- Totalmente de acuerdo. ☐ 1							
2- De acuerdo. ☐ 2							
3- En desacuerdo. ☐ 3							
4- En total desacuerdo. ☐ 4							
88- No sabe. ☐ 88							
27. La naturaleza es lo suficientemente fuerte para soportar los impactos causados por los países industrializados.							
1- Totalmente de acuerdo. ☐ 1							
2- De acuerdo. ☐ 2							
3- En desacuerdo. ☐ 3							
4- En total desacuerdo. ☐ 4							
88- No sabe. ☐ 88							
28. La naturaleza es muy delicada y se altera fácilmente.							
1- Totalmente de acuerdo. ☐ 1							
2- De acuerdo. ☐ 2							
3- En desacuerdo. ☐ 3							
4- En total desacuerdo. ☐ 4							
88- No sabe. ☐ 88							
29. Nos estamos acercando al límite de personas que puede soportar la tierra.							
1- Totalmente de acuerdo. ☐ 1							
2- De acuerdo. ☐ 2							
3- En desacuerdo. ☐ 3							
4- En total desacuerdo. ☐ 4							
88- No sabe. ☐ 88							
30. La tierra dispone de muchos recursos naturales, sólo debemos aprender a explotarlos.							
1- Totalmente de acuerdo. ☐ 1							
2- De acuerdo. ☐ 2							
3- En desacuerdo. ☐ 3							
4- En total desacuerdo. ☐ 4							
88- No sabe. ☐ 88							
31. La tierra es como una nave espacial con un espacio y unos recursos limitados.							
1- Totalmente de acuerdo. ☐ 1							
2- De acuerdo. ☐ 2							
3- En desacuerdo. ☐ 3							
4- En total desacuerdo. ☐ 4							
88- No sabe. ☐ 88							
32. Los humanos tienen el derecho de modificar el medio ambiente natural con el fin de satisfacer sus necesidades.							
1- Totalmente de acuerdo. ☐ 1							
2- De acuerdo. ☐ 2							
3- En desacuerdo. ☐ 3							
4- En total desacuerdo. ☐ 4							
88- No sabe. ☐ 88							
33. Las plantas, los animales y demás especies de la naturaleza tienen tanto derecho como los humanos a existir.							
1- Totalmente de acuerdo. ☐ 1							
2- De acuerdo. ☐ 2							
3- En desacuerdo. ☐ 3							
4- En total desacuerdo. ☐ 4							
88- No sabe. ☐ 88							

	1- Totalmente de acuerdo	2- De acuerdo	3- En desacuerdo	4- En total desacuerdo	88- No sabe	
34. El destino de los humanos es dominar el resto de la naturaleza.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
35. A pesar de nuestras habilidades especiales, los humanos aún seguimos estando sujetos a las leyes de la naturaleza.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
36. Los humanos finalmente aprenderán lo suficiente sobre cómo funciona la naturaleza, de tal modo que serán capaces de controlarla y mantenerla adecuadamente para habitar en ella.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
37. Los humanos están abusando del medio ambiente en forma severa.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
38. Se ha exagerado mucho con la llamada "crisis ecológica", generando más preocupación de la necesaria.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
39. Si las cosas continúan por el mismo camino, pronto viviremos una gran catástrofe ecológica.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
40. Proteger el ambiente y luchar contra la contaminación es menos urgente de lo que en general se dice.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
41. Los problemas ambientales no han tenido en el país la atención que merecen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. EXISTENCIA Y PRIORIDAD DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES						
A continuación se leerán unas afirmaciones sobre el medio ambiente. Por favor indique, en cada una de ellas, si está totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, o en total desacuerdo.						
	1- Totalmente de acuerdo	2- De acuerdo	3- En desacuerdo	4- En total desacuerdo	88- No sabe	
42. Si queremos combatir el desempleo en el país, tendremos que sacar mayor provecho de nuestros recursos naturales y aceptar los impactos ambientales que esto pueda generar.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
43. El gobierno tiene la obligación de reducir la contaminación ambiental, pero sin que le cueste dinero a los ciudadanos.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
44. Los ciudadanos tienen la obligación de emprender actividades para reducir la contaminación ambiental.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
45. Ordene las siguientes opciones de 1 a 6, de acuerdo con la importancia que usted les daría en la asignación de presupuesto público para solucionar los problemas de movilidad en la ciudad, siendo 1 lo MÁS importante y 6 lo MENOS importante .						
1- Construir más vías; ampliar y mejorar las vías existentes.						☐ 1
2- Mejorar el sistema integrado de transporte público.						☐ 2
3- Construir más kilómetros de ciclo-rutas.						☐ 3
4- Realizar campañas educativas sobre el comportamiento en las vías.						☐ 4
5- Implementar opciones alternativas de transporte que generen menos contaminación.						☐ 5
6- Optimizar la medida del "pico y placa" u otras medidas que busquen disminuir la cantidad de carros y motos circulando en las vías.						☐ 6
88- No sabe.						☐ 88
46. ¿Considera que se pueden justificar las siguientes opciones?						
En cada una de ellas, indique si puede justificarse en toda circunstancia, bajo ninguna circunstancia, o dependiendo de las circunstancias:						
	1- En toda circunstancia	2- Dependiendo de las circunstancias	3- Bajo ninguna circunstancia	88- No sabe		
a. Las manipulaciones genéticas sobre los embriones humanos.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b. Las manipulaciones genéticas sobre alimentos (transgénicos / OGM).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c. El fracking (para la extracción de hidrocarburos de yacimientos no convencionales).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d. Experimentación con animales para el desarrollo de medicamentos.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e. Experimentación con animales para el desarrollo de cosméticos.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f. Patentar recursos genéticos de nuestra biodiversidad (variedad de organismos vivos, especies, ecosistemas).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. COMPROMISO CON LA ECOLOGÍA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN MATERIA AMBIENTAL						
47. ¿Cuál es su nivel de confianza en las organizaciones ecologistas?						
1- Mucha confianza	☐ 1					☐ 1
2- No mucha confianza	☐ 2					☐ 2
3- Ninguna confianza	☐ 3					☐ 88
88- No sabe.	☐ 88					
48. ¿Conoce el nombre de alguna organización ecologista de Colombia?						
1- Sí. ¿Cuál? _____	☐					☐
2- No						
88- No sabe.						

49. ¿Actualmente presta algún trabajo voluntario o pertenece a alguna de las siguientes organizaciones o actividades? Δ Marque <u>SOLO UNA</u> , la principal.		
1- Organizaciones ecologistas, o de conservación o protección del medio ambiente. 2- Organizaciones defensoras de derechos de los animales. 3- Jornadas de recolección de basura en parques, riveras de ríos, o en otros espacios públicos o naturales. 4- Jornadas de siembra de árboles. 5- Grupos de caminatas, recorridos o excursiones ecológicas o ecoturísticas. 6- Otra, ¿cuál? _____ 7- Ninguna	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7	☐
50. ¿Conoce el nombre de alguna persona que trabaje por la protección del medio ambiente? 1- Sí. ¿Cuál? _____ 2- No 88- No sabe.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 88	51. ¿Conoce el nombre de alguna entidad pública ambiental en Colombia? 1- Sí. ¿Cuál? _____ 2- No 88- No sabe.
52. Si se enterara de la existencia de una problemática ambiental en su barrio o comuna, ¿cuál de estas opciones tomaría? Δ Indique <u>SOLO UNA</u> , la principal.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 88	☐
53. Durante la década de 1990, Costa Rica celebró varios contratos con una compañía farmacéutica extranjera para recolectar muestras de los recursos de la biodiversidad (variedad de organismos vivos, especies y ecosistemas) presentes en ese país. A cambio, Costa Rica recibió importantes sumas de dinero por estos contratos y la posibilidad de recibir ingresos adicionales si con estas muestras se obtenían productos comerciales. Si a Colombia le ofrecieran un negocio de este tipo, ¿cuál de las siguientes opciones se acerca más a su punto de vista? Δ Señale <u>SOLO UNA</u> respuesta.		
1- Estaría de acuerdo, el país debe beneficiarse económicamente de los recursos biológicos que posee. 2- No estaría de acuerdo, bajo ninguna circunstancia, con que Colombia vendiera muestras de su biodiversidad. 3- Solo estaría de acuerdo si el país recibiera el precio justo. 4- Estaría de acuerdo si a cambio le perdonaran al país la deuda externa. 5- Estaría de acuerdo, pues la biodiversidad pertenece a toda la humanidad y el país debe permitir su aprovechamiento. 88- No sabe.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 88	☐
Δ Si marcó la opción 1, 3, 4, 5 o 88 → pasa a la pregunta 55. (Si marcó la opción 2 → continúe con la siguiente pregunta).		
54. Responder únicamente si en la pregunta anterior seleccionó <u>NO</u> estar de acuerdo (opción 2). En el caso hipotético de que Colombia aceptara un negocio sobre muestras de su biodiversidad, ¿cuál de las siguientes opciones pondría en práctica? Δ Indique <u>SOLO UNA</u> , la principal.		
1- Acude a alguna entidad pública para presentar una denuncia. 2- Acude ante algún/a integrante de corporaciones públicas (concejales, diputados, ediles, senadores, representantes a la Cámara). 3- Acude ante alguna organización ecologista. 4- Informa y denuncia la situación ante algún organismo internacional. 5- Denuncia la situación en algún medio de comunicación. 6- Denuncia la situación a través de redes sociales. 7- Se organizaría con sus vecinos. 8- Participa de protestas o manifestaciones públicas. 9- No podría hacer nada. 10- Otra, ¿cuál? _____ 88- No sabe. 99- No aplica.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 88 ☐ 99	☐
55. Suponga que una universidad quiere realizar una investigación sobre los niveles de contaminación presentes en los ríos de la ciudad y en el agua que consumen los habitantes de los diferentes barrios. ¿Por cuál de las siguientes opciones se inclinaría? Δ Indique <u>SOLO UNA</u> .		
1- Brindaría información para la investigación. 2- Pediría que los hallazgos de la investigación sean compartidos con usted. 3- Pediría ser tenido en cuenta a la hora de decidir qué soluciones aplicar. 4- No podría hacer mucho, los expertos sabrán qué hacer. 5- No haría nada. 88- No sabe.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 88	☐