



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

## **ENTRE MOTIVACIONES Y EPIFANÍAS**

**Quehaceres socioambientales de académicos colombianos.**

Ana María Taborda Tapasco

Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín

Facultad de Minas.

Escuela de Geociencias y Medio Ambiente

Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo.

Medellín, Colombia

15 de junio de 2013.



# **ENTRE MOTIVACIONES Y EPIFANIAS**

## **Quehaceres socioambientales de académicos colombianos.**

Ana María Taborda Tapasco

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:  
**Magíster en Medio Ambiente y Desarrollo**

Director:

Magíster Mauricio Díaz Espinosa

Codirector:

Candidato a Doctor Oscar Gonzalo Manrique Díaz

Transcriptor

Antropólogo Santiago Díaz Gutiérrez.

Línea de Investigación: Pensamiento ambiental complejo.

Grupo de Investigación:

Economía y Medio Ambiente

Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín

Facultad de Minas.

Escuela de Geociencias y Medio Ambiente

Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. Medellín, Colombia

15 de junio de 2013.

## **Dedicatoria**

A mi abuelita Virgelina por dedicarse a amarnos.

A mi madre por vivir en mí y conmigo cada día, a través de la distancia.

A mi padre por enseñarme a apreciar el mundo de otras formas.

A Santiago por haberme acompañado cada día de este proceso, por el brillo de los pensamientos y sentimientos que en medio de este trabajo compartimos.

Perdón por quitarles tanto tiempo. Los amo

## Agradecimientos

A mi familia y amigos, a los que he abandonado por vivir estudiando. En especial a mis primas, abuelitas y tías. Gracias por respetar mis caminos y acompañarme. Los quiero muchísimo.

A Mauricio Díaz por aparecer con la certeza de que podía hacer una tesis diferente, sacudirme, aportar tanto en el diseño del proyecto y estar ahí cuando fue necesario. Gracias por lo compartido, por su calidez y por su enfoque distinto y complementario al mío.

A Gonzalo Manrique, profesor, amigo, compañero y jefe querido. Acompañarnos en el proceso de gestación y ejecución de nuestra investigación ha sido una fortuna que ha enriquecido esta tesis. Por tu paciencia durante la finalización de este informe, pero sobre todo, por ser la persona noble que siempre intenta celebrar la vida a pesar de los obstáculos del camino.

Al grupo de Investigación Economía y Medio Ambiente que me acogió desde 2009 y con el que hemos construido en lo profesional, gracias a nuestros debates, y en lo personal, vínculos muy valiosos. A Sergio Lopera, Héctor Iván Velásquez y Luz Dinora Vega mis agradecimientos y mi cariño enorme.

A mis profesores de esta etapa maravillosa: Aura Ruíz, Carmen Zapata, Humberto Caballero, José Fernando Jiménez y Juan Rodrigo Vega, gracias totales por tantas enseñanzas, reflexiones y amor por lo que hacen.

A Paula Gallego, amiga fiel de estos años. Lucharnos esta maestría juntas de principio a fin, la hizo más especial de lo que ya era. Felicitaciones colega!

A Isabel Gutiérrez, regalo luminoso que me deja esta experiencia de vida. Gracias amiga por tu amor y tu vida que alegra la mía y me enseña montones.

A mis amigas del colegio Bibiana Arenas, Johanna Varón y Catalina Serna. Las de antropología, Lilibeth Rengifo, Adriana Hernández, Paola Vega, Paola Quintero, Irene Piedrahita, Margarita Cardona y Yenny Perdomo. A los infaltables Jhon Fernando Arismendy, Diana Gómez, Jerónimo García, Edilberto Monsalvo y Juanita Lozano. Sus buenas energías me han estado acompañando y he aquí el resultado. Gracias por seguir aquí.

A la Universidad Nacional de Colombia y su beca Estudiantes sobresalientes de posgrado, porque gracias a ella, esta maestría pasó de ser un sueño, a una realidad.

A los pensadores que participaron en esta investigación, a todos por su quehacer tan dedicado y amoroso y por compartir sus historias que nos dejan muchas enseñanzas y nos inspiran.

A la profesora Patricia Noguera por su calidez, por esas formas de darse que dan cuenta del amor que siente por el quehacer, de su mano se confirman lo ético y lo estético no como lujos sino como formas de habitar esta tierra. Gracias por su hospitalidad y cariño durante la etapa de campo y de ahí en adelante siempre, cada vez que felizmente nos hemos encontrado.

A Jaime Pineda, por la visibilizar vía arte, por conectar violencia y ambiente y así compartir sus epifanías que nos ayudan a dar más pasos hacia las revoluciones del hábito.

A Jorge Echeverri por mostrar otros caminos, de experiencias límite, del desmonte de la racionalidad, del conocimiento sensible.

A Inés Sánchez por ser una docente e investigadora convencida de las responsabilidades de la academia, por seguir a pesar de las angustias con las que se ha devuelto de campo.

A Luz Arabany Ramírez por arriesgarse a ser una ingeniera de sistemas integral a pesar de las críticas, por evidenciar las relaciones de afecto y al conocimiento como un proceso inherente a la vida, por cuestionar los límites entre lo natural y lo artificial.

A Teresa Lasso por ser una luchadora casi inmune a las frustraciones, por el observatorio de conflictos que ha sacado adelante, por seguir siendo la voz de los movimientos sociales en la universidad.

A Julio Carrizosa Umaña por su realismo, por creer en la in-disciplina, por seguir pensando, proponiendo, escribiendo. Gracias, porque de su mano se conocen muchos de los pasajes más importantes de la historia ambiental del país

A Juan Camilo Cárdenas, por su emoción, por innovar e ir hasta fronteras inexploradas para resolver, para ampliar; sin los prejuicios de la ciencia ortodoxa; pero con infaltable rigurosidad. Por jugarse la carrera y el prestigio, por sentarse a conversar con los campesinos del país.

A los profesores Neyla Castillo por atender mi solicitud de recordar la historia profesional de Sergio Carmona q.e.p.d, en momentos tan difíciles y por hacerlo con tanta claridad y detalle.

Al profesor Enrique Ángel, por recordar y compartir tantas experiencias en la trayectoria con su compañero Sergio Carmona q.e.p.d.

A todos, muchas gracias por aceptar, por encontrarnos, por evocar, por compartir y aportar su sabiduría y su emoción por el quehacer ambiental

## **Resumen**

Este trabajo hace un acercamiento a motivaciones, epifanías, enfoques de trabajo, insumos teóricos y metodológicos utilizados, críticas, falencias y propuestas de pensadores que con su quehacer de décadas han contribuido en mucho, a la construcción del área ambiental en Colombia, entregando aportes relevantes para este ámbito del saber.

Así, la mirada microsocial que brindan las historias de ejercicio profesional de académicos de amplia trayectoria en el país, con sus particularidades e ideas, configuran características y dinámicas más generales de toda un área de trabajo, posibilitando no solo acumular un saber ordenado y actualizado sobre dicho ámbito, sino aprovecharlo para la elaboración de propuestas que permitan afrontar de manera más pertinente los desafíos de las actuales interacciones entre cultura y naturaleza.

**Palabras Clave:** historias, socioambiental, ciencia, educación, complejidad, alternativas.

## **Abstract**

This research makes an approach to motivation, epiphanies, work tools, theoretical and methodological inputs used, reviews, shortcomings and proposals of thinkers who with his work of decades have greatly contributed to the construction of the environmental area in Colombia, providing important contributions for this level of knowledge.

So, look micro stories that provide work experience of academics with extensive experience in the country, with its peculiarities and ideas, form more general characteristics and dynamics of the entire work area, enabling not only accumulate a tidy and updated knowledge about this area, but use it for the development of proposals to address more relevant to the current challenges interactions between culture and nature.

**Keywords:** histories, socio-environmental, science, integrationism, complexity, alternatives.

## Contenido.

<b>Resumen.....</b>	<b>7</b>
<b>Índice de Figuras.....</b>	<b>10</b>
<b>Índice de Tablas.....</b>	<b>10</b>
<b>Índice de Imágenes.....</b>	<b>10</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>11</b>
1.1 Planteamiento de problema.....	14
1.2 Justificación.....	17
1.3 Objetivos.....	18
1.4. Métodos y Técnicas utilizadas.....	18
1.4.1 ¿Y cómo atender el problema de investigación. O la construcción de una metodología?.....	20
1.4.2 Etapa 1. Formulación del proyecto. ....	21
1.4.3. Etapa 2. Trabajo de campo.....	24
1.4.4. Etapa 3. Análisis e interpretación de datos. Construcción de la Historia de ejercicio profesional.....	26
1.4.5 Apoyo de Software en la interpretación de datos.....	29
1.5 Alcances de la investigación.....	30
<b>2. Perspectivas aportantes a la resolución del problema de investigación.....</b>	<b>31</b>
2.1. El interés por lo ambiental en el mundo.....	31
2.2 El interés por lo ambiental en Colombia.....	36
2.3. Discusiones, inclusiones, omisiones y uso indiscriminado del uso de los conceptos “ambiental”, “socioambiental”. Retorno a las cuestiones básicas.....	43
2.4. Ciencia y discursos científicos. ¿Por qué la ciencia es importante?.....	48
<b>3. tránsitos ineludibles, vías en construcción.....</b>	<b>58</b>
<b>3.1. Un punto de partida. La deconstrucción de paradigmas dominantes. La praxis del grupo pensamiento ambiental (GPA) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.....</b>	<b>58</b>
3.1.1. Ana Patricia Noguera y Augusto Ángel Maya. Historia de un encuentro, historia un grupo académico.....	59
3.1.2 Jaime Pineda y el pensamiento situado que lleva a la visibilización vía arte.....	75



3.1.3. Jorge Echeverri y la búsqueda de conocimientos sensibles.....	83
3.1.4. El ecologismo consciente de Teresita Lasso y el observatorio de conflictos ambientales de la Universidad de Caldas.....	90
3.1.5. Luz Arabany Ramírez y las ciudades del conocimiento desde el pensamiento ambiental.....	99
3.1.6 Acciones con sustentación ambiental. El trabajo de la profesora Inés Sánchez.....	104
<b>3.2. ¿Científicos sociales, conciencias empresariales? Reflexiones sobre la obra de Sergio Carmona Maya.....</b>	<b>111</b>
<b>3.3. El realismo y el pensamiento ambiental complejo de la mano de Julio Carrizosa Umaña.....</b>	<b>121</b>
<b>3.4. Economía que se ocupa de los sujetos. Los aportes de Juan Camilo Cárdenas.....</b>	<b>139</b>
<b>3.5. Reflexiones sobre la inmersión profunda.....</b>	<b>159</b>
3.5.1 <i>Análisis de datos con la ayuda del software Atlas Ti.....</i>	<i>159</i>
3.5.2. Vinculaciones relevantes.....	170
<b>4.Propuesta Integrativa.....</b>	<b>183</b>
4.1 ¿Por qué es pertinente replantear la educación y el pensamiento?.....	184
4.2 Ideas para el área económica.....	197
4.3. Prácticas de formación para la vida y fortalecimiento humano y societal.....	207
<b>5. Conclusiones.....</b>	<b>209</b>
<b>6. Bibliografía.....</b>	<b>212</b>
<b>7. Anexo 1. Guía metodológica para las entrevistas.....</b>	<b>223</b>

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Red de historias personales y profesionales de los pensadores trabajados.....	160
Figura 2. Red de motivaciones y epifanías de los pensadores trabajados.....	161
Figura 3. Red de alternativas, elaboraciones y propuestas de los pensadores trabajados.....	162
Figura 4. Ejes temáticos entrelazados y comunes de primer orden entre los pensadores consultados en la investigación...176	
Figura 5. Ejes temáticos entrelazados y comunes de segundo orden entre los pensadores aquí trabajados.....	178

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Matriz vinculatoria de pensadores, Parte 1. ....	181
Matriz vinculatoria de pensadores, Parte2. ....	182

## **ÍNDICE DE IMÁGENES**

Imagen 1 R.E. Schultes con los indígenas de la Amazonía.....	38
Imagen 2. R.E.Schultes en su trabajo botánico.....	38
Imagen 3. Ana Patricia Noguera de Echeverri y la distinción Vida otorgada por Corantioquia al grupo Pensamiento Ambiental. Julio 2010.....	59
Imagen 4 Profesor Jorge Echeverri González.....	83
Imagen 5. Profesora Teresita Lasso Amézquita.....	90
Imagen 6 Profesora Luz Arabany Ramírez.....	99
Imagen 7 Profesora Inés Sánchez.....	104
Imagen 8 Profesor Sergio Carmona Maya.....	111
Imagen 9 Profesor Julio Carrizosa Umaña.....	121
Imagen 10. Profesor Juan Camilo Cárdenas Campo.....	139

## 1. Introducción.

Esta investigación logró un acercamiento al quehacer socioambiental de algunos profesionales de amplia trayectoria en nuestro país. En algunos casos son hechos que datan de hace cinco décadas, es decir que de su mano se han escrito capítulos trascendentales de la historia del pensamiento ambiental colombiano. Las reflexiones sobre estas labores, traen por supuesto una vinculación con la influencias de los referentes internacionales en esta área, que se observará a lo largo del trabajo.

La investigación a partir de las historias de los profesionales seleccionados, se acerca a responder preguntas del tipo: ¿Cómo se está haciendo el quehacer ambiental en el país? ¿Cuáles han sido los aportes de las trayectorias de estos pensadores para la ciencia y el área ambiental? ¿Cómo ven ellos desde su experiencia el estado de las cuestiones ambientales en Colombia? El énfasis del trabajo fue desde las ciencias sociales, pero como suele suceder con mucha frecuencia en esta área de estudios y trabajo ambiental, en relación a otras disciplinas convergentes.

Este trabajo parte de una gran valoración del papel de los pensadores y la certeza de la importancia de estos académicos en las comunidades de sentido que integran y demás instancias nacionales e internacionales en las que participan, intentando contribuir al cuidado y conocimiento sobre el ambiente, definido como espacio de interacción de ecosistemas y personas, culturas y sociedades.

Otro punto nodal es la importancia que se le da en esta tesis a las **motivaciones y epifanías**, como lente que permite entender algunos aspectos de los devenires de las trayectorias académicas. Según la Real Academia Española, epifanía: (Del lat. *epiphaniā*, y este del gr. ἐπιφάνεια,) es una<sup>1</sup>. f. Manifestación o aparición. (RAE, 2013). En este trabajo, es entendida como una revelación, un suceso que todos los humanos podemos vivir y que en efecto hemos sentido. En la investigación, las epifanías que motivaron trayectorias profesionales pueden ir, desde una conferencia, un libro o una frase hasta un encuentro con otra persona que cambió en algo o en mucho el rumbo de lo que haría cada entrevistado de ahí en adelante. Los pensadores que compartieron sus historias las han tenido y éstas han guiado en parte sus caminos académicos y así, poco o mucho, sus vidas mismas.

A su vez, estas revelaciones, temas o problemas vitales, se han nutrido de motivaciones que siguen alimentando la existencia de esas revelaciones, profundizándolas y ampliándolas. Motivaciones, partiendo del reconocimiento de Maturana, que indica: “Queremos razones, insistimos, no motivos como fundamental de nuestra conducta humana y civilizada. Pero, en verdad, los seres humanos no somos como tales seres primariamente racionales. Lo que sí

somos en tanto seres humanos, es seres que viven en el lenguajear y el emocionar en redes de conversaciones que consisten en el entrelazamiento del emocionar y el razonar” (Maturana, 1997:124)

Por eso, una reivindicación de las emociones y motivaciones que nos llevan a ser lo que somos y hacer lo que hacemos, así los resultados de esos procesos de motivos y razones, hayan sido considerados más del ámbito racional de la ciencia, lo que se quiere subrayar precisamente es que en el sentido de lo ya dicho, no son exclusivamente racionales, porque se tejen gracias a la pasión y el amor por el quehacer.

Así, proyectos, formaciones, trabajos, encuentros, son motivaciones, que a su vez para otros podrían ser epifanías. Es un azar que depende de la historia y elecciones de cada uno, como se lee en las historias de los pensadores aquí presentadas.

Otra consideración fundamental para trabajar los temas socioambientales, es el reconocimiento del carácter dinámico de este quehacer, que se construye, reconstruye y deconstruye constantemente gracias a epifanías, pensamientos, teorías, instrumentos, emociones, motivaciones y razones de los profesionales y personas que han trabajado estos temas en la academia, el estado y la empresa privada.

El legado del área de los estudios ambientales es extenso, complejo, con múltiples aristas y difícil de definir en la medida de que los interesados en estos asuntos son muchos y muy heterogéneos.

Las maneras elegidas para esta exploración, transitan desde los métodos y técnicas tradicionales de las ciencias sociales como las entrevistas en profundidad para historias de ejercicios profesionales<sup>1</sup>, hasta el uso de un software cualitativo que permite categorizar y visualizar la información de manera innovadora, con matices distintos al del análisis social convencional.

Los pensadores que aceptaron participar han dedicado su vida a la investigación, la docencia, la consultoría y/o asesoría a entidades públicas y privadas, dejando insumos relevantes sobre estas temáticas a los que se puede acceder a través de su ejercicio docente, publicaciones y actividades divulgativas.

Ellos, por su amplia producción académica, participación en proyectos o difusión permanente, o todas a la vez, han motivado por años a los aprendices de las relaciones entre ecosistemas y culturas a fijarse en una inmensidad de temáticas, problemas y situaciones que actualmente hacen parte de las realidades mundiales y están presentes en las agendas globales y locales del

---

<sup>1</sup> Una adecuación de la técnica de historia de vida, bastante utilizada en algunas ciencias sociales.

conocimiento, Estados y empresas, influenciando en buena medida, el rumbo del pensamiento ambiental en Colombia.

Esta experiencia investigativa ha permitido la recordación de discursos, aportes teóricos, instrumentos y propuestas trascendentes para el entendimiento de la vinculación entre humanos y biósfera y para la gestión de esas relaciones complejas.

Algunos de los datos emergentes en este trabajo son novedosos, otros ya están identificados o registrados, pero requieren ser nombrados e incluidos de nuevo en los debates, por su utilidad para atender los asuntos del contexto histórico en el que estamos instalados.

Este informe busca contarlas historias de los pensadores con algunas de sus ideas, motivaciones, epifanías, propuestas, críticas, sinsabores, nuevos cuestionamientos, viejas preguntas repensadas, encuentros y desencuentros que amablemente han compartido para esta investigación.

Asimismo pretende compartir hallazgos, establecer relaciones entre los datos recolectados, sean conexiones, contradicciones, coexistencias o tensiones, que se aproximan a explicar la importancia del trabajo de los pensadores trabajados a partir de unas perspectivas a portantes al problema de investigación, y hacer algunas propuestas alimentadas de la totalidad de la experiencia.

## 1.1. Planteamiento del problema

Las ciencias sociales, y de manera más amplia la antropología, seguida por la sociología, la historia y más recientemente la psicología, se han encargado de hacer una exploración rica y minuciosa sobre las diversas dimensiones de las relaciones entre los ecosistemas, la cultura y los individuos que siempre, indefectiblemente nos encontramos entre ambos sistemas.

El compendio de temas que se han tratado, describe y explica las formas en las cuales nos vinculamos, hacemos uso y aprovechamos nuestros entornos en todas las esferas de la vida humana y en relación permanente con todas las especies existentes.

Las conexiones están a cada paso, en lo trascendental y en lo cotidiano, en comunidades antiguas, campesinas, rurales, modernas, posmodernas o ciudadinas. Las actividades básicas de subsistencia por medio de las cuales obtenemos el alimento, los intercambios económicos de productos entre dos o más pueblos, la apropiación de nombres y características propias de seres del mundo natural para la formación de clanes en el parentesco, la invención y mantenimiento de prácticas artísticas o rituales gracias a la elaboración de instrumentos derivados de elementos que proveen los ecosistemas, la diferenciación de tareas y saberes sobre el entorno según el género o los grupos de edad y muchas otras complejas creencias, hábitos y costumbres de la vida, que están íntimamente ligadas a fenómenos como el clima o el stock natural disponible en cada entorno donde se ubica la especie humana.

Toda esa infinidad de detalles o costumbres construyen y modifican nuestras percepciones de lo real en mayor o menor medida y determinan nuestra toma de decisiones.

Gran cantidad de estos temas están documentados en la bibliografía de la antropología y sociología clásica norteamericana, francesa, alemana e inglesa, de la que son exponentes Philippe Descolá (2001), Bronislaw Malinowski (2001), Marvin Harris (2003) y Edward Evans Pritchard (1976), solo por nombrar una mínima parte de esos referentes.

De igual forma, autores más recientes se ocupan de nuestros entornos locales como Emilio Moran (1993), Astrid Ulloa (2002) y Arturo Escobar (1998,1999) que siguen enriqueciendo estas labores.

También vale la pena señalar que más allá de la antropología, la emergencia de la crisis ambiental global desde 1960 hasta nuestros días y reflejada en el deterioro ecosistémico del planeta, ha generado múltiples debates en todos los niveles de la sociedad, por lo que desde la academia y movimientos sociales vinculados con ésta, existe a hoy, amplísima producción de filósofos, biólogos, abogados, economistas, ingenieros y arquitectos, como Joan Martínez Alier,

Edgar Moran, Herman Daly, James Lovelock, Jared Diamond, Augusto Ángel Maya y Manuel Rodríguez Becerra, por ejemplo.

En consecuencia, los estudios en estas áreas, han respondido al interés de evidenciar diversas formas de habitar la tierra que dan cuenta de la identidad de otros pueblos, pero es innegable que esta intención ha sido complementada por una línea muy fuerte de estudios que en las más recientes décadas han dado un primer plano a las manifestaciones del cambio ambiental global, en su mayoría negativas para las comunidades y ecosistemas y también dirigiendo la mirada a los efectos de las políticas del desarrollo y sus alternativas emergentes, principalmente en los países que poseen herencia colonial.

Esbozado un poco el entorno de lo que ha sido la producción de las intersecciones de los estudios sociales y los ambientales, debe decirse que se han derivado de él muchas conclusiones importantes, de las que resaltan dos en especial para los objetivos de este trabajo, que aunque pueden parecer y ser obvias; aún no están lo suficientemente claras ni arraigadas en el común de la gente; por lo tanto, no se reflejan en los imaginarios colectivos, en las acciones cotidianas, e incluso en algunos casos ni siquiera en las directrices empresariales y estatales.

La Primera, la dependencia absoluta que tenemos de la naturaleza, de los ecosistemas, de las demás especies para nuestra subsistencia, en términos de la provisión de materia y energía, y como sumidero y asimilador de desechos. Estas funciones vitales se materializan en nuestra vida diaria en alimento, vivienda, salud física y mental, educación, generación de tecnología, transporte, recreación, etc.

De este axioma se infiere la necesidad y obligatoriedad de conservar, respetar, cuidar y administrar el patrimonio natural existente evitando daños con medidas como el principio de precaución, y asimismo mitigar adecuadamente los detrimentos que ya hemos causado con nuestras prácticas a los ecosistemas de los cuales dependemos totalmente, no solo para asegurar nuestra vida; sino también nuestra permanencia como especie, atendiendo al principio de equidad intergeneracional<sup>2</sup>.

La Segunda, la existencia de diferentes modos y formas de vinculación entre seres humanos y sus culturas y sociedades con el medio natural. Estas distinciones se manifiestan en las formas de uso, transformación, aprovechamiento, manejo, cuidado, asignación de simbolismos,

---

<sup>2</sup>La equidad intergeneracional es la responsabilidad de cada generación de dejar a las nuevas generaciones una herencia de riquezas que no sea menos que lo que ellas mismas heredaron.

emociones, pensamientos y decisiones frente a la naturaleza que coexiste con el humano y de la que se hace parte.

Estas distinciones de las formas comúnmente practicadas al interior de las sociedades occidentales;(que incluso también tienen variaciones en su interior) tienen estrecha relación con las escalas de valoración de los individuos y comunidades y dependiendo de estos criterios responderán los sistemas económicos y simbólicos de las distintas poblaciones.

Relacionando ambas conclusiones se llega a las maneras de vinculación con los ecosistemas que ejercen la mayoría de las poblaciones en la actualidad, como centro de este estado de lo socioambiental, que en la actualidad nos muestra que la explotación, la dominación, la incuestionable preponderancia de las necesidades humanas creadas; acompañada de la omisión del respeto o de algún grado de horizontalidad frente a otras especies es, en un simple resumen un esbozo del mundo en el que permanecemos y que tiende a seguir en el deterioro; aunque esta sea una característica insana y no deseable

Se ha llegado a este punto, por mantener éstas características que en general se producen, se reproducen y se perfeccionan día tras día en la mayoría de sociedades occidentales desde que inicio la gran y mal llamada “revolución industrial” (Cameron y Neal, 2005) pues no solo fue industrial como su nombre lo indica; por el contrario trajo el establecimiento de modelos de pensamiento, económicos y culturales muy definidos que han dado como resultado lo que es el mundo hoy.

El florecimiento de dominios explicativos (Maturana, 1997) para entender el mundo, como la ciencia y la tecnología; han traído consigo una era de descubrimientos e inventos que han conseguido transformaciones y mejoramientos en muchos aspectos de la calidad de vida.

No obstante, poco se conoce o se recuerda, que también, el predominio del parámetro científico para entender el mundo, ha acallado otras fuentes de explicación, como la magia, el sueño y la lúdica, en lo que Michel Maffesoli ha llamado la “desmagización del mundo” (Maffesoli, 2012)

En este rápido ritmo de cambios que acontecen el mundo de hoy, la ciencia, por la importancia que ha adquirido, tiene no solo la responsabilidad de explicar los fenómenos del mundo, sino a su vez de proponer alternativas a los problemas que surgen en el mismo.

Y para cumplir con esta inmensa tarea, necesita evaluarse constantemente, si es preciso reinventarse, desaprender ideas o formas anteriores de cumplir los objetivos; que aunque fueron útiles en su momento; no necesariamente aplican a todas las difíciles labores del presente o se quedan cortas frente a la complejidad de las variables y de los hechos a atender.



La ciencia debe dedicarse a crear nuevas formas de comprender lo que pasa a nuestro alrededor, que posibiliten nuevas formas de ser, estar, hacer, vivir.

Es entonces, en este mapa de interacciones entre naturalezas y culturas que está en coyuntura, en el que están interactuando la ciencia y demás saberes populares emergentes, no reconocidos como racionales en lo socioambiental, y que han ido acercándose al resto del área ambiental, donde aparece el interés de esta investigación por reflexionar al respecto.

Es indudable que este proyecto no pudo incluir muchos casos igualmente relevantes ni todas las áreas geográficas; pero sin duda, es un aporte para el estado de la cuestión.

Este trabajo, habla de la esfera micro; que es la de los quehaceres y la cotidianidad de los profesionales; pero simultáneamente se refiere a lo macro, pues en la realización de sus labores, los profesionales aquí consultados se han vuelto referentes en nuestro país, cada uno en sus líneas específicas, como la filosofía, los marcos de comprensión sistémicos y complejos de la realidad, la economía experimental, la relación con la empresa, etc. Entrando a formar parte de redes y comunidades académicas que posibilitan la difusión de su obra y el intercambio con otros saberes que por la misma vía de esas relaciones llegan a nuestros entornos locales.

## **1.2. Justificación**

Esta investigación adquiere sentido al ocuparse de responder la pregunta de cómo algunos pensadores de varias disciplinas científicas de las ciencias sociales y las humanidades que se han encargado de las relaciones con los medios naturales, han trabajado en estas cuestiones en algunos casos locales de Colombia.

Aproximarse a estas respuestas condujo al estudio de la labor de ciertos profesionales y grupos de investigación y de trabajo académico de amplia trayectoria en Colombia, que con sus experiencias y producción intelectual dejan aproximarse a una exploración que brinda pistas sobre sentidos y direcciones pertinentes hacia las cuales avanzar para seguir construyendo el estado de la situación y las críticas al mismo; pero a la vez profundizar en un sentido más propositivo que se evidencie en instrumentos, teorías y conceptos novedosos que aporten al encuentro de soluciones.

### 1.3 Objetivos

#### Objetivo General

Explorar de manera crítica y propositiva los ejercicios profesionales de algunos pensadores y grupos de investigación colombianos que en la actualidad se encargan de problemáticas socioambientales, con el fin de compendiar ordenadamente elementos de sus obras, como teorías, metodologías y aportes de sus trayectorias, que permitan contribuir propositivamente al desempeño de esta área del conocimiento.

#### Objetivos Específicos.

- Revisar detalladamente los principales instrumentos teóricos, metodológicos que vienen usando los profesionales analizados, para los quehaceres socioambientales.
- Establecer algunos de los instrumentos que han surgido en la sinergias disciplinares propias del trabajo socioambiental, estableciendo sus usos e incidencias.
- Identificar los principales aportes realizados en los quehaceres socioambientales examinados y que permiten mejorar el desempeño de ésta área de trabajo.
- Elaborar una propuesta integrativa que permita que el quehacer socioambiental pueda vincularse mejor a las cuestiones y problemas emergentes en su campo.

### 1.4 Métodos y técnicas utilizados.

#### *Pista 1*

La lectura de la producción científica, local e internacional guiada por los profesores del posgrado y los diversos cursos, deriva en el encuentro permanente y repetitivo de indicios de temas muy similares en diversas obras, que aparecen constantemente y que fueron nombrados de la siguiente manera, para el trabajo con ellos en la investigación:

-El cuestionamiento sobre cómo lograr la integración disciplinar.

-Las posibilidades de comprensión de la realidad que brinda la teoría de la complejidad y el enfoque sistémico de los fenómenos del mundo,

-La subvaloración del papel de la energía y su transformación para la vida en la tierra y la evolución.

Las críticas al desconocimiento de los límites biofísicos vs el crecimiento económico exponencial por parte de la economía neoclásica, y la falta de instrumentos concretos por parte de otras alternativas económicas heterodoxas para impactar la realidad.

### *Pista 2*

Encontrar temas que aunque relevantes apenas estén siendo puestos en práctica, evidencian que hay trabajo por hacer en estas vías innovadoras pero incipientes. Al observar entonces estos temas que son señalados constantemente por la producción científica, la idea fue relacionarlos con las experiencias de algunos pensadores locales participantes en la investigación, bajo el argumento de que si se es aprendiz de un área y se tienen inquietudes al respecto, se debe acudir sea quienes tienen mayor y más profunda experiencia en el camino que apenas se emprende. Ligado al instinto humano de cuestionarse y explorar, está el de encontrar vías que acerquen a soluciones. Y una de ellas es preguntar a los maestros.

### *Pista 3*

El relacionamiento de bibliografía y ejes temáticos presentes en ella; y de las experiencias de los pensadores participantes permitió obtener una aproximación sobre cómo estas disciplinas, ejes temáticos y profesionales se retroalimentan e interactúan influyéndose, aportándose, problematizándose unos a otros en la construcción de problemas, soluciones y reflexiones socioambientales.

#### 1.4. Métodos y técnicas utilizadas.

##### 1.4.4 ¿Y cómo atender el problema? O la construcción de una metodología.

Teniendo las preguntas, el problema de investigación y un planteamiento para dicho problema, se exponen el conjunto de métodos y técnicas utilizadas en el proyecto, por su pertinencia y ajuste para lograr los objetivos propuestos.

<b>Etapa</b>	<b>Método –Técnica</b>	<b>Observación</b>
1. Formulación proyecto.	1.1 Revisión bibliográfica (Hernández, 2006:614)	Toda la consulta de textos necesaria para formular el proyecto.
	1.2 Selección de perfiles.	Con los criterios de formación y títulos, producción académica ejes temáticos trabajados en sus obras, espacios laborales, trayectoria, aportes, innovaciones al área, disponibilidad para participar y posibilidades financieras y de capacidad de trabajo de la investigación.
2. Trabajo de campo	2.1.Etnografía	Etnografía y observación participante de carácter intensivo y en profundidad.
	2.2. Entrevistas	De 2 a 3 sesiones de 2 horas con cada profesional.
3. Interpretación de datos y escritura.	3.1 Interpretación	Interpretación de la información, alimentada por la vivencia en campo, los referentes conceptuales adquiridos y adecuados en el transcurso de la investigación
	3.2 Interpretación con software	Se usó el Atlas Ti, para contar con una forma alterna de analizar la información, que pudiera ser distinta a la interpretación convencional que hace un antropólogo.
	3.3 Escritura del informe.	Recopilación y ordenamiento de historias y demás datos, interpretaciones, hallazgos, y conclusiones.
Actividades Transversales	Revisión bibliográfica.	Durante todo el proceso de formulación, salidas a campo, interpretación de los datos y escritura del informe final se estuvieron consultando textos necesarios para apoyar cada actividad realizada.
	Etnografía	Estas actividades son transversales a toda la realización de la investigación; pero en la etapa de campo son de carácter intensivo.
	Observación Participante.	

Tabla 1. Métodos y técnicas utilizadas.

#### **1.4.2. Etapa 1. Formulación del proyecto.**

##### **Revisión Bibliográfica.**

La revisión, lectura y fichaje de textos es transversal a todas las etapas del proceso de investigación. Sin embargo es conveniente señalar que para este proyecto hubo dos tipos de revisiones específicas. La primera tuvo como objeto la formulación del proyecto de tesis, para la que se utilizan diversos textos y manuales de metodología de la investigación (Hernández Sampieri et al (2006), Hammersley y Atkinson (1994) que permiten establecer que este trabajo es de naturaleza cualitativa y aunque principalmente su carácter es exploratorio, también en su desarrollo hay labores que la lo acercan a los modos correlacional y descriptivo.

La segunda, como está expuesto en la tabla 1, corresponde a la “Revisión bibliográfica”, de fuentes primarias o *documentos escritos individuales* (Hernández, 2006: 614) que fue una actividad transversal a toda la realización del proyecto y que corresponde más a la lectura de obras de los pensadores seleccionados, lecturas propias del fortalecimiento de las perspectivas teóricas aportantes a la resolución el problema de investigación y vinculación de los hallazgos encontrados y la propuesta integrativa, con planteamientos conceptuales que pudieran ampliar su interpretación.

En conjunto, el ejercicio de revisión fue vital para acercarse a las prácticas socioambientales que han sido reseñadas por las comunidades científicas tanto internacionales como a nivel país, dotando al trabajo académico de sentido y de unos sustentos sólidos. Y permitiendo relacionar ejes temáticos-disciplinas y perfiles.

##### **Selección de los perfiles.**

Los sujetos de estudio fueron elegidos al inicio de la investigación, en la etapa del diseño del proyecto, aludiendo a la bibliografía más cercana a la Maestría y a los debates de los cursos y del grupo de investigación Economía y Medio Ambiente, que se configuraron como las comunidades de sentido donde frecuentemente se encontraban referencias a los pensadores aquí trabajados.

Adicional a este argumento, si se observa la serie de publicaciones del posgrado en gestión ambiental de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, se encontrara que tres de los cuatro casos de pensadores están presentes en dicha serie, es decir son referentes de lectura en este entornos y sus aportes son discutidos constantemente en los diversos espacios ya mencionados.

Así las cosas, la selección de los casos aunque es una actividad propia del diseño del proyecto por parte del investigado, está lejos de ser un hecho arbitrario, pues está mediado por los hitos del pensamiento ambiental y su conceptualización<sup>3</sup>(Iiicab, 2013)

El paso a seguir, fue hacer un análisis detallado que permitiera saber si los profesionales pensados cumplían con las condiciones necesarias para participar en la investigación: Formación (tener estudios de posgrado, mínimo maestría), trayectoria de mínimo dos décadas en el área socioambiental, amplia producción académica, vivencia de experiencias científicas de fronteras disciplinares entre ciencias exactas y sociales, aportes innovadores en términos científicos, disposición a participar y acceso personalizado, pues se presentó el caso de una investigadora propuesta en la etapa de diseño del proyecto, que aunque aceptó participar, nunca logró la disponibilidad horaria para llevar a cabo las entrevistas en profundidad.

Luego de verificar el cumplimiento de todos los criterios, se eligieron estos profesionales de las áreas económica, social, filosófica y de la ingeniería civil, también en la intención de encontrar variedad de las principales disciplinas que convergen en los debates de los estudios socioambientales y en el pensamiento de alternativas de resolución a sus problemáticas.

En ese orden, la edad, trayectoria y lugar de residencia de los pensadores elegidos, definieron en ese sentido los periodos de tiempo a los que se refiere la investigación y los sitios donde se hizo el trabajo de campo.

Esta investigación se vale de las historias de ejercicios profesionales de académicos, donde la experiencia de contacto con ellos para las entrevistas, sus historias, contadas por ellos mismos o algunas personas muy cercanas, mas la revisión de sus principales publicaciones son las fuentes primigenias de datos.

Se construyeron cuatro casos, tres de ejercicios profesionales que contaron con narraciones extensas y profundas por parte del mismo académico al que se hace referencia. Ellos fueron:

*Ana Patricia Noguera*, filósofa y Phd en filosofía de la educación y el grupo que lidera, de pensamiento ambiental complejo de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales con la participación de los profesores *Jaime Pineda*, *Jorge Echeverri*, *Inés Sánchez*, *Teresita Lasso* y *Luz Arabany Ramírez*.

El economista *Juan Camilo Cárdenas Campo*, Phd en economía de los recursos y actualmente profesor en la Universidad de los Andes.

---

<sup>3</sup><http://www.iicab.org.bo/Docs/doctorado/dip3version/M2-3raV-DrErichar/investigacion-cualitativa.pdf>

*El ingeniero civil Julio Carrizosa Umaña, ingeniero civil, magister en economía y administración pública y considerado uno de los padres del ambientalismo en Colombia.*

Cabe hacer una aclaración frente a la historia de la profesora Patricia Noguera, que terminó siendo la historia del grupo de trabajo en pensamiento ambiental. Esto se debió a un fenómeno emergente en el trascurso de la investigación, pues al llegar a Manizales a hacer el trabajo de campo correspondiente, la profesora Noguera tenía listas citas para entrevistas con otros cinco integrantes muy relevantes de su grupo de trabajo, Jaime Pineda, Jorge Echeverri, Inés Sánchez, Teresita Lasso y Luz Arabany Ramírez.

Esta oportunidad se interpretó como imposible de desaprovechar en el sentido que complementó y enriqueció mucho la historia de la profesora Noguera, vista desde la perspectiva de que su trayectoria y la del grupo son en ciertos ámbitos indivisibles y que los puntos de vista de sus compañeros permitió conocer más del rol que tiene en el colectivo y del relacionamiento de ella con sus interlocutores. Por lo tanto se amplió el proceso y el resultado, de lo pensado inicialmente de historia de ejercicio profesional a historia de grupo de trabajo

Por último, la historia de ejercicio profesional del antropólogo *Sergio Carmona Maya*, Magister en ciencias políticas, docente e integrante de la dirección de Estrategia y Desarrollo de la empresa interconexión eléctrica s.a.

Esta historia fue un intento de reconstrucción de la trayectoria a través de la lectura de sus libros y artículos y las entrevistas con su esposa Neyla Castillo y uno de sus compañeros más cercanos de trabajo, el profesor Enrique Ángel Sanint.

La investigación solo contó con una investigadora y un transcriptor, que demuestran que se necesitaría más financiación, tiempo y un mayor equipo, para ampliar los espectros geográficos y disciplinares de una investigación como éstas. Para un estudio más incluyente, haría falta indagar en disciplinas como la biología, arquitectura, derecho y otras ingenierías y para eso se necesitaría un equipo y más recursos

### 1.4.3. Etapa 2. Trabajo de campo.

#### **Etnografía.**

La etnografía se hizo en los espacios de debate académico que ofrecen las comunidades académicas sobre el tema, los demás espacios propios de los estudios de posgrado y en los encuentros programados con los entrevistados de esta. Sobre esta técnica puede decirse para empezar que “El etnógrafo, o la etnógrafa, participa, abiertamente o de manera encubierta, de la vida cotidiana de personas durante un tiempo relativamente extenso, viendo lo que pasa, escuchando lo que se dice, preguntando cosas; o sea, recogiendo todo tipo de datos accesibles para poder arrojar luz sobre los temas que él o ella han elegido estudiar” (Hamme y Atkinson, 1994: 1).

De esta manera, atendiendo al método y al problema de investigación la participación etnográfica se hizo principalmente en escenarios académicos. La recolección de datos se hizo con especial cuidado y minucia en los cursos, seminarios, conferencias y reuniones del grupo de investigación, maestría y con los entrevistados, porque “Como es bien sabido, en la investigación cualitativa necesitamos estar entrenados para observar y es diferente de simplemente ver (lo cual hacemos cotidianamente). Es una cuestión de grado. Y la observación “investigativa” no se limita al sentido de la vista, implica todos los sentidos”. (Hernández, 2006: 587).

En consecuencia, tomar los espacios académicos de la universidad, a la luz del método etnográfico, los revitalizó para el proyecto como una fuente constante de diferentes enfoques que ofrecen diversos puntos de vista sobre las temáticas más relevantes a profundizar aquí, y también para detectar aquellas alternativas y tendencias nacientes desde la academia para aportar respuestas a los vínculos actuales entre naturaleza y cultura y las actuales consecuencias, complejas y problemáticas que se generan de estos modos de relación.

#### **Entrevistas.**

Para la construcción de las historias de ejercicio profesional se deben hacer *entrevistas en profundidad abiertas*, con una guía de contenido, pero con toda la flexibilidad del manejo de temas y tiempos (Hernández, 2004:597) que se orientan (de modo intencionalmente específico) a captar de forma concreta, analizar e interpretar los aspectos significativos diferenciales de la conducta y de las representaciones de los sujetos y/o grupos investigados.



Por ello mismo, exige precisamente la libre manifestación por los sujetos indagados, sobre sus intereses (recuerdo espontáneo), creencias (expectativas y orientaciones de valor sobre las informaciones recibidas) y deseos (motivaciones internas conscientes e inconscientes)” (A Ortí, 1989 en Valero, 2005:4).

La entrevista en profundidad como proceso metodológico de interacción específico (...) podemos definirla por tanto como un proceso de construcción de arquetipos y discursos sociales que se modelan a partir de los materiales, tanto biográficos como proyectivos, que conforman lo que podríamos llamar la representación social de un sujeto que interactúa en la estructura social. (Ídem: 10).

Para estas entrevistas en profundidad y abiertas el entrevistador solicita al participante una reflexión retrospectiva sobre sus experiencias respecto a uno o varios temas. Durante la narración se le solicita al individuo que se expone sobre los significados, las vivencias, sentimientos y emociones que percibió en cada experiencia; asimismo se le pide que realice un análisis personal de las consecuencias, secuelas, efectos o situaciones que siguieron a dichas experiencias. El entrevistador, de acuerdo con su criterio solicita detalles y circunstancias de la experiencia (Hernández, 2004:620) para vincularlas con los intereses de la investigación

Es así como la información derivada de la aplicación de la entrevista, junto con la extensa revisión bibliográfica hecha a lo largo del proceso de investigación, más los demás datos encontrados en el proceso etnográfico, son los insumos principales para resolver el problema de investigación formulado por esta tesis.

Para la realización de las entrevistas se diseñó una guía metodológica, que se envió con anticipación vía correo electrónico a los pensadores confirmados para las entrevistas, con el fin de hacer entender el ejercicio claramente. Esta guía contó con tres ejes temáticos: Ejercicio profesional, Insumos relevantes en su desarrollo intelectual y ejercicio profesional y Propuestas derivadas de su experiencia y formación frente al quehacer ambiental.

Igualmente cabe señalar que aparte de estas preguntas pensadas previamente se aprovecharon las temáticas particulares de cada una de las entrevistas y pensadores para hacer otras preguntas que emergieron acorde a las experiencias y hechos que iban narrando los académicos.

#### 1.4.4. Análisis de la información. Construcción de la Historia de ejercicio profesional.

La “ **Historia de ejercicio profesional**” es una adecuación pensada para este trabajo, del método “historia de vida” que posibilita enfatizar en los encuentros con los pensadores, hacia los orígenes de la elección profesional, el paso por la universidad, el momento histórico que se vivía en la toma de estas decisiones, las motivaciones de la época contrastadas con las actuales, las experiencias de estudio y trabajo a nivel nacional, internacional y en diversos sectores, el inicio de la vida laboral, las investigaciones más relevantes, relaciones entre teoría y práctica, propuestas y conclusiones de décadas de trabajo.

Partiendo metodológicamente de la clasificación hecha por Tobasura Acuña (2006) en la que los pensadores provenientes de entornos académicos son denominados como “ambientalistas” o “ambientalistas ilustrados” que están mayormente en las universidades, y que son acompañados en su mismo entorno por las organizaciones no gubernamentales ambientalistas que hacen ambientalismo de gestión<sup>4</sup> (Tobasura,2006: 22).

Se acude a las formas de estudio surgidas a partir de los movimientos sociales de 1968, que desvirtuaron los principales presupuestos de la teoría del comportamiento colectivo; pues los protagonistas de estos movimientos, no era población marginal frustrada, sino universitarios provenientes de la clase media y alta.

Sus sentimientos no eran de frustración y agresión, sino que tenían objetivos altruistas y emancipatorios, que superaban sus intereses particulares. Estos movimientos al igual que el ambiental y otros movimientos de carácter cultural, no corresponden a coyunturas de crisis o cambios económicos, y por tanto no se ajustan a un origen entendible desde teorías como el colectivismo metodológico. Por lo tanto se dio lugar a nuevos enfoques como el individualismo metodológico. (Ibíd.: 32)

Sobre el individualismo metodológico y la historia de vida como un método que lo representa, pensadores como el profesor Felipe Cárdenas Tamara (2013) lo han descrito como un método cualitativo que arroja muchísima información a partir de entrevistas que dejan gran cantidad de datos que son el insumo primario, y que después deben ser codificados.

No es un método reciente, se sabe que en algunas universidades del mundo hay bases de datos que guardan información de historias de vida que se han levantado desde el siglo XIX con mujeres, ancianos y demás población, observando variables de la vida cotidiana de estas personas, o algún tema específico como la salud o las relaciones obreros-estado.

---

<sup>4</sup>La figura que ilustra la clasificación está en su obra reseñada en la bibliografía, pag 22.

Tuvo paradójicamente mucho auge en mediados de la segunda década del siglo XX; momento en el que se vivía la preponderancia de los fenómenos en abstracto en el análisis de las ciencias sociales, donde el sujeto en su no era muy importante, apoyada por sociólogos como Emile Durkheim, la historia de vida logro ser una excepción que rescataba el papel del sujeto y de la investigación microsocia.

Es un método que genera mucha riqueza informativa y posee solidez teórica en cuanto el ámbito microsocia en el que se instala la investigación con personas específicas, está íntimamente conectada con los hechos sociales de escala macrosocia, al ser el mismo individuo quien hace dicha historia y teje dichos fenómenos sociales.

El método historia de vida debe tener una orientación clara para saber en el marco de que temática será útil y así sacar todo su provecho, en el que se destaca la emergencia de categorías y cierta relación con lo cuantitativo a partir de la posibilidad de generar conclusiones de este tipo, con frecuencias de repetición de ejes temáticos en la historia, entre otras posibilidades que brinda.

Además de lo ya dicho, es un método muy importante en el sentido que da un papel especialmente activo al sujeto y despoja al investigador de la posición de poder donde es el único que maneja los temas o se refiere a ellos.

Para la elaboración de las entrevistas que contribuirían a las historias de ejercicios profesionales, la guía principal fue la perspectiva de Galindo (1995: 28-29), que precisa que para hacer entrevistas en profundidad que tienen como objetivo la elaboración de historias de vida, se puede usar el orden de: *Exploración, descripción y análisis de fondo*.

*Primera etapa:* Registro espontáneo de la visión primaria de la propia historia.

*Segunda etapa:* Recoger con detalle los elementos de contexto y circunstancias que constituyen con precisión la serie de sucesos centrales descubiertos en el primer registro. Aquí se regresa sobre lo conocido y se atan nuevos elementos, organizándolos con mayor rigor.

*Tercera etapa:* Selección, por medio de la revisión de los compendios anteriores, de los componentes básicos, centrales, de la historia de vida. Sobre ellos se regresa y se tematiza. El informante es una analista de sí mismo, comenta, critica, enjuicia, en colaboración con el investigador, entendiéndose que ambos son en este punto parte de un rol de análisis interactivo y transaccional.

Tomando estos aportes; se proyectó para la ejecución de este trabajo de campo, tres sesiones de 2 horas cada una, con intervalos de mínimo un día, entre cada una de los encuentros para

llevar a cabo las etapas y poder revisar luego de cada sesión, los temas a enfatizar o las falencias que se observaban en las distintas conversaciones, para ir planeando la nueva jornada. Sin embargo, el cumplimiento de las tres etapas no fue posible con todos los entrevistados a raíz de las limitaciones de tiempo que la gran mayoría expresaron.

Ocurrió también que al tener la oportunidad de que la primera entrevista no tuviera las restricciones de tiempo mencionadas, la misma experiencia en campo hizo visible que dos sesiones de dos horas, separadas por un intervalo de tiempo de un día, eran suficientes para lograr la información necesaria con los detalles y una profundidad que fuera coherente con la realidad que narraban los pensadores cuestionados, llevando a cabo la primera etapa en la primera sesión y haciendo una fusión de las etapas dos y tres para la segunda sesión, donde se enfatizaban temas, o se preguntaban otros ausente. Cabe señalar que siempre, en las diferentes etapas intervine cuando lo considere necesario, haciendo que el momento fluctuara entre entrevista y conversación. Por lo tanto, de los casos presentados solo uno excedió el tiempo de dos sesiones de dos horas; y los demás cumplieron con las dos sesiones de dos horas (incluso aproximándose hacia las tres horas)

#### *Análisis e interpretación de los datos.*

Posteriormente, mucha de la información recolectada en la etapa de campo (entrevistas, bitácora del observador, publicaciones) se convirtieron en las historias de ejercicio profesional presentadas, con un trabajo de interpretación de datos, de por medio, que pasó por la lectura, edición y análisis de las fuentes primarias con las lentes del conocimiento social y ambiental del investigador, necesarias para la identificación y valoración de aspectos específicos.

Debió darse estructura a los datos no estructurados que emergieron del trabajo de campo, organizar unidades, categorías, ejes temáticos e incluso evaluarlas e irlas priorizando en etapas posteriores. Asimismo comprender el contexto que rodea a los datos, encontrar sentido a los datos en el marco del problema, las preguntas y objetivos de la investigación y relacionarlos con teorías y conceptos que enriquezcan los hallazgos. (Hernández, 2004:624)

En el ámbito de análisis e interpretación, es importante comprender las percepciones del investigador como una fuente de datos importante e igualmente sus resultados que diferirían seguramente de otras interpretaciones hechas por otros investigadores, lo cual hace a una u otra interpretación mejor o peor, solo son diferentes y construidas desde distintas perspectivas.

El análisis es un proceso ecléctico y sistemático, mas no rígido ni mecánico, y requiere estudiar los datos como en si se tratara del armazón de un rompecabezas. Es un camino con rumbo, pero no en línea recta, pues frecuentemente se transita entre los primeros datos recogidos y los últimos, una y otra vez, hasta construir un significado para el conjunto de los datos. En conclusión este proceso es moldeado por los datos. (Ibíd.)

Se categorizaron los datos teniendo en cuenta sus elementos constitutivos (Robert y Bouillaguel, 1997: 4, En Lazo, 2004:175), trascendencia, profundidad o superficialidad de los mismos, para ir extrayendo resultados en ejes temáticos previamente pensados y emergentes, relevantes para la resolución del problema investigativo. Los resultados del análisis son síntesis de alto orden que emergen en forma de descripciones, hallazgos, conclusiones, etc.

Por lo tanto, las historias de ejercicios profesionales no son transcripciones literales de las entrevistas en profundidad realizadas, sino relatos construidos a partir de ellas y enriquecidas con referencias textuales de los pensadores y otros datos provenientes de sus publicaciones y de la experiencia etnográfica con el pensador.

#### **1.4.5. Apoyo de Software en la interpretación de los datos.**

Aparte del análisis ya descrito que hace generalmente el científico social con base en su formación, experiencia y subjetividades propias, la totalidad de los contenidos de las entrevistas fueron introducidas en el software cualitativo *Atlas Ti*, que sirve para segmentar datos en unidades de significado; codificar datos y relacionar conceptos y categorías y temas. Adicionalmente el programa realiza conteos y visualiza relaciones entre las unidades, categorías, temas, memos y documentos primarios de acuerdo con el esquema que el investigador haya diseñado. (Hernández, 2006: 669)

Esta herramienta complementó en contenido, visualización y ordenamiento, los hallazgos y conclusiones elaboradas, convirtiéndose en apoyo importante para la escritura del informe final.

### **1.5 Alcances del proyecto.**

Esta investigación de carácter exploratorio, constituye un aporte ordenado, un acercamiento a cómo ha sido el quehacer ambiental social, la investigación, los ejes temáticos más relevantes para los pensadores sean particulares o compartidos en algunos casos, e intentando relacionar esas conclusiones locales con el entorno de la producción académica de otros centros de producción de conocimiento.

En ese sentido, la investigación aporta elementos novedosos para ampliar el área de estudio.

Además es un trabajo que presenta nuevas propuestas, en los ámbitos educativo, económico y de acciones personales cotidianas, que son producto del registro e interpretación de experiencias de profesionales relevantes para el país, que sumadas a la bibliografía y otros espacios de pensamiento, evidencian tendencias de trabajo que apuntan hacia el debilitamiento de las dificultades generadas por las barreras epistemológicas disciplinares.

Los productos derivados de la investigación son este informe de tesis, que además es requisito de grado para optar al título de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo y se planea escribir como mínimo un artículo sobre esta tesis.

## **2. Perspectivas aportantes al problema de investigación.**

### **2.1. El interés por lo ambiental en el mundo.**

El interés por las maneras en las que los humanos y las sociedades se relacionan con los ecosistemas y las consecuencias que estos vínculos generan para todos, ecosistemas, culturas y humanos, ha sido un tema muy llamativo para las disciplinas sociales y también para áreas más recientes como la historia y filosofía de la ciencia.

Tantos cuestionamientos son generados y a la vez alimentan este estado, aún difícil de definir, que vivimos, mezcla de modernidad y posmodernidad; pero en el cual la ciencia sigue siendo una forma preponderante de explicar los fenómenos del mundo.

Hay cientos de obras que argumentan por qué son tan importantes los temas ambientales o socioambientales. Reflexiones surgidas en el seno de las ciencias sociales, la biología, la ecología, etc. han dado forma a las más recientemente llamadas economía ecológica, ecosofía, ecología política, debates sobre el desarrollo, economía del comportamiento, por citar algunas áreas que difícilmente ocuparían el lugar que tienen en la actualidad, si no hubiera sido por el inmenso interés que el ambiente ha despertado en las últimas cuatro o cinco décadas.

Esfuerzos de maestros como Edgar Morin, Herman Daly, John Cobb, Nicholas Georgescu-Roegen, Amartya Sen, Manfred Max Neef, Joan Martínez Alier, José Manuel Naredo, Antonio Valero, Donella Meadows, Enrique Leff, Julio Carrizosa y Augusto Ángel Maya, entre otros que profundizan sus puntos de vista, o diseñan y/o utilizan instrumentos para solucionar problemas en terreno, aportando así, a los enormes debates ya existentes en esta amplia temática.

Y aunque no es una prioridad de este trabajo alcanzar un consenso acerca de cuál fue el hecho fundacional o el más importante que atrajo tanta atención sobre el deterioro ambiental y escasez en los ecosistemas, sí se lee y escucha frecuentemente entre los expertos, los varios acontecimientos convergentes en las décadas de los 60 y 70 del siglo XX.

Nuevos conocimientos y realidades emergentes comenzaron a suscitar la creciente preocupación por lo ambiental que se ha ido estableciendo de diversas maneras en las agendas de investigación científica, en la opinión pública y más tardíamente en las agendas gubernamentales, pues el estado de los eslabones del sistema planetario del que depende la vida presenta problemáticas que requieren atención, solución y mitigación urgente.

Quizás uno de los primeros avisos lo hizo Rachel Carson con su libro “La primavera silenciosa”, de 1962, que exponía los perjuicios causados por los pesticidas, cuestionando tal vez por primera vez (desde el auge de la industria química en el marco de la revolución industrial) el

uso cotidiano de estos productos y planteando la pregunta sobre cuáles son las consecuencias de su uso sobre el medio natural, incluidos los seres humanos.

Esta pregunta se puede considerar seminal si evaluamos cómo el avance de este planteamiento ha impulsado, por ejemplo el auge de la agricultura orgánica y con ella los mercados e industrias verdes, éstas últimas buscando implementar mecanismos de producción limpia, idea que se ha extendido a las actividades extractivas como la minería, que ahora también pretende prescindir del uso de compuestos químicos perjudiciales para la salud humana y animal y así evitar al máximo impactos ambientales negativos.

Lograr estos objetivos se ha vuelto tan importante que ha generado toda una línea de nuevos estudios desde diversas áreas de la ciencia y la tecnología y toda una tendencia de políticas empresariales y estatales que se apoyan en estos nuevos conocimientos para “enverdecer” procesos productivos.

Otro importante suceso que aunque devino de otro grupo de interés diferente en la discusión, pero que también hizo parte de todo el conjunto de hechos representativos que empezaron a brotar, fue la de El Club de Roma - facción más académica naciente a partir de la preocupación estatal por el ambiente, de encargar al Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) la realización un estudio que proyectara cuál sería el estado global de las principales variables para el siglo XXI: población, existencias de los elementos ecosistémicos más utilizados por los humanos, producción industrial, entre otros.

El informe se tituló “Los límites del crecimiento”, fue publicado en 1972 y advirtió unas conclusiones que aunque hoy parezcan obvias; eran increíbles para su época, debido a la idea riqueza natural global y a la fe ciega en las promesas del desarrollo. Y el anuncio fue claro: Vivimos en un sistema llamado biosfera, que al tener principio y fin conocido, es decir, ser limitado, tiene a su vez ecosistemas, especies y elementos limitados para sostener la vida en la tierra. Por lo tanto, dichos elementos no deben ser malgastados ni despilfarrados.

Esta importante conclusión y su confrontación con los modelos de vida de las mayorías en esta aldea global, impulsaron las alzas de los precios del petróleo en 1973 y otras posteriores, que a su vez vinculan conflictos étnicos, religiosos y territoriales y también llevaron a la creación de decenas de organizaciones, también grupos de opinión, de investigación científica formal y de ecologistas, o posteriormente denominados ambientalistas.

Por estos hechos, es innegable la importancia de “Los límites del crecimiento” en esta historia. Habiendo tenido origen en comunidades científicas de una universidad de tanto prestigio como el MIT, contó con la credibilidad suficiente para lograr afianzar las tendencias cuestionadoras y de preocupación generalizadas por el deterioro ecosistémico en la tierra, impulsando y dotando de contenido movilizaciones tan diversas.



Sin embargo, en lo ambiental pareciera que no ha habido hasta ahora suficientes advertencias. Por ejemplo al observar las prioridades de los tomadores de decisiones en gobiernos, empresas, centros del conocimientos y ciudadanos del común; o más bien, consumidores y consumistas, se puede concluir que el principio básico expuesto por “Los límites del crecimiento” no ha sido comprendido e incorporado de formas comprometidas y que no ha sido suficiente el trabajo pro-ambiente que muchos involucrados han realizado en las décadas transcurridas.

Es casi escandaloso que aún hoy, esta realidad de nuestro mundo físico parezca solo un detalle, omitido por quienes tienen poder para influir con sus decisiones en la vida de millones. En la mayoría de los casos, economistas, gerentes, administradores o desarrollistas obsesionados en generar dinero de todas las formas posibles, o aplicar dispositivos de poder como fórmulas civilizatorias uniformes, y todo ello, gastando el patrimonio natural sin pensar en principios de precaución o en las tasas de regeneración ecosistémicas.

Luego del informe del MIT, se han vivido casi innumerables episodios alrededor del mundo entero, de apertura y confirmación de los movimientos sociales y emprendimiento de políticas pro-ambientales, en los gobiernos y en la empresa privada, que pretenden enverdecer la industria y el aparato gubernamental optimizando el uso del patrimonio natural en los procesos industriales, oficinas y despachos de origen público y privado, por medio del ahorro energético, de papel y agua, así como la mejor disposición de los desechos generados con el reciclaje. Simultáneamente, otra de las expresiones partió del mundo académico con el inicio de áreas de estudio, universidades, institutos, grupos de investigación, posgrados y la publicación de miles de libros y artículos, que difunden las discusiones y demás acciones realizadas por los interesados.

La creación de la Agencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1972, y sus “cumbres de la tierra”, conferencias realizadas por esta entidad, son un ejemplo ampliamente conocido de lo dicho.

Estocolmo 1972, fue la primera de esas cumbres, donde se reveló a la opinión pública mundial información tan importante sobre el medio natural, humano y cultural ha sido mundialmente recordada y considerada como un hito afianzador de la historia del ambientalismo del siglo XX.

En 1982 se llevó a cabo la cumbre de Nairobi, considerada un total fracaso, pues poco importó el tema ambiental mientras se vivían los momentos más álgidos de la guerra fría. Solo sería hasta los años finales de la década, cuando volvieron con fuerza las discusiones de los movimientos ambientalistas del planeta.

Uno de los temas principales con los que empezaron los 90's fue el naciente concepto de “desarrollo sostenible” surgido en 1987 con el informe de la comisión Brundtland y

convirtiéndose más adelante, durante la cumbre de Río 1992, en el ideal a cumplir, como fue plasmado en uno de los documentos resultantes de dicha reunión conocido como Agenda 21.

En 1992, la cumbre tuvo su lugar en Rio de Janeiro. Este encuentro fue y sigue siendo considerado de gran importancia para los interesados, en especial para los más jóvenes que nunca habían vivido una reunión de este tipo, así que es equiparable a la trascendencia que tuvo Estocolmo para la primera generación de ambientalistas. Además fue una reunión muy esperada tras los años de abandono a las temáticas ambientales, causados por el protagonismo de la guerra fría. Así que fue el retorno oficial de los debates y hubo total expectativa por los acuerdos y decisiones que de allí salieran.

La cumbre tuvo tres documentos de conclusión: La Agenda 21, La declaración de Rio sobre medio ambiente y desarrollo y la declaración sobre los Bosques. Asimismo “Se firmaron dos documentos de carácter jurídico obligatorio: la Convención Marco sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica” (Fundación desde América, 2007: 1).

Las principales ideas derivadas de Río 92 fueron:

La incertidumbre en el ámbito científico no debe demorar la adopción de medidas de protección del medio ambiente; los Estados tienen el "derecho soberano de aprovechar sus propios recursos" pero sin causar daños al medio ambiente de otros Estados; la eliminación de la pobreza y la reducción de las disparidades en los niveles de vida en todo el mundo son indispensables para el desarrollo sostenible; la plena participación de la mujer es imprescindible para lograr ese desarrollo y es urgente respetar los intereses y los derechos de los pueblos indígenas.(Ibid:2)

Quedaría por señalar que de 1992 en adelante, las cumbres o reuniones, tanto de la Agencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, como de la convención de Naciones Unidas para el Cambio Climático: Berlín 1995, Kioto 1997, Buenos Aires 1998, Marrakech 2001, Johannesburgo 2002 y Río+20han sido puestas en tela de juicio por su cuestionada utilidad.

En especial, sobre la más reciente cumbre celebrada en Brasil en 2012, se ha considerado una oportunidad perdida por la falta de compromisos y el consenso hoy considerado “imposible” de lograr entre los líderes asistentes. Kit Vaughan, coordinador del área de cambio climático para la organización humanitaria internacional Care, afirmó al respecto:"Si miramos lo que sale de Río+20, no hay urgencia (ni) compromisos legalmente vinculantes" (BBC Mundo, 2012).

Por su parte, Ernesto Guhl Nanetti, ambientalista colombiano de amplia trayectoria se ha referido sobre Río+20 de la siguiente manera: “Si comparamos los marcos conceptuales e ideológicos de las cumbres de Río 92 y de Río+20, la diferencia principal estriba en que la posición dominante de los temas ambientales sobre los temas económicos que inspiró a la

primera, ha sido sustituida por la preponderancia de los temas económicos sobre los ambientales en la segunda” (El espectador, 2012)

Así las cosas, el debilitamiento de los encuentros mencionados se origina en un descenso general de la imagen de la misma ONU y todas sus agencias, pues hay una percepción popularizada de que la organización no ha incidido lo suficiente en la transformación de las situaciones de injusticia, guerra, hambre, violaciones a derechos humanos, enfermedad, cambio climático, etc. a las que se dedica.

Probablemente el principal obstáculo de la ONU para llevar a cabo sus labores con mayor eficiencia es la falta de voluntad política de los países en los que interviene. En el caso específico de los problemas ambientales, los países que son grandes contribuyentes de la contaminación a nivel mundial; no han estado dispuestos a firmar los acuerdos resultantes en temas como la reducción de gases de efecto invernadero, que involucran ampliamente a sus economías.<sup>5</sup>

También es importante resaltar, para entender el declive de las cumbres, que los movimientos ambientales y otros activistas e involucrados son de una naturaleza muy heterogénea y esto se refleja en sus actuaciones y a la vez también puede incidir en los resultados de estas discusiones, tanto por la dificultad en los consensos, como por la generación de nuevos espacios, como el Foro Social Mundial, “ Espacio de debate de ideas, intercambio de experiencias y de articulación de los movimientos sociales, redes, ONGs y de otras organizaciones de la sociedad civil que se oponen al neoliberalismo y a la dominación del mundo por el capital y por toda forma de imperialismo.

Propone facilitar la articulación en forma de redes, de asociaciones y de movimientos comprometidos, tanto a nivel local como internacional, para construir otro mundo a través de acciones concretas, sin pretender encarnar una instancia representativa de la sociedad civil mundial. El Foro Social Mundial no es una asociación ni tampoco una organización” (Foro Social Mundial, 2013)

El sucinto recorrido realizado demuestra que luego del surgimiento de lo ambiental como área de primera línea en la agenda pública, en los diversos sectores, los conceptos, objetivos y estrategias de trabajo pro-ambiental se han ido transformando y es entendible por el paso de las décadas. Eso se refleja en las innumerables expresiones y sus distintos orígenes y bases teóricas e ideológicas que trascienden o incluso se oponen a las cumbres de la ONU.

Actualmente el panorama es de total variedad, pues sea de manera colectiva o individual las personas, instituciones o grupos quieren aportar, aprender, ayudar, hacer algo por mejorar el inquietante e incierto panorama. Esta infinidad de reacciones generan muchas expectativas y dudas, como por ejemplo ¿Estará siendo lo más conveniente, la variedad y disenso en las

---

<sup>5</sup> [http://www.natureduca.com/cienc\\_hist\\_cumbrestierra.php](http://www.natureduca.com/cienc_hist_cumbrestierra.php)

expresiones pro-ambientales, en vez de la unificación de fuerzas? Solo el tiempo y su devenir histórico responderán a las nuevas generaciones tantas preguntas que ahora están en el aire.

## **2.2. El interés por lo ambiental en Colombia.**

El surgimiento del interés por lo ambiental en las esferas tanto populares como académicas internacionales, que se narró líneas atrás; no fue del todo desconocido en el medio local colombiano. Gracias a los viajeros, a la bibliografía disponible y a los medios de comunicación del momento, las revoluciones de pensamiento, sociales, económicas y ambientales que iniciaron a mediados del siglo XX y sus fuertes expresiones en Estados Unidos y Europa, también llegaron a América Latina y Colombia e hicieron eco.

Para el caso del país sucede igual que en el contexto internacional, en cuanto a la dificultad de establecer un hecho fundacional que diera inicio a la importancia y preocupación por el ambiente a nivel popular.

Por lo tanto, se tuvieron en cuenta publicaciones que han aportado al respecto, como las de Isaías Tobasura (2006) y Germán Palacios (2001,2002) entre otros pensadores de la historia del ambiente y el ambientalismo en Colombia.

Como orígenes del interés por lo ambiental, pueden mencionarse la Real expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada realizada de 1783 a 1816 y dirigida por Don José Celestino Mutis y la Expedición Corográfica en su primera etapa de 1850 a 1859 a la cabeza del ingeniero Agustín Codazzi y luego de 1860-1862 dirigida por Manuel Ponce de León.

Igualmente, los trabajos realizados por Francisco José de Caldas y Alexander Von Humboldt, la lucha comunera y de nativos y criollos por la independencia de la corona española, los decretos del libertador sobre conservación de los recursos naturales, en los siglos XVIII y XIX (Tobasura, 2004:23)

Luego de estos antecedentes, el primer hecho reportado en el siglo XX en la configuración del movimiento ambiental y el interés por la misma temática, es la creación del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia en la década de 1930, como heredero de la tradición científica e investigativa más reconocida de Colombia hasta el momento, pues según la misma universidad:

“El Instituto de Ciencias Naturales y el Observatorio Astronómico Nacional (también adscrito a la Universidad Nacional de Colombia) constituyen la continuación hasta nuestros días de la

labor realizada a finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX (1783-1816) por la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada emprendida por José Celestino Mutis. Así la tradición e historia actual del Instituto pueden unirse, en realidad, con la historia de la nación” (Unal, 2012)<sup>6</sup>

Como sucesores de este legado, el Instituto se creó en 1936 e inició labores pioneras en Colombia, en temas que en la primera mitad del siglo XX, abonaron el terreno y servirían de inspiración a lo que hoy es el heterogéneo ambientalismo colombiano, como las expediciones botánicas y con ellas los primeros contactos y encuentros de saberes con las comunidades étnicas y campesinas colombianas.

Otro hecho importante, que solo hasta finales del siglo XX y lo corrido de este siglo XXI ha empezado a ser visto con la importancia que merece, gracias a las publicaciones de Wade Davis y su reciente difusión en Colombia, fue la presencia, la historia y el precedente de las expediciones de Richard Evans Schultes (1915–2001) a la Amazonía colombiana.

Estos sucesos fueron señales importantes para la primera generación de colombianos interesados en el ambiente, en el caso de Schultes, por la profundidad de la inmersión del botánico en las selvas colombianas, los registros fotográficos nunca antes vistos, el exhaustivo inventario de plantas realizado y la forma respetuosa y cercana como se relacionó con las comunidades indígenas y sus saberes, reflejada, por ejemplo en la comprensión de la trascendencia de plantas como el yagé y el curare.

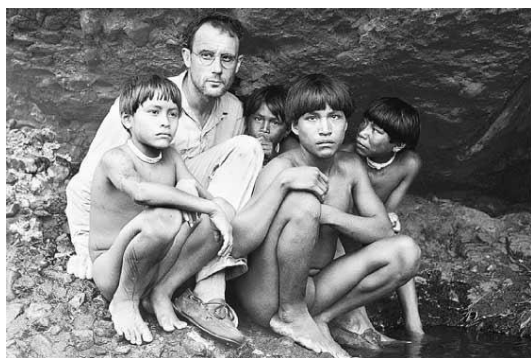


Imagen 1. R.E. Schultes con los indígenas de la Amazonía.  
Fuente: Periódico El espectador.com



Imagen 2. R.E.Schultes en su trabajo botánico.  
Fuente: Periódico El espectador.com

---

<sup>6</sup>Página web del Instituto de Ciencias Naturales de la Unal en el link historia. Consultada el 21 de abril de 2012  
<http://www.ciencias.unal.edu.co/unciencias/web/dependencia/?itpad=0&niv=0&itact=1236&ti=false&dep=6>

Por lo tanto, no es de extrañar que entre las comunidades académicas y populares fuera naciendo Schultes como leyenda, por hacer, lo que hasta ese momento no se había hecho. Permanecer entre 12 y 14 años, entre 1939 y 1952 en la manigua colombiana conviviendo con las comunidades de una manera distinta a cualquier otro norteamericano, pues como declara Wade Davis:

*“Su relación con ellos (los indígenas) era especial pues, aunque era blanco, no venía ni a esclavizarlos, como los caucheros; ni a cambiar su alma, como los misioneros; ni a medirles el cuerpo, como los antropólogos. Él se interesaba por lo mismo que ellos: las plantas” (El Espectador: 2009)<sup>7</sup>*

Posteriormente llegaron las noticias de las revoluciones de la década de los 60 en Norteamérica y Europa, la contracultura, el surgimiento del pacifismo, el ambientalismo y con él, la apertura y profundización de áreas y disciplinas como la ecología y otras ya mencionadas anteriormente.

Así, en la medida en que transcurrían las décadas, los distintos sectores de país, académico, estatal, movimientos sociales, se encontraban cada vez más en la necesidad de interesarse, aprender sobre los temas ambientales y hacer de diversas formas en los entornos locales.

El Instituto de Ciencias naturales, la obra de Schultes, el surgimiento de nuevos conocimientos al respecto y las revoluciones emergentes, fueron contribuciones a la formalización de la importancia del tema en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y el Instituto Nacional de Recursos Naturales (Inderena), que en palabras de Manuel Rodríguez Becerra fueron “pioneros de la gestión ambiental en Colombia” (Rodríguez, 1994). Es decir, para ese momento, eran los únicos, que se encargaban de asuntos relacionados con la tierra, sus cuidados, usos y aprovechamientos en Colombia.

El IGAC inicio labores en 1935 con el propósito de cartografiar el país con fines militares de defensa de la soberanía; sin embargo ya entrados los años 50 el General Gustavo Rojas Pinilla fue influenciado para dar al IGAC un enfoque más amplio y a la vez más útil al desarrollo del país gracias a los conocimientos que la geografía podía aportar al ordenamiento del territorio, como “La vocación de los suelos, su potencial, sus usos, las zonas erosivas, etc. En consecuencia, el IGAC es naturalmente geográfico, geológico, agrológico, foto interpretativo y catastral” (Blog IGAC: 2010)<sup>8</sup>

Por su parte, el Instituto Nacional de Recursos Naturales INDERENA funcionó desde 1968 hasta su liquidación a mediados de los años 90, cuando fue reemplazado por el Sistema Ambiental

---

<sup>7</sup><http://www.elespectador.com/impreso/cultura/cultura/articuloimpreso122508-selva-schultes-sonaba-dios>. Consultado el 21 de abril de 2012.

<sup>8</sup><http://senadocumental-igac.blogspot.com/2010/11/historia-del-instituto-geografico.html>. Consultado el 23 de abril de 2012.

Nacional SINA, encabezado por el Ministerio del Medio Ambiente, como parte de una de las varias reformas derivadas de la constitución de 1991.

Para este caso específico el gobierno concluyó que: “El Inderena no contaba con las condiciones para continuar siendo la primera autoridad ambiental del país” diagnosticando entonces que “El Instituto conjuntamente con las instituciones con las cuales ha compartido la responsabilidad por la gestión ambiental, habían sido desbordadas por los graves problemas ambientales que aquejan al país”. (Rodríguez, 1994:93).

Pese a su desaparición, el amplio periodo de funcionamiento del Instituto y las acciones que allí se adelantaron, son paso obligado para explicar cómo se fortaleció lo ambiental en el país, pues en palabras de Manuel Rodríguez Becerra: “El Instituto es el gran responsable de haber creado en Colombia la conciencia ambiental”, (Ibíd.) por medio de programas educativos, campañas ecológicas, fuertes debates como los que enmarcaron las decisiones de proyectos como Urra II, la conformación de los cabildos verdes, la creación de las distintas corporaciones autónomas regionales<sup>9</sup> a partir de 1954, con la primera en el Valle del Cauca, y sin lugar a dudas el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente de 1974. (Ibíd.)

La creación y puesta en marcha de éste Código fue otro momento que marcó un precedente en el país en cuanto a la temática ambiental se refiere, en especial por nacer en el sector gobierno; aunque en sus orígenes demuestra lo que venía ya pasando con el fenómeno ambientalista en el país; pues si bien, la idea si surgió al interior del Inderena, venía siendo pensada, desde un escenario más integrador.

El Instituto, fue dirigido en el periodo 1973-1978 por el profesor Julio Carrizosa Umaña, que venía de trabajar en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, donde había apoyado la formación de un grupo de estudio de pensadores ambientales del que el mismo también hacía parte.

La idea de conformar el grupo y hacer las sesiones de seminario, fue de la cineasta Gabriela Samper, una mujer adelantada a su época, polémica e interesada, entre muchas otros asuntos, en realizar documentales de corte antropológico sobre las comunidades autóctonas de nuestro país y las clases menos privilegiadas<sup>10</sup>.(Arboleda & Osorio, 2002:196)

Fue así como el Inderena, con la influencia del profesor Carrizosa y el grupo de trabajo que venía fortaleciéndose, acogió, alimentó las inquietudes y a la vez se nutrió de las perspectivas debatidas constantemente por pensadores de diversas extracciones y profesiones, desde artistas hasta ingenieros, pasando por biólogos y arquitectos.

---

<sup>9</sup> La primera corporación creada fue la Corporación del Valle del Cauca (CVC) que Siguió el modelo de la Tennessee Valley Authority de Estados Unidos. Posteriormente en los periodos 1961-1973 y 1973-1988 se crearon seis y doce corporaciones respectivamente. (Rodríguez, 2008: 310)

<sup>10</sup> <http://es.scribd.com/doc/57888497/52/LA-PRIMERA-REALIZADORA-GABRIELA-SAMPER>

Tan fructíferas resultaron las disertaciones que ya para 1973 se estaba efectuando el primer evento académico derivado de aquellos encuentros, en los que además, en una iniciativa del abogado Mario Latorre, Pablo Leyva y Jimena Gutiérrez nació la idea de hacer el Código de Recursos Naturales de 1974, según recuerda el profesor Carrizosa. (Carrizosa, 2010)<sup>11</sup>

De la intención y la propuesta, a la materialización del Código para que pudiera entrar en vigencia, pasarían años de debates y en especial de obstáculos al interior de los círculos en los que era socializado. Asesores del presidente Misael Pastrana (1970-1974) lo consideraban muy radical y entonces evadían la firma; pero finalmente en el gobierno de Alfonso López Michelsen (1974-1978) se obtuvo el logro de que las directrices del código se convirtieran en norma estatal.

Las ideas que conforman la esencia del Código se consideran comúnmente como pioneras del ambientalismo, adelantadas a su época, al igual que la constitución de 1991, de la que se resalta es una “constitución verde”.

Las medidas consignadas en estos dos instrumentos le han valido a Colombia prestigio a nivel latinoamericano, e inclusive mundial por sus adelantos en cuanto a aprovechamientos y cuidados de los ecosistemas. Sin embargo, y reconociendo las virtudes de estas formulaciones normativas; las décadas transcurridas han mostrado la dificultad e incluso hasta imposibilidad para ponerlas a operar y más aún para hacerlas cumplir.

Y en cuanto a virtudes en la formulación, el Código enunciaba temas innovadores para la década de los setenta, como preservación, manejo, conservación, mejoramiento y restauración de ecosistemas. Más aún, planteaba muy tempranamente la existencia y utilidad del uso de incentivos económicos.

De igual forma expuso la importancia de orientar y coordinar la elaboración de los estudios técnicos para las actividades a desarrollar en las diversas zonas, así como la importancia de establecer costos de prevención y corrección a impactos. Temas que aún hoy son nuevos, en el sentido de que no se han implementado masivamente en el país y se siguen explorando las formas para hacerlos cumplir.

El texto del Código también se refiere a la procedencia de los recursos económicos para el mantenimiento de las áreas de parques nacionales naturales, e incentiva la investigación, educación, recreación, planeación y protección de las cuencas hidrográficas, así como de los santuarios de flora y fauna, áreas únicas naturales y reservas naturales.

En este orden de elaboraciones constantes y desde diversos sectores, mientras en el gobierno las integraciones de distintos pensadores generaban frutos como el Código, la academia no se

---

<sup>11</sup> Conversación personal. Noviembre de 2011.



quedaba atrás. La Universidad Javeriana sede Bogotá, es reconocida en la actualidad por los conocedores de la historia de lo ambiental en Colombia, como innovadora y pionera en introducir los temas ambientales en los estudios y otras iniciativas investigativas en su interior.

Decisiones como la apertura de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales que se conformó en 1977, la maestría en desarrollo rural, en 1979, el pregrado en ecología que fue el primero en el país y el Instituto de Estudios Ambientales y Rurales para el Desarrollo desde finales de los ochenta y formalizado en 1994, son ejemplos de lo dicho.

Los dirigentes de la Universidad, religiosos Jesuitas, vieron reflejada la filosofía de la compañía que señala la importancia de “Los principios ético-políticos de servicio a la comunidad y de proyección a la sociedad” (Tobasura, 2006:220) en la profundización del conocimiento de la naturaleza, desde el marco de la ciencia, generando así “Varias experiencias de investigación en diferentes unidades académicas de la Universidad, que dieron lugar a que hiciera necesaria una aproximación a la problemática ambiental desde diversas perspectivas. (UPJ, 2005)<sup>12</sup>

La puesta en marcha de estas dependencias, cursos y proyectos demuestra pues, la atención de los directivos universitarios al llamado de la comunidad académica que se enfrentaba constantemente a problemas de la realidad en sus quehaceres, que atravesaban muchas disciplinas o conocimientos y simultáneamente notaban la popularización de las ideas y noticias que estaban surgiendo en otras partes del globo, como la cumbre de Estocolmo 1972 y el concepto de ecodesarrollo de Ignacy Sachs que tuvo en los setentas, una importancia comparable a la que tuvo la idea de desarrollo sostenible en la década de los noventas.

De forma algo similar sucedió en la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. Al Instituto de Ciencias Naturales y la Sociedad Colombiana de Ecología que surgió al interior de la academia, se sumó en 1985, la organización del seminario “Universidad y Medio Ambiente” con apoyo del PNUMA y la UNESCO, que evidenció la necesidad de crear un Instituto de Estudios Ambientales que pudiera dedicarse de lleno a estas temáticas y contribuir así a difundir su importancia en el resto de dependencias universitarias.

La terminación de la propuesta de creación y funcionamiento, más los trámites administrativos propios para echar a andar un Instituto interseces como el IDEA (creado por el acuerdo 127 de diciembre de 1989 y que tuvo como primer director al Maestro Augusto Ángel Maya con un programa adjunto de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo, también a nivel nacional, se tomaron el resto de la década de los ochenta, hasta que en 1991 se oficializó este proyecto y viene funcionando hasta nuestros días.

---

<sup>12</sup>[http://www.javeriana.edu.co/fear/ins\\_amb/inicio.htm](http://www.javeriana.edu.co/fear/ins_amb/inicio.htm). Consultada el 24 de abril de 2012.

En otras regiones del país se fueron y se siguen adelantando iniciativas de similar importancia. El movimiento ambientalista de la Universidad del Valle que contó con el liderazgo del Profesor Aníbal Patiño desde 1964 con la creación de las jornadas universitarias ecológicas ( Tobasura, 2006:250), La corporación ambiental de la Universidad de Antioquia que inicio trabajos en 1997, el observatorio de conflictos ambientales y el departamento de desarrollo rural y recursos naturales de la Universidad de Caldas y la Facultad de ciencias ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira que se creó en 1988, más los múltiples grupos de investigación y de trabajo, algunos de ellos reconocidos ante el sistema de investigación nacional y otros no, son ejemplos de la expansión del trabajo ambiental en el país.

### **2.3. Discusiones, inclusiones, omisiones y uso indiscriminado del uso de los conceptos “ambiental” y “socioambiental”. Retorno a las cuestiones básicas.**

*“Detrás de cada definición de ambiente hay una ideología y detrás de cada ideología hay dos tipos de situaciones sociales, la de quienes la generaron y la de quienes la adoptan o la interpretan”. (Carrizosa, 2000:18)*

Es sorprendente en este camino académico, experimentar como se puede pasar el tiempo en discusiones académicas donde se da por hecho que el concepto de ambiente y de lo que son los estudios ambientales o socioambientales; (incluso el uso de ambos conceptos es un síntoma de indefinición) está claro; cuando no es así del todo para todos los que están interlocutando y explorando estos temas.

Sucede mucho en las esferas implicadas (academia, gobierno, empresa, sociedad civil) que la mayoría de pensadores, pueden tener infinidad de ideas al respecto, lejanas de la unidad de criterio y hasta contradictorias; en vez de algunas ideas o aproximaciones al menos, satisfactorias que sirvan como mínimos conceptuales a partir de los cuales trabajar.

El hecho se refleja en la gran dificultad que se encuentra en las comunidades académicas, sobre todo en los aprendices que no están encontrando en sus maestros la guía suficiente sobre estos asuntos básicos, y que por su inexperiencia aún no dimensionan la importancia de la claridad conceptual, de, contar con unos mínimos sobre lo que se estudia aún en los panoramas de indefinición y cambios inusitados propios de estas cuestiones.

Por supuesto, no se trata de un asunto fácil de resolver. Explicar en palabras simples que es, o incluye “el ambiente”, “el hábitat”, “la naturaleza” o “el desarrollo”” objetos de los problemas y preguntas de las disciplinas o áreas de trabajo ambientales, se vuelve comúnmente un desafío, una cuestión incómoda o simplemente una dificultad que quienes tienen mayor experiencia a veces no recuerdan porque ya solucionaron; por lo tanto obvian detenerse en estas temáticas, que son de vital importancia, por lo menos para muchos de quienes empiezan

Más fácil y rápido tomar estas palabras como comodines y mencionarlas un sinnúmero de veces para fortalecer discursos sin saber con claridad sobre que se está hablando y si los interlocutores están comprendiendo, tomando así la salida rápida y aceptando implícitamente falencias y hasta bases inciertas para discusiones trascendentes, que involucran el bienestar y hasta la vida.

Tanto los aprendices de las nuevas generaciones como los maestros que acompañan los procesos de aprendizaje somos responsables de estas omisiones, que no llegan siempre a la

necesaria reflexión de que lo sucedido es un síntoma de que aún hay ideas en construcción, pues el asunto es amplio, complejo, y profundo, así como el diseño de soluciones.

Y lo problemático no es que haya conceptos e ideas inacabadas. Por el contrario, esto es síntoma de que el debate está en ebullición. Lo preocupante es omitir las discusiones requeridas o son abordarlas con desgano; pues se obstaculizan los tránsitos necesarios de esta área de estudios hacia el encuentro o fortalecimiento de su identidad.

Adicional a lo ya dicho que son razones de por sí para prestar atención a las discusiones conceptuales, el solo hecho de responder preguntas de la cuestión ambiental como ¿Que es ambiente?, ¿Qué es hábitat, ¿Qué es desarrollo sostenible?, ¿Qué es naturaleza? ya es por sí sola fuente de problemas investigativos.

Esta dificultad de definir con claridad conceptos, habla de que somos parte de una realidad que es tan compleja y está tan entramada que no es sencillo describirla con claridad; ni la ciencia que antes se presumía ilimitada frente a sus capacidades definitorias y explicativas, puede ahora dar respuestas certeras a todos los desafíos que en este momento histórico se le ponen en frente

En este orden, es de utilidad recordar que desde las diversas disciplinas o áreas de estudio se han definido en algún momento unos conceptos básicos de utilidad para trabajar. Habrá definiciones mas biologicistas, sociales, integracionistas o fragmentarias y sus significados variarán según el contexto desde donde haya sido formulada.

Contando así con estas definiciones, se entenderán como puntos o certezas mínimas que sirven para emprender el camino reflexivo de la investigación; pero tomándolas como ideas amplias y profundas que dejen espacios a la incertidumbre, al azar, al caos, a los fenómenos que no conocemos o que no podemos predecir del mundo habitado.

Su naturaleza como conceptos es cambiante, provisional, pues si no definen fenómenos estáticos no pueden ser palabras estáticas. Por lo que no es suficiente definir una vez; hay que evaluar constantemente la utilidad de las definiciones que se usan, sus ventajas y falencias y rediseñarlas cuando aparezcan nuevas ideas que así lo ameriten. La importancia de esta situación de inclusiones, omisiones y uso indiscriminado de los términos tan subvalorada y a veces tan problemática en las comunidades académicas y de trabajo, fue percibida por el profesor Julio Carrizosa Umaña, quien escribió el libro “¿Qué es el ambientalismo?” buscando aportar a esta inquietud que él mismo percibió gracias a su amplia trayectoria.

*“En el grupo de profesores, había opiniones muy diferentes sobre que era ambiente. Sobre todo había un enfrentamiento, entre la biología y la ecología, por un lado y por otro lado, la física y la química. O sea, había como una visión físico-química del ambiente, y una visión*

*bio-ecológica del ambiente, y estaba la visión muy fuerte, cultural, de Augusto. Total había como tres, tres aproximaciones a lo que era ambiente y nos gastamos, bastante tiempo conversando sobre eso, y de ahí surgió, surgió el librito de ¿Qué es ambientalismo?, porque si no podíamos ponernos de acuerdo de lo que es ambiente, yo propongo, una versión de lo que es el ambientalismo” (Carrizosa, 2010 conversación personal).*

Así, desde la importancia que merece la claridad conceptual que se ha evidenciado líneas atrás como problemática en el área de estudios ambientales, en este trabajo se propone la definición de ambiente como **“El o los conjuntos de los ecosistemas y los sistemas sociales y culturales creados por el hombre. Todos estos sistemas, más las intersecciones que se generan entre ellos, así como las transformaciones tanto de los ecosistemas como de los humanos, que posibilitan o limitan acciones”**.

Esta definición pretende ser de carácter sistémico e integracionista y es influenciada por pensadores de amplia trayectoria.

Por ejemplo el consejo de la lengua francesa influenciado por la tendencia de los holistas franceses entre los que se encontrada Jacques Monod, definió ambiente como “el conjunto, en un momento dado, de los agentes físicos, químicos, biológicos y de los factores sociales susceptibles de causar un efecto directo o indirecto, inmediato o a plazo, sobre los seres vivientes y las actividades humanas”. (Monod en Carrizosa, 2000:18)

Otra definición de origen diferente pero con similitudes en el concepto, la brinda la izquierda, apoyada en Engels cuando expresa que el ambiente “Es el conjunto de interrelaciones entre sociedad y naturaleza”. (Ídem)

Aparte de dedicar algunas líneas para hablar de la importancia y actual de éste debate de los conceptos fundamentales en los asuntos ambientales y presentar la definición que se considera más pertinente y de la que se partirá en este trabajo, este apartado quiere acercarse a una explicación breve del uso a veces indiscriminado de los términos ambiental y socioambiental.

Habría que partir del hecho de que si el ambiente está conformado tanto por los componentes bióticos, abióticos, químicos, espaciales, todos los reinos de la naturaleza y también los seres humanos, se estaría incluyendo de por sí a los sistemas sociales y culturales que los seres humanos crean y que son inherentes a ellos.

Por lo tanto el concepto “socioambiental” sería redundante e innecesario, pues el término “ambiental” incluiría todo lo ya mencionado líneas atrás, es decir la suma de sistemas naturales, sociales y culturales más sus interacciones.

No obstante “socioambiental” es una categoría que se utiliza con mucha frecuencia, casi indistintamente a la palabra “ambiental” y al reconocer la ocurrencia de esto, la idea es reflexionar y aportar a la explicación de porqué esto sucede y sí en verdad es un fenómeno tan inconsciente como puede parecer, cuando se piensa desde la rapidez y repetición de los discursos.

Vista desde la conformación de la palabra, la categoría “socioambiental” es una suma de lo social, más lo ambiental; pero teniendo en cuenta que ya se expuso que hay varias definiciones integradoras, incluyendo la elaborada para este trabajo en las que lo ambiental ya incluye a los sistemas sociales, culturales y a los seres humanos, estaríamos ante una redundancia.

Sin embargo, quedarse simplemente en identificar una redundancia, no desaparece o disminuye la frecuencia de uso de esta categoría; por lo tanto se considera desde este trabajo, que la permanencia y frecuencia de este concepto tiene raíces más profundidad para explorar.

Se propone entonces que el asunto tiene varias aristas. Se trata de hegemonía del conocimiento en el sentido de que las ciencias exactas siempre han estado en una posición de mayor prestigio y “objetividad” frente a las ciencias sociales y humanas. No es gratuita la distinción de “ciencias duras y ciencias blandas” que aunque hoy se mencione menos; persiste en diversos espacios académicos ayudando a afianzar una imagen de las ciencias sociales que remite a la solidaridad y militancia con las problemáticas sociales que se encontraban en campo, quedando así ideológicamente permeadas y hasta dogmatizadas, según sus críticos más acérrimos. Pensadores sociales que se encargan de temas ambientales no han sido ajenos a estos rótulos.

Si bien lo ambiental surge de diversos intereses, como el de los etnobotánicos, el de los antropólogos en la colonia, los biólogos y más adelante los ecólogos, también ha tenido un fuerte acompañamiento de los movimientos sociales desde la década de los 40 y es innegable que las consignas y reivindicaciones de estos grupos, en ocasiones permearon y hasta fueron compartidas más por los humanistas y profesionales de lo social, que por quienes se acercaban a este debate desde las disciplinas “exactas”.

De ahí que haya prevenciones disciplinares a la hora de integrar un equipo transdisciplinario, como lo obligan estas cuestiones, donde los criterios de decisión de ingenieros, ecólogos, sociólogos, economistas, politólogos y antropólogos, entre otros, se ponen en el mismo espacio y las prioridades, la determinación de los impactos a valorar o de los tiempos necesarios para diversos procesos, suelen ser diferentes por los diversos enfoques de formación de estas carreras.

De todas formas es importante mencionar que hay excepciones y la situación ha mejorado paulatinamente en las últimas décadas del siglo XX y las primeras del siglo XXI, no solo por la

preocupación creciente por las cuestiones ambientales, sino también por la fuerza adquirida por los enfoques transdisciplinarios y las visiones complejas de la realidad. Sin embargo falta mejorar en estos aspectos, pues el cruce de las fronteras disciplinares y la validación y valoración de los saberes del otro, así sea un par, profesional, aún es un reto en estos equipos.

Con estos antecedentes es más fácil comprender porque existe lo “ambiental” y lo “socioambiental”. Porque aparte de ser ciencia, o área del conocimiento o problema de investigación, es también un problema político y social, una bandera con la que se persiguen reivindicaciones y el cambio de situaciones que movimientos sociales y profesionales consideran inadmisibles.

Así que la redundancia en este caso aparte de ser una señal de desactualización en un concepto, como pareciera a simple vista, es más el síntoma de una estrategia de visibilización, principalmente de las ciencias sociales, sus pensadores y de los movimientos sociales, que apunta a no ceder en el posicionamiento de las variables sociales en las discusiones, en las agendas de los interesados y entre los tomadores de decisiones.

## 2.4. Ciencia y discursos científicos. ¿Por qué la ciencia es tan importante?

Teniendo en cuenta que este trabajo se concentra en indagar cómo ha sido el quehacer profesional socioambiental en Colombia, a partir de las experiencias, construcción de ideas, teorías y métodos más utilizados por algunos pensadores del país dedicados a dicha labor en las cinco décadas más recientes, y a sabiendas de que las universidades y los grupos e institutos de investigación al interior de las mismas, son el nicho primario de la generación del conocimiento, es pertinente recordar así sea suscintamente que ha sido en algo la ciencia, sus principales hitos y personajes y así aproximarse a entender por qué ha jugado un rol tan preponderante y en ascenso en las sociedades modernas, particularmente a partir del siglo XIX.

La palabra ciencia (Del lat. scientĭa) se define, según la Real Academia de la Lengua Española<sup>13</sup>, como el conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales.

En el sentido de la definición, se podría decir que muchos pensadores del mundo antiguo y de la edad media, tanto en Oriente como en Occidente, hicieron ciencia, o se acercaron a su ejercicio sin saberlo; pues aún no estaban establecidos los pasos del método científico. Como resultado dejaron aportes fundamentales, o porque pudieron ser retomados y revitalizados y gracias a ellos más adelante se siguieron desarrollando teorías importantes para comprender el funcionamiento del universo y la vida, como en el caso del atomismo o la teoría evolutiva; o en casos contrarios, porque al ser refutados, impulsaron a otros pensadores a buscar otras ideas diferentes para la formulación de teorías, ideas o experimentos que conforman ese conjunto de conocimientos adquiridos que hoy se denomina **ciencia**.

Por lo ya dicho, es difícil hablar del momento en el que empezó la ciencia, pues los seres humanos son por naturaleza, animales curiosos, pensantes, observadores, reflexivos y conscientes sobre sí y el mundo que los rodea y al que pertenecen; es seguro que desde el mismo momento de la aparición de la especie humana se ha estado experimentando, descubriendo y aportando, pues la curiosidad es inherente al ser.

Las cuestiones mencionadas por sí solas, los temas que se refieren a los diversos momentos, hechos o pensadores de la ciencia, son inmensos y profundos, por lo que se han conformado áreas como la historia, filosofía y divulgación de la ciencia y la tecnología, que hoy en día se encargan de estos asuntos con la profundidad y extensión que merecen.

Las áreas mencionadas, estudian los orígenes, causas, consecuencias y dinámicas de la ciencia y más recientemente, también de la tecnología, así como sus implicaciones económicas, sociales,

---

<sup>13</sup> Definición de la palabra ciencia, disponible en :[lema.rae.es/drae/srv/search?id=pfzuSEJWQDXX2DA6StnM](http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=pfzuSEJWQDXX2DA6StnM). Consultada el 4 de mayo de 2013.



culturales, políticas, ambientales, etc. Por lo mismo, ya ha tenido varias décadas para irse integrando, formalizándose y contando con exponentes tan importantes como Bruno Latour (1998), Carl Mitcham (1989) y John Gribbin (2005) quienes, entre muchos más, han dedicado su labor desde el siglo XX a explorar en las temáticas mencionadas, en las que se sigue adelantando hasta hoy.

Para la sucinta provocación que pretenden estas líneas acerca de la importancia de la ciencia, se han consultado algunos de los trabajos de John Gribbin (2005), Bruno Latour (1998), Manuel Medina y Teresa Kwiatkowska (2000) que en sus obras, todas muy distintas y pertinentes para la comprensión de estos asuntos, presentan perspectivas, momentos y personajes centrales para debatir las cuestiones ya mencionadas.

Por ejemplo, Gribbin hace un recorrido por las historias de vida, incluyendo ámbitos desde el nacimiento hasta las circunstancias de fallecimiento, de los principales científicos de la historia, considerando el momento histórico que los rodeó, describiendo ampliamente ideas, teorías o inventos de diversa índole que aportaron fehacientemente a la ciencia actual. Aunque muchas ideas han sido complementadas o refutadas, son innegables las contribuciones de personajes como Johannes Kepler, Nicolás Copérnico, Isaac Newton, Louis Pasteur o Galileo Galilei entre muchos más.

Para empezar, el autor se resalta el trabajo de Nicolás Copérnico (1473-1543) que sentó las bases de lo que Galileo Galilei (1564-1642) y pensadores posteriores trabajarían, empezando por el cuestionamiento a la visión del universo que había presentado Tolomeo en el siglo II d.c. que incluía la visión de la tierra como centro del universo y de los planetas como cuerpos que se movían imitando círculos perfectos, entre otras varias ideas (Gribbin: 18)

Acto seguido, Gribbin propone que Galileo Galilei (1564-1642) debe ser considerado como el primer científico, por el uso que hizo, antes de que fuera establecido, de lo que hoy conocemos como el método científico, con tanta conciencia del ejercicio que estaba llevando a cabo, que estableció además los pasos que estaba siguiendo, a manera de protocolo, para que otros pensadores pudieran hacer un trabajo similar (Ibíd.: 96)

La misma fuente, menciona los trabajos de Pierre Gasendi (1592-1655) que recuperó las ideas del atomismo que Epicuro (342 a.c aproximadamente) ya había anunciado en el mundo antiguo, y gracias a ellas, pudo ampliar la idea de que los átomos están en todas partes, describir sus propiedades y proponer que sus uniones daban origen a las moléculas. Todo esto, en una detallada obra que fue publicada en 1649. (Ibíd.: 107)

Igualmente importante, la aparición de la expresión matemática del mundo, que vino de la mano de Robert Recorde (1510-1558) quien fue el primero en hacer un tratado de aritmética

en la Inglaterra de 1540 (Ibíd.: 101) al que siguió, aproximadamente siete décadas después la invención de los logaritmos.

Y unas de las enseñanzas infaltables de la secundaria: Las coordenadas y el plano cartesiano, son las que traen a colación a uno de los personajes más importantes de la historia de la ciencia moderna: René Descartes (1596-1650) Pero sus labores no se limitaron a este aporte que aunque se pensaría propio de los entornos de la física, la matemática y la geometría; es útil para todas las disciplinas, hasta para las ciencias sociales a través de la estadística.

Esta versatilidad en sus labores científicas, que atraviesan lo que ahora son variados ámbitos del conocimiento, puede ser confirmada con sus distintas obras “El mundo o tratado sobre la luz”, “*Meditationes de prima philosophia*”, “Principios de la filosofía” y con “El discurso del método para conducir bien a la razón y buscar la verdad en las ciencias”, publicado en 1637 (Ibíd.: 102)

Desde la visión disciplinar fragmentaria de las ciencias modernas, podría ser cuestionable la versatilidad holismo de Descartes, quien se acercó a áreas tan diversas de la ciencia, como las matemáticas y la filosofía; pero visto desde la visión sistémica y compleja de la realidad que ha venido siendo reivindicada recientemente en la ciencia por autores como Fritjof Capra y Edgar Morin lo que logró Descartes fue expresar en su obra, el interés por ámbitos que aunque aparentemente diferentes; tienen mucho en común, pueden ser complementarios o tener campo de aplicación compartidos. Conocimientos actualmente alejados, pero tan íntimamente relacionados e igualmente necesarios para comprender la totalidad de nuestro universo.

Asimismo, parafraseando a Descartes, en el mundo en que vivimos, todas las criaturas materiales que lo habitan (incluidos nosotros), pueden entenderse como entidades físicas básicas que obedecen leyes susceptibles de ser determinadas mediante experimentos y observaciones, (Ibíd. 106) afianzando así en esta época la consolidación de la ciencia más ortodoxa, en búsqueda de leyes universales que expliquen los fenómenos que se presentan el mundo en el que vivimos.

Ejemplos como el anterior, ponen en evidencia la indudable importancia tanto en su tiempo, en los años que siguieron; e incluso hasta nuestros días, en los que aún es objeto de admiración, rechazo y álgidos debates. Un síntoma temprano de su persistente trascendencia, es la resistencia que tuvieron, en las décadas posteriores a su muerte, tanto en Francia como en otros lugares de Europa, la aceptación de las teorías de Newton sobre la gravedad y los movimientos planetarios, que se retrasó considerablemente porque no concordaban con las teorías de Descartes.(Ibíd. 109)

Este rechazo indica la contundencia y gran aceptación que las ideas cartesianas tuvieron en la opinión pública de la época, tanto como para alcanzar a obstaculizar los planteamientos de

Isaac Newton, que por sus propios méritos también ha merecido ocupar un lugar igual de trascendental al de Descartes por cambiar y renovar otra vez la visión del mundo.

Continuando con los mayores hitos de la ciencia, es bien sabido que los avances se presentaron en todas las áreas y Edward Tyson es ejemplo de esto con sus estudios de anatomía comparada, que permitieron establecer las enormes cercanías, casi igualdades entre las estructuras de cuadrúpedos, logrando anunciar las relaciones entre éstos que antes no habían sido analizadas en detalle. (Ibíd.: 130)

Otros tres personajes que implantaron tanto el método científico en sí mismo, como la preeminencia de la ciencia británica a finales del siglo XVII fueron Robert Hooke (1635-1703) Edmon Halley (1656-1742) y el anteriormente mencionado Isaac Newton (1643-1727). (ibíd. 133)

El primero, por el estudio de la microcopia, la teoría ondulatoria de la luz y la ley de la elasticidad (Ibíd.: 141). El segundo por el telescopio, sus estudios sobre los átomos, el magnetismo terrestre y sus múltiples logros como astrónomo con sus predicciones y demostraciones acerca de las propiedades de cometas y estrellas, por ejemplo.

Y el tercero y más popular, el mismo Newton, con varios aportes entre los que se cuentan el cálculo infinitesimal, “Sin el que las ciencias físicas modernas no existirían” (Ibíd.)

Este avance, que hoy conocemos simplemente como cálculo y con el que generalmente se tiene contacto gracias a las nociones que se estudian en los últimos años de la secundaria, fue desarrollado simultáneamente por Leibniz (1646-1716) durante la segunda mitad del siglo XVII, proporcionando cálculos más precisos de procesos que van cambiando con el transcurso del tiempo, como por ejemplo, la posición de un planeta que va moviéndose por su órbita (Ibíd. 158) e infinidad de aplicaciones modernas de la ingeniería, la aeronáutica, etc.

De igual trascendencia e importancia se considera la publicación de *los Principia*, obra de Newton que en palabras de Gribbin, “Marcó el momento en que la ciencia llegó a la mayoría de edad como una disciplina intelectual madura, dejando a un lado sus locuras de juventud y comenzando a normalizarse a través de investigaciones cada vez más consistentes sobre el universo” (Ibíd.: 163).

Posterior al trabajo de estos tres trascendentales pensadores vinieron muchos más descubrimientos, que incluso dieron origen a la implementación de nuevos campos de conocimientos y a su más profunda exploración Por ejemplo los trabajos de Linneo ( 1707-1778) y la taxonomía de las especies, avances en la geología con preguntas como la edad del

planeta, el auge de la química, con estudios sobre temperatura, electricidad, gases, el descubrimiento de compuestos y elementos que motiva la aparición de la tabla periódica y la invención de la máquina de vapor en el siglo XVIII, ésta última íntimamente asociada a la revolución industrial y al inicio del mundo moderno (Ibíd.: 184)

Todos estos avances, aparte de ayudar a completar el rompecabezas del funcionamiento del mundo, posicionaron a la ciencia como principal generador de conocimiento y por esta vía, eje central del suministro de soluciones y comodidades para los humanos tanto en las nuevas ciudades industriales, como en el campo, que paulatinamente fueron mejorando, hasta nuestros días en temas como vivienda, saneamiento, calefacción, ventilación, higiene, producción en grandes cantidades y tratamientos y medicamentos, para empezar.

Se abrió también la puerta a las teorías evolutivas, uno de los conjuntos de ideas más importantes que ha transformado la manera en la que vemos nuestra propia naturaleza, pues:

*“El evolucionismo [...] supone un cuestionamiento radical y profundo de nuestro tradicional antropocentrismo, que nos lleva a una nueva autocomprensión de nosotros mismos: el ser humano es una especie animal más y la vida humana se encuentra en último término arraigada en la vida biológica.*

*La teoría evolutiva de Darwin se emparenta con el heliocentrismo de Copérnico y con la teoría freudiana de la persona. Estas teorías cuestionan las pretensiones humanas de superioridad sobre el resto de la naturaleza, así como el sentido de dominio asociado a tales pretensiones.*

*“De hecho, tras los estudios sobre el psicoanálisis realizados por Sigmund Freud (1856-1939) el hombre ya no es el centro ni tan siquiera de sí mismo, esto es, de su propia conciencia, pues está sometido a impulsos que en ocasiones no puede controlar y de los que no siempre es plenamente consciente” ( Wilson, 2012)*

Es entendible porque los debates evolutivos que tuvieron como pioneros a Jean Baptiste Lamarck ( 1744-1829), Charles Lyell ( 1797-1875), Alfred Rusell Wallace( 1823-1913) y el famoso Charles Darwin (1809-1882) (Ibíd.: 267) han dejado a la vez en los ámbitos científicos y hasta de la opinión pública, discusiones que hasta nuestros días persisten.

A la par de las teorías evolutivas, en el Siglo XIX también vieron la luz los conocimientos generados por John Dalton sobre los átomos, su peso, también la ampliación del estudio de los elementos químicos (Ibíd. 304) la invención del número de avogadro, estudios sobre las sustancias orgánicas e inorgánicas, diferenciación entre átomos y moléculas y en la física, el surgimiento de la termodinámica como ciencia, formalizando así los estudios sobre calor y movimiento, con Carnot, Joule, Thomson, Kelvin (ibíd. 314-118)

Se desarrollaron igualmente las teorías de la luz, que dejaron el conocimiento necesario para la invención de la energía eléctrica, la radioactividad, el descubrimientos del electrón y de los rayos x, que permitieron comprender fenómenos como los volcanes, la aparición de los continentes, etc. ideas, avances y descubrimientos que aunque cerraron el siglo XIX con un enorme bagaje científico acumulado; solo abrían más y más campos y posibilidades de investigación y trabajo para el siglo XX, pues por supuesto ni la ciencia había resuelto todos los enigmas sobre el mundo al que estudia, ni los problemas a solucionar dejarían de emerger.

Así las cosas, el siglo XX trajo consigo el descubrimiento de los isótopos, del neutrón, de los cuantos de energía y llegados a esta temática, cómo no recordar al científico más popular del siglo XX, Albert Einstein ( 1879-1955) quien formuló la teoría general de la relatividad en 1916 y se refirió también al efecto fotoeléctrico y en la refutación del descubrimiento previo de Max Planck ( 1858-1947), sobre los cuantos de luz en 1918 (o fotones a partir de 1926) elaboró un trabajo que finalmente le valió el premio nobel en 1921. (Ibíd. 418-421)

Por su parte, Niels Bohr (1885-1962 desarrolló en 1912 bajo la guianza de Ernest Rutherford (1871-1937) el primer modelo cuántico del átomo, que también le hizo acreedor al máximo galardón de la ciencia actual, en 1922. (Ibíd.: 420)

Otro de los frentes de avance importantísimos de la ciencia en el siglo XX fue la genética, con los descubrimientos de las leyes de la herencia de Gregorio Mendel (1822-1884), que aunque fueron a finales del siglo XIX, fueron redescubiertos y su utilizados realmente a partir de las obras de Thomas Hunt Morgan ( 1866-1945) sobre los cromosomas entre 1915 y 1935, y los ácidos nucleicos (ADN y ARN) que ampliaron de manera creciente el estudio de la química de la vida durante el siglo XX, (Ibíd. 437-451 hasta el reciente descubrimiento del genoma humano en el año 2000. Así como se puede constataren este resumido trayecto de la historia de la ciencia, hay multiplicidad de hitos que permiten tener la certeza de que así entre la gente del común se sepa mucho o poco del tema, se sienta cercano o lejano su alcance o haya conciencia de los beneficios o prejuicios causados, lo que sí es cierto es que todas las generaciones vivas, o recientes saben, han escuchado o mejor aún han vivido el hecho de que la ciencia ha sido y sigue siendo una de las fuentes más importantes de explicaciones, descubrimientos y soluciones a problemas en el mundo; así como ha causado otros, que recién empiezan a ser evidenciados.

Esto es así porque paulatinamente, desde hace casi cinco siglos para acá, la ciencia ha logrado dar más respuestas a enigmas médicos, biológicos o astronómicos entre otros. ¿Y qué decir de sus incursiones en nuestra vida cotidiana? Así no se recuerde, el solo hecho de encender la luz eléctrica en la habitación o tener teléfonos móviles en nuestros bolsillos, demuestra en mucho, los logros de la ciencia y el acceso que tenemos a ella.

La mayoría de lo que consideramos comodidades en los modos de vida actuales, en especial en lo urbano; pero también en lo rural, son posibles gracias a los avances que ha tenido la ciencia y más recientemente la tecnología de los últimos 50 años que se ha desarrollado, incursionando intensivamente gracias a los conocimientos acumulados, vigentes o refutados.

Sin embargo, esta perspectiva que se enfoca solo en las comodidades y facilidades que la ciencia ha brindado a los humanos; no ha sido la única existente. Desde mediados del siglo XVII pensadores como Baruch Spinoza, Friedrich Hölderlin y Martin Heidegger, han mostrado la otra cara de la moneda, identificando que las obras y experimentos adelantados se hacen en muchas ocasiones a costa del detrimento de la naturaleza.

Esto sucede porque el hombre en esta modernidad donde reina la ciencia, ha olvidado que es parte de la naturaleza y que a la vez es naturaleza misma y solo piensa en dominarla y extraer sus elementos buscando solo en su propia satisfacción; sin importar si al explotarla la irrespeta.

Baruch Spinoza, (1632- 1677) fue crítico de la obra de Descartes y considerado en el mismo nivel de René Descartes y Gottfried Leibniz, uno de los tres grandes racionalistas (Gribbin). Vaticinó un tanto los efectos que tendría la otrora nueva concepción científica de la naturaleza, el lugar de ésta en esta perspectiva y en los venideros modos de vida modernos. El pensador Luís Rodríguez Camarero señala en uno de sus artículos:

[En Spinoza] “Podemos observar una aproximación a la concepción de la naturaleza al modo de un organismo biológico. La naturaleza no se reduciría a un mero artificio mecánico, sino que poseería animación y movimientos propios. En este mismo sentido, de un modo similar a un ser vivo, la naturaleza en su totalidad es un único individuo, cuyas partes se modifican continuamente de un gran número de maneras sin que cambie el individuo total” (Camarero, 1981:116).

Más adelante concluiría: “Spinoza se opone a toda concepción que como la cartesiana concibe la naturaleza y los seres naturales como meros artificios mecánicos” (Ibíd.: 119)

Un siglo después, Friedrich Hölderlin (1770 – 1843) poeta alemán se acercó desde la visibilización trágica plasmada en sus poemas, a lo que presentía sería el mundo, al reinar la escisión hombre-naturaleza. Al respecto de la obra de Hölderlin, William Ospina se refiere al poeta alemán:

*“Hölderlin advirtió cómo, exaltándose en enemigo de las otras especies, el hombre estaba en condiciones de convertirse en un profanador de la naturaleza y en un peligro para sí mismo y para su propia descendencia. Parecía presentir lo que tiempo después Pablo Neruda testimonió en un verso abrumador: “La tierra hizo del hombre su castigo”. Todas aquellas cosas estaban ya escritas en el corazón de la*

*civilización y en los signos de los tiempos, pero ningún otro las leyó de modo tan perceptivo, ni las reveló de manera a la vez tan refinada y tan bella.*

*Los poemas de Hölderlin, como los de casi ningún otro poeta de los últimos siglos en Occidente, están hechos para recuperar un sentido del habitar en el mundo que nuestro tiempo ha ido perdiendo en forma creciente, y para responder a ese peligro que avanza sobre la civilización, que usurpa el lugar de la civilización, y que nos va convirtiendo a los humanos en extranjeros en nuestro propio mundo” (Ospina, 2004:6)*

Ya en el siglo XX, filósofos como Edmund Husserl (1859 – 1938), y Martin Heidegger (1889-1976) anunciaban la crisis del paradigma moderno basado en el progreso científico en Europa, como consecuencia de la sombría visión de la civilización y el planeta, generada por las guerras mundiales. Sobre el pensamiento de Heidegger la profesora Patricia Noguera plantea:

*“Mientras que a lo largo de todo el siglo XX se despliega la llamada «crisis de la Modernidad», o crisis de la razón técnica (Heidegger, 1960 y 2000a), porque rápidamente la euforia del desarrollo científico y tecnológico se muestra seriamente cuestionada por las guerras mundiales, es decir, por guerras que, por primera vez, y gracias al desarrollo de armas de alto poder destructivo, impactaban a todo el planeta. [...]*

*Mientras que un amplio número de organizaciones no gubernamentales en todo el mundo luchaban por crear una conciencia ecológica y ambiental, la oficialidad del mundo occidental, las instituciones como la escuela, seguían mostrando un mundo escindido porque esta forma de analizar, entender y explicar la naturaleza y la sociedad, permitía que los científicos y los tecnólogos dejaran en manos de las ciencias sociales problemas tan profundos como el ético. Los científicos y los tecnólogos no querían enfrentar los cuestionamientos provenientes de los grupos sociales, ni sus responsabilidades frente a la destrucción del planeta. Esta herencia venía desde el siglo XIX, cuando las ciencias sociales decidieron estudiar al hombre sin naturaleza y las ciencias naturales a la naturaleza sin hombre”. (Ángel Maya, 1996 en Noguera, 2004:78)*

En este orden, los diversos autores que se han traído a colación exponen cómo la historia de la ciencia es la historia tanto de los avances, descubrimientos y aportes que nos ayudan a comprender el mundo y brindan soluciones sin las que sería difícil vivir e imaginarse la vida hoy;

y también es la historia de la escisión hombre - naturaleza, de la explotación normalizada como derecho humano que surge de la idea de dominación, y de la crisis ecosistémica y civilizatoria generada por la preponderancia de la ciencia como el criterio más válido para hablar del mundo.

La crisis producto en parte de los efectos perjudiciales de la ciencia, hace que en estos tiempos se escuchan voces que hablan de prescindir de ella ante la sospecha de un cambio de era en la que la crisis civilizatoria anuncia que ya no hay más tiempo para buscar soluciones reales. Algunos otros como Fritjof Capra, han considerado en sus obras que estamos en los albores de una nueva revolución científica que asocian con descubrimientos que iniciaron en 1960 aproximadamente, como La teoría de la cognición de Santiago la cibernética, las estructuras disipativas de Ilya Prigogine y la dinámica no lineal o teoría de la complejidad (Capra: Ibíd.: 103) y se muestran dispuestos a introducir las transformaciones que sean necesarias para tener una ciencia que de la talla ante los desafíos, incertidumbres y fenómenos al parecer más impredecibles del mundo de hoy.

Así las cosas, las alternativas emergentes son variadas, entre ellas se encuentra el diálogo de saberes, o una ciencia intercultural que integre la mirada a los pueblos originarios y movimientos sociales y los conocimientos que generan para complementarlos con los científicos intentando encontrar mejores y más rápidas soluciones a los más acuciantes problemas de hoy. Por ejemplo, la llamada ciencia posnormal, formulada por Silvio Funtowicz (y Jerome Ravetz es una de las alternativas que han surgido a la crisis civilizatoria actual, pues los autores evidencian que:

*“El reconocimiento de los riesgos ambientales globales, revela que el ideal de racionalidad científica ya no es universalmente apropiado. [...] Desde el nuevo postulado de la ciencia posnormal, la ciencia con la gente, se abre un estimulante camino hacia la democratización del conocimiento y se advierte el fin de la verdad científica absoluta. Se convoca la formulación de nuevos participantes en los nuevos diálogos, dando cabida a diferentes perspectivas y formas de conocimientos, a un nuevo diálogo de saberes como indica Víctor Toledo. (Boada en Funtowicz y Ravetz, 2000:8)*

Esta ciencia posnormal, propone estrategias de resolución de problemas, como una especie de clasificación del problema a resolver, que aunque ya se hace hoy, se sugiere hacer con mayor nivel de conciencia, teniendo en cuenta más profundamente el problema sobre el que se va a trabajar para evaluar mejor asuntos como la incertidumbre de los sistemas, que permitan decidir con la mayor certeza posible si se trata de problemas en los que se hace ciencia



aplicada, consultoría profesional o ciencia posnormal, rutas que por supuesto se encuentran ampliadas en la obra de los autores.

Adicionalmente se exponen las características de la ciencia posnormal, como el “Manejo científico de la incertidumbre, de la calidad, la pluralidad de perspectivas y compromisos” (Funtowicz y Ravetz, 2000:78) y los autores ponen como ejemplo de ciencia posnormal a la economía ecológica pues “ Al Proporcionar las herramientas intelectuales para el manejo de la tarea enriquecida de tomar decisiones políticas que involucran incertidumbres científicas y compromisos valorativos en su propio núcleo principal, la economía ecológica puede establecerse como una ciencia posnormal efectiva, que se mueve hacia un lugar central entre las disciplinas a tiempo para el próximo siglo”. (Ibíd.)

Aunque la ciencia posnormal, como se observó líneas atrás propone dentro de sus postulados el diálogo de saberes, éste es un tema hoy en día muy difuminado y los planteamientos presentados, son solo un ejemplo de un par de autores, que conformar un universo de posibilidades emergente que lo que menos tiene es unidad de criterio. Por el contrario, desde distintos grupos sociales, movimientos sociales, comunidades y hasta algunos científicos simpatizantes con la idea de hacer ciencia con la gente surgen diferentes maneras de actuar, intercambiar y construir conocimientos y saberes a partir, tanto de conocimientos científicos como de saberes originarios o populares sin discriminar o estratificar unos u otros.

El debate está en construcción y no solo depende, como quizás en otros momentos históricos de la producción que se haga desde los centros tradicionales del conocimiento, sino que ahora precisamente como síntoma de las necesarias transformaciones que solicita la sociedad, a la ciencia, son las comunidades quienes se están configurando como un nuevo sujeto muy aportante a estas discusiones que quizás en unas décadas nos dejen frente a una ciencia muy diferente a la que hoy se conoce. Son cuestiones en las que el tiempo y los acontecimientos históricos escribirán los capítulos que siguen.

### 3. TRANSITOS INELUDIBLES, VÍAS EN CONSTRUCCION.

#### 3.1. Un punto de partida, la deconstrucción de paradigmas dominantes. La praxis del grupo Pensamiento Ambiental - Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.



Imagen 3. Ana Patricia Noguera de Echeverri y la distinción Vida otorgada por Corantioquia al grupo Pensamiento Ambiental. Julio 2010.<sup>14</sup>

Ana Patricia Noguera de Echeverri, es licenciada en filosofía y humanidades de la Universidad Santo Tomás Sede Bogotá. Esta capitalina apasionada por el arte, se ha desempeñado como docente e investigadora. Llegó a Manizales al ganar un concurso docente de la Universidad Nacional de Colombia en esta ciudad. Estuvo durante 25 años acompañando cursos sobre Teoría e Historia de la arquitectura y fue compaginando la docencia y la investigación con más formación académica. Hizo una maestría en Filosofía en la Universidad Nacional y más adelante se tituló como Doctora en Filosofía, en la Universidad de Campinas, Brasil y posteriormente realizó un postdoctorado, en Estéticas Ambientales Urbanas, en la Universidad de Barcelona, España.

Desde finales de la década de los 80 emprendió con el maestro Augusto Ángel Maya la labor de abrir el espacio académico del Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional sede Manizales y fundar el grupo de trabajo académico Pensamiento Ambiental, del que ha sido integrante siempre y que hace unos 13 años coordina.

---

<sup>14</sup>Foto tomada de la página del grupo de trabajo en pensamiento ambiental. Abril de 2013.

### 3.1.1. Ana Patricia Noguera y Augusto Ángel Maya. Historia de un encuentro, historia un grupo académico

“Cuando el filósofo terminó su disertación, sentí que ya no era la misma.  
Patricia Noguera, refiriéndose a Augusto Ángel Maya.

(Conversación personal. junio de 2010)

En 1987, un día alguien invitó a la profesora Noguera a una conferencia sobre el medio ambiente, que se llevaría a cabo en el auditorio Juan Hurtado de la Universidad Nacional Sede Manizales, y ella se preguntó “¿Qué tengo que ver yo con el medio ambiente?” (Noguera, conversación personal, junio de 2010), pues hasta ese momento lo consideraba un tema de biólogos, micólogos, o que tenía que ver solo con las especies, animales y plantas, por lo cual sentía que ella no tenía nada que ver con eso. Entonces quien la invitaba agregó: Es que él va a dar la conferencia es un filósofo.

Así que por curiosidad morbosa, como ella misma afirma, entró al auditorio en el que apenas había unas diez personas, vio al expositor, que sin saberlo todavía, era Augusto Ángel Maya y sin imaginar tampoco, a partir de ese encuentro, de esa conferencia y de conocer al maestro Augusto, su vida cambiaría para siempre.

Patricia Noguera, había sido formada en el marco de la tradición fenomenológica alemana y francesa, donde sus influencias eran Edmund Husserl y Maurice Merleau-Ponty, por lo que estaba instalada en sus perspectivas estéticas; sin embargo al terminar la conferencia, tenía claro que ella quería trabajar con el maestro Ángel Maya en la construcción de ese pensamiento ambiental en Colombia y Latinoamérica, que era la temática de la que él hablaba.

En su relato, Ángel Maya partía de la existencia de una crisis actual de la filosofía y el pensamiento moderno, que se fortalecía con la escisión hombre–naturaleza. En este orden su propuesta era regresar el hombre a la naturaleza, romper con la separación de ambas categorías en la praxis humana, apoyándose de la teoría de sistemas y de la necesidad de aprender de la ecología para fundar esos primeros cimientos del pensamiento ambiental.

Para la profesora Noguera fue sorprendente, porque quizás lo que ella veía en ese entonces como asuntos muy distintos, era para el maestro Augusto un tejido de temáticas muy imbricado. Ambos estaban pensando problemas similares, como ella misma después se daría cuenta: “Cuando yo conocí a Augusto, acababa de escribir un libro que se llama *Escisión y reconciliación, movimiento autorreflexivo de una modernidad estética*, donde mostraba, que uno de los grandes problemas de la modernidad, había sido la escisión entre sujeto y objeto, entonces cuando Augusto me dice, que el problema ambiental emerge de la escisión del ser humano y la naturaleza, yo dije, - ¡Es lo mismo que estoy pensando! – (Ibíd.)

Por lo tanto, escuchar a Augusto por primera vez fue revelador en muchos sentidos, como en esa conciencia de la escisión hombre-naturaleza en sí y como una de las causas de la crisis civilizatoria, que es, como la misma profesora Patricia admite, “Un asunto que la mayoría lo tenemos muy interiorizado y normalizado” (Ibíd.)

Sin embargo también hubo algo que la impactó y con lo que estuvo en desacuerdo, y fueron las fuertes críticas que el maestro Augusto hizo en su intervención sobre Immanuel Kant, uno de los padres de la filosofía moderna, junto con René Descartes y referente trascendental de la mayoría de los formados en filosofía, entre ellos la profesora Noguera.

Cuando Patricia cuestionó al maestro por sus divergencias con Kant, él demostró su sapiencia y la conciencia que tenía acerca del momento en el que la joven se encontraba, diciéndole que con el tiempo iba a comprender el porqué de esas críticas. Agregó que él partía de las ideas filosóficas de Baruch Spinoza, crítico del cartesianismo, al que la profesora Noguera sí había escuchado mencionar en sus estudios, y más adelante gracias a la obra de Gilles Deleuze y Félix Guattari; pero que en la academia Colombiana, no había logrado mucho eco o importancia para la formación de los filósofos.

Al terminar la conferencia, la profesora Noguera se acercó al maestro y le dijo abiertamente “Yo quiero trabajar con usted, ¿Qué hay que hacer?” Y Augusto le contó que él acababa de vincularse a la Universidad y que el paso a seguir era fundar el Instituto de Estudios Ambientales IDEA de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.

Cabe señalar que en 1987, año en el que Augusto Ángel Maya y Patricia Noguera se conocieron, el maestro Augusto tenía 55 años, ya había construido gran parte de su trayectoria y llevaba casi veinte años dedicado a la búsqueda de ideas y espacios donde convergieran lo ambiental y lo filosófico. Su amplio y profundo trabajo de estas temáticas le han valido, no en vano, la denominación de padre del ambientalismo en Colombia.

Además, el inquietante transcurrir histórico que acompañó su vida profesional fue propicio para su brillante carrera. Desde la configuración del pensamiento crítico de contracultura derivado de la posguerra de los años 60 y 70, que dejó su influencia marxista expresada en la relación de crisis social y crisis ambiental, pasando por el final de la década de los 80, en los que se había publicado el informe Bruntland, hasta los debates sobre el desarrollo sostenible tan de moda en los 90, el maestro Ángel Maya fue atravesado por circunstancias, que junto a su extraordinaria capacidad de pensar, lo convirtieron definitivamente en un pensador seminal.

La profesora Noguera recuerda que, por ejemplo, cuando apareció la alternativa del desarrollo sostenible en el informe Bruntland de 1987, el maestro Augusto tras evaluarla, la consideró inadecuada y antropocentrista pues se centra solo en las necesidades humanas presentes y futuras. Uno de los frutos de ese debate es su libro *¿Desarrollo sostenible o cambio cultural?*

(1997), donde el autor se aventura precisamente a asegurar que una de las alternativas que debe seguirse para la superación de la crisis civilizatoria, es un cambio cultural y no un nuevo modelo de desarrollo. Así las cosas, la profesora Patricia fue conectando y descubriendo cada vez más los temas de su interés, en la profundización de la relación con su maestro. En ese primer momento fueron las estéticas urbanas, con las ideas que se develaban ante ella gracias a la epifanía que significó su encuentro con el maestro Augusto Ángel Maya.

Posteriormente, irían apareciendo en Noguera otros temas y otras dimensiones de lo ambiental como en un continuum de visualizaciones que se iban entendiendo más y mejor en la medida que se aumentaba y se alejaba el *zoom* del complejo tejido que es el mundo de la vida. Por eso una cosa fue llevando a la otra. Tiempo después emergió la temática de la ciudad no solo como lugar de consumo, sino como tejido simbólico, que a su vez motivó la pregunta por ¿cómo estamos habitando la tierra? y este cuestionamiento derivó en la propuesta de una ética ambiental que ayudara por ejemplo, a recuperar las relaciones entre el campo y la ciudad, pues en los estudios de la urbe que observaban los profesores Noguera y Ángel Maya, pareciera que no hubiera vínculos, o más aún, dependencia con el campo y lo rural.

Entonces a partir de la formación de este nuevo equipo de trabajo y de contar con Ángel Maya como interlocutor permanente, la profesora Noguera inicia una relectura de Kant, Descartes y Platón para volver a pensar lo ya pensado y redescubrir aspectos que antes habían pasado inadvertidos. Como consecuencia de este ejercicio, la racionalidad, como paradigma dominante hasta ahora en su trayectoria profesional, se empezó a venir al piso.

Ante esta nueva postura de ver el mundo y la vida, empezó a ver la modernidad como una aberración, principalmente porque a partir de la separación hombre - naturaleza empieza la explotación natural y el antropocentrismo que ha llevado a la crisis civilizatoria y por lo tanto, la opción es buscar alternativas que aparecen en el marco de la posmodernidad estableciendo entonces, que el pensamiento ambiental debe instalarse en la posmodernidad, pues no encaja en la perspectiva moderna de comprender el mundo.

Las nuevas exploraciones de la profesora Patricia Noguera, la llevarían no solo a la relectura de Husserl y Kant, donde encontró la enigmática frase que reza “La cosa en sí nunca podrá ser conocida” por parte de éste último, sino al encuentro de aportes novedosos que la acercaron con la ecología, con la teoría de sistemas y la complejidad de la mano de Fritjof Capra, a quien considera un pensador iluminador.

## **El nacimiento del grupo de trabajo pensamiento ambiental. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.**

Estos años entre lecturas y debates con el maestro Augusto prepararon el ambiente para el nacimiento del ***Grupo de Trabajo en Pensamiento Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, en 1992***. Las ideas empezaron a materializarse en varios proyectos que el grupo ha presentado y para los cuales ha obtenido financiación, sea de Colciencias, de la misma Universidad o alguna otra entidad pública, desde la década de los 90 hasta nuestros días, y gracias al valioso seminario permanente “Augusto Ángel Maya”, espacio de debate y construcción conjunta que se hace semanalmente para reflexionar juiciosamente sobre diversos temas, por medio del abordaje de bibliografía referente a las temáticas de interés del grupo. Es también una manera de retroalimentar permanentemente lo que se está haciendo en el grupo tanto para conocidos como nuevos integrantes, funcionando a la vez como semillero de ideas para proyectos futuros.

En este sentido, entre 1992 y 1999 se vivieron años maravillosos de trabajo, en palabras de la profesora Noguera que permitieron seguir en la construcción del pensamiento ambiental que el grupo continúa fortaleciendo aún hoy. La profesora Noguera recuerda con alegría esos años, la posibilidad de hacer varios proyectos que permitieron profundizar en diversos temas como los estudios urbanos, la educación y el paisaje entre otros.

A la par del avance del grupo y de esas satisfacciones que traen las buenas cosechas de pensamiento que han tenido sus integrantes tanto individual como en colectivo; el grupo ha sentido que con el paso de los años se agudizan tensiones una vividas con algunas instancias del entorno universitario.

Un ejemplo de esto, es el alejamiento entre el grupo y el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA), pues en el ejercicio de perfilación de los quehaceres de cada cual y ante los acontecimientos históricos de las últimas dos décadas, se evidenciaron cada vez más, las diferentes posiciones respecto a los temas ambientales. Esto no debería ser una dificultad sino una expresión de “disensos creativos”, como el mismo Ángel Maya catalogaba las diferencias propias de pensamientos creadores existentes en la Universidad; pero en este caso ha sido un tanto diferente, pues los espacios de intercambio a los que el grupo es invitado a participar son mínimos, por no decir inexistentes. A excepción de algunos esfuerzos a nivel nacional, como el mantenimiento de la ***Cátedra Augusto Ángel Maya*** en el IDEA Bogotá, parece que poco interesa difundir hoy en los Estudios Ambientales de la Universidad Nacional el legado de Augusto Ángel Maya o no parece importante intercambiar reflexiones sobre ciudades

sostenibles, riesgos y desastres, o investigaciones hidráulicas, entre otros temas, desde el pensamiento ambiental.

Sostiene entonces la profesora Noguera, que lo que los mantiene vivos en el sistema universitario y de investigaciones, es su buen nivel de producción académica, que es el único argumento ante la institucionalidad y ante los que preferirían que no existiera la crítica y los puntos de vista que los incomodan, lo que justifica la existencia del grupo.

Pero llegando el fin de la década de los 90 entre proyectos y tensiones, también terminó un primer ciclo para el grupo. Con el retiro oficial de la vida institucional, del maestro Ángel Maya, y su regreso a su natal Cali en 1999, la profesora Patricia asume la coordinación del grupo, rol por el que es reconocida nacional e internacionalmente en las comunidades académicas referentes a lo ambiental.

Este quehacer sigue por ahora replicando lo sucedido en la primera década del grupo, pues continua siendo muy satisfactorio en términos de los diálogos, las comunidades de sentido que se han generado y fortalecido y el relevo generacional que se ha logrado a través de la docencia y la investigación; pero también se intensificaron las tensiones ante la institucionalidad, como ella misma comenta: “Mantener el lugar en esta Universidad neoliberal y a la que le interesa más la plática que generan las consultorías, es muy difícil, pues como está al servicio del desarrollo del país, entonces toda corriente que vaya en contra o que esté haciendo una crítica radical como nosotros la estamos haciendo, entonces no la van a querer”(Ibíd.)

Por eso siente que hay que ganarse cada día y cada vez con mayores dificultades el lugar en la universidad, asunto que se les da muy naturalmente, gracias a su constante producción académica ante Colciencias que contribuye a los indicadores de la Universidad.

Igualmente, en esta década de principio de siglo, Noguera sabe que más que nunca el grupo y sus pensadores se han vuelto “la piedra en el zapato” de varios de los proyectos y fenómenos de la modernidad, como el desarrollo sostenible y eso se evidencia por ejemplo, en los eventos nacionales e internacionales donde son interlocutores considerados expertos en ética ambiental y se ha vuelto usual que el grupo de pensamiento ambiental sea considerado uno de los críticos más radicales a conceptos como el desarrollo sostenible, que ha invitado a repensar constantemente.

Hoy en día, el grupo está conformado por aproximadamente 40 personas, según los registros de su página web.<sup>15</sup> Hay varios pensadores de diversas universidades del eje cafetero y Medellín principalmente, que han acompañado a la profesora Patricia, desde antes del retiro del profesor Augusto, y algunos otros que se han vinculado en los años más recientes. Cuenta

---

<sup>15</sup><http://pensamientoambiental.org/web/>

con un co-coordinador, que es el profesor Jaime Pineda y algunos otros investigadores, docentes y otros integrantes, que son personas que trabajan fuera de los ámbitos académicos pero que por cuestiones de estudios sostienen alguna relación con las universidades y hacen sus tesis asesorados por los integrantes del grupo.

### **Proyectos y trabajos más significativos de la Maestra Patricia Noguera y el grupo Pensamiento Ambiental<sup>16</sup>**

Al preguntarle a la profesora Patricia por los proyectos más significativos del grupo, ella recuerda como los más enriquecedores:

El proyecto “Ética Ambiental”, que fue de los primeros que hizo el grupo entre 1994-1996. Financiado por la Dirección de Investigación de la Universidad. Noguera exalta de esa experiencia los amplios espacios de reunión del grupo con el maestro Augusto Ángel Maya cada semana, lo que posibilitó una producción académica rica y muy interesante para este colectivo gracias a la exploración de temáticas nuevas en ese momento, que permitieron ampliar las perspectivas de trabajo de este colectivo, a futuro.

También señala el proyecto “Educación ambiental rural” realizado entre 1998-2001 en el que el grupo pudo formarse, aprender muchísimo y profundizar sobre temas pedagógicos.

Otro proyecto titulado: “Perfil ambiental agrario del departamento de Caldas” de 1998 a 2000, en el que el grupo propuso el concepto de Rizoma urbano-agrario, basado en los planteamientos de Gilles Deleuze y Félix Guattari.

Igualmente, es importante señalar otro par de proyectos que así no hayan sido mencionados por la profesora Noguera en las entrevistas, hacen parte del trabajo del grupo y son definitivos en la trayectoria de la investigadora, pues han enriquecido el quehacer del equipo, y son los que ha elaborado en sus estudios de doctorado y postdoctorado. Además es altamente relevante subrayarlos para esta exploración de la trayectoria profesional de la profesora, pues nos dejan frente a algunos de los temas que más la motivan.

El proyecto “Educación Estético-Ambiental y Fenomenología: Problemas Filosóficos de la Educación Estético-Ambiental en la Modernidad y Complejidad” fue el proyecto que la profesora desarrolló entre 1994 y 1997 en el marco de sus estudios doctorales en la Universidad de Campinas, Brasil. Para ese momento, como ella misma afirma: “Ya estaba

---

<sup>16</sup> No se nombrarán todos los proyectos, sino los que la profesora Noguera recuerda como más significativos de su trayectoria y la del grupo Pensamiento ambiental. Para ver el listado completo: [http://portal.manizales.unal.edu.co/idea/gta/pensamiento\\_ambiental/investigacion.php](http://portal.manizales.unal.edu.co/idea/gta/pensamiento_ambiental/investigacion.php)



totalmente impregnada de lo ambiental” y su proyecto de tesis dio cuenta de ello, pues propuso la construcción de una filosofía en educación ambiental, tomando como pilares los conceptos de *cuerpo y mundo de la vida* de Edmund Husserl, que están íntimamente relacionados a su vez, en lo que el mismo autor llama *horizonte*. La tesis presentada fue laureada.

Asimismo el proyecto: “Estéticas Ambientales Urbanas”, presentado a la Universidad de Barcelona, como trabajo posdoctoral en 2002.

Otro proyecto muy interesante y mas reciente que ha liderado y en el que ha estado acompañada por varios integrantes del grupo, ha sido un ejercicio de trabajo desde las fisuras del sistema educativo que consiste en haber asumido el reto de acercar el pensamiento ambiental que han construido, al pregrado y posgrado en administración de empresas.

Ella misma lo considera un desafío que la sorprendió por la gran crítica que desde el mismo pensamiento ambiental se le ha hecho a esta técnica que fue establecida en el siglo XIX para mejorar la eficiencia de las industrias y empresas y que por lo tanto, está ligada íntimamente al capitalismo, a la mercantilización y por la misma vía al proceso de cosificación, dominación y explotación de la naturaleza expuesto líneas atrás.

Sin embargo aludiendo a la responsabilidad como profesional, e inspirada en las palabras de Martin Heidegger cuando dice “Asistimos a un tiempo que da que pensar, pero el problema es que no estamos pensado”, vio esta propuesta como una oportunidad de reivindicar el rol de la filosofía, opacado o percibido por muchos como inútil en el modelo de universidad actual, decidió asumirlo.

Así a partir del 2000 se convirtió en profesora de fundamentos filosóficos de la administración, empezó a coordinar la línea de investigación en epistemología de la administración, siempre con la invitación de “Pensar la administración, cuestionarla. No es para servirle a la administración y si en el debate es necesaria una deconstrucción de todos los discursos de la administración, lo vamos a hacer. Si me quieren así bien; sino no, no me programen en administración” (Ibíd.)

Y emprendió esa aventura, evidenciando las relaciones entre la filosofía moderna y la administración, mostrando como toda la administración moderna está ligada al dominio de la naturaleza y del mundo de la vida y además introduciendo a Fritjof Capra y su enfoque de epistemología de la complejidad, que le permitió mostrar las organizaciones como entidades vivas.

Desde esas primeras clases en administración se logró un cuestionamiento profundo del *ethos* de los estudiantes en su rol como administradores, que los llevó a preguntarse por el sentido

de su profesión y las posibilidades y alternativas que podrían tener en su ejercicio. Este escenario de generación de conocimiento, de construcción conjunta, de relacionamiento sujeto-ambiente mediado por los planteamientos del pensamiento ambiental, suscitó que de un grupo de 30 estudiantes, 12 eligieran hacer la tesis de maestría desde las perspectivas del pensamiento ambiental, solicitando como directora a la profesora Noguera que ante el enorme volumen de trabajo, requirió el acompañamiento de otros integrantes del grupo como Jaime Pineda y Jorge Echeverri.

Al respecto la profesora recuerda: “Es una historia muy bonita, porque lo que yo creo es que, en la medida en que uno enamora a la gente con esto, la gente comienza a comprender de otra manera, su profesión, porque todos tenemos una sensibilidad frente a la naturaleza, todos tenemos una sensibilidad ambiental, todos los seres humanos amamos la vida, si, ¿Quién no ama la vida? Lo que pasa es que se nos presenta la vida como que nosotros somos los únicos que tenemos derecho a la vida.

¿Cuál es digamos el debate?, pues el problema de que se ha reducido el derecho a la vida solamente a los seres humanos y se habla del respeto a la vida, pero casi siempre se habla en clave de los seres humanos. Hay un antropocentrismo, un reduccionismo y un egocentrismo ahí muy fuerte. Entonces claro, al llegar y tocar todas esas sensibilidades, esas personas empezaron a mirar como la administración podría volcarse al Pensamiento Ambiental y como podría ver en él, una cantidad de cosas muy importantes. Y fue así”(Ibíd.)

Pero como si no hubiera sido suficiente con la incursión en el mundo de los administradores, dos años después de iniciar esta experiencia, la Universidad Nacional de Colombia hace un convenio con la Universidad del Tolima sede Ibagué para crear una cohorte de la maestría en Administración y le ofrecieron nuevamente al grupo de pensamiento ambiental seguir en la guianza que ya venían haciendo.

Por lo tanto, al extenuante trabajo del grupo pensamiento ambiental, se le sumaban ahora los viajes y el cansancio aumentado. Pero lo que a simple vista podría verse como nuevas dificultades, se fueron olvidando cuando en la experiencia se consolidó un grupo de profesores y estudiantes con la mejor disposición que dieron paso a una comunidad de sentido, solidaridad y afectos, en la que además de existir la relación profesor-estudiante, fueron naciendo amistades apoyadas en el amor a la profesión, a ideas en las que se cree y que mas el afecto y la empatía acompañan al sostenimiento de las largas trayectorias de investigadores que han dedicado tres o hasta cuatro décadas de su vida al quehacer socioambiental.

Estas motivaciones y tejidos de redes y afectos, posibilitan mucho trabajar en medio de las dificultades y seguir encontrando motivación para continuar con la trayectoria propia de los

grupos académicos y en la socialización de los aportes propios que se han encontrado en el camino, suscitando el importante relevo generacional con los nuevos pensadores.

Así las cosas, la profesora también fue explorando si al interior de la administración podía encontrar tendencias integracionistas, holísticas y de reconocimiento de la complejidad de las realidades en las que se desempeña el profesional, pues se necesitaban más y mejores insumos para enfrentarse a tesis de maestría de administración desde la perspectiva del pensamiento ambiental complejo. Por fortuna, para complementar a autores como Capra y Morín, propiamente desde la administración, encontró en la Escuela de Montreal de Ogman Arthur y de la Universidad del Valle liderada por Fernando Cruz Kronfly, algunas convergencias, que aunque con sus diferencias si empiezan a tener en cuenta la perspectiva ambiental proponiendo una mirada útil y abierta por la que se pueden empezar a hacer transformaciones en esta área.

Entonces empezó el proceso de asesorar tesis de maestría en Ibagué, mediante la metodología de seminario, en la que colectivamente se lee, se debate y simultáneamente a la construcción de conocimientos, se fueron profundizando y creciendo los afectos. Las sesiones giraron en torno a la exploración de la idea de cooperación en lugar de la de competitividad, a establecer la existencia de la crisis civilizatoria, sus causas y consecuencias y a pensar en alternativas para ellos, como la concepción de las entidades que se administran como organizaciones vivas.

Como resultados en términos de trabajos de grado, la profesora menciona algunos de los que recuerda, pero a la par de esta producción, valora la red de tejidos y afectos inmensa que se tejió en esta experiencia, que por supuesto contribuye a la motivación enorme por trabajar, los niveles de apertura tan grandes que se lograron con estos administradores, que no en vano lograron cuatro tesis meritorias de un grupo de doce aproximadamente que se realizaron. Algunos de los trabajos mencionados por la profesora son los siguientes:

Una propuesta a partir del ecofeminismo como vía para lograr una administración de empresas más incluyente y equitativa.

Otra, tomando el tema de Teoría de Sistemas, introdujo el tema de la resiliencia de las organizaciones, analogizándolo con el mismo proceso, en la vida y de los ecosistemas, para pensar una administración en esas claves de las relaciones sistémicas y abandonar el pensamiento convencional tan mecanicista.

En otra de las tesis se observaron los sistemas y metodologías de la producción agrícola y su manejo para hacer una propuesta de agri-cultura haciendo énfasis en la autopoiesis de la tierra, y no en las leyes del mercado. Concluyendo que no se puede trabajar la agricultura universal, ni aplicar la misma concepción tecnológica de la agricultura, a toda la tierra, que es lo que ha sucedido en los últimos 70 años denominado como la Revolución Verde,

emprendimiento que está desertizando el planeta, deteriorando las zonas de cultivo en aproximadamente un 78% del globo.

Finalmente a partir de la vivencia de esta experiencia, la profesora Noguera concluye:

“Empecé a dar cursos en la maestría de Administración, yo muy reticentemente acepté, y luego me di cuenta, que había sido un acierto, haber aceptado, porque ahí encontré, posibilidades de lo que nosotros queremos, construir un pensamiento cotidiano, un pensamiento del mundo de la vida cotidiano, de una filosofía, un pensamiento desde adentro, un pensamiento que emerja, no un pensamiento que se impone desde afuera, a la administración, sino que emerge de la misma investigación de la administración”. (Ibíd.)

### **Principales elaboraciones y construcciones profesionales.**

Es importante señalar que la trayectoria y el quehacer de Patricia Noguera es considerado por ella misma, íntimamente ligado y casi indivisible al quehacer del grupo de trabajo en Pensamiento Ambiental que incluye los aportes de otros investigadores. Los principales aportes identificados en la trayectoria de la profesora Patricia Noguera son:

La profundización de una visión más completa de los efectos, tanto positivos como negativos, de la ciencia y la tecnología, que también es pertinente para reflexionar sobre la época actual y la crisis civilizatoria de la que parten muchas de las elaboraciones del grupo de trabajo.

Hay una conciencia muy presente de los perjuicios ocasionados por diversas disciplinas científicas como la ingeniería química, civil o la física, al medio ambiente; y el hecho de nombrar esta perspectiva es aportante en la medida en que ha sido un pensamiento subalternizado y opacado por el discurso dominante de la modernidad, del desarrollo científico y tecnológico y del progreso, que se concentra en mencionar los beneficios y ventajas que ha traído la ciencia a las sociedades y al mundo; mas no habla de sus perjuicios. Cabe recordar que el trabajo que ha adelantado la profesora Noguera y el grupo Pensamiento ambiental en situar el debate en nuestro entorno y momento histórico, parte de la filosofía de Baruch Spinoza, Martin Heidegger, Edmund Husserl y la poesía de Friedrich Hölderlin, leída por Augusto Ángel Maya, Patricia Noguera y los demás investigadores del colectivo.

Otra de las construcciones relevantes en su trayectoria se da a partir de la enseñanza del maestro Augusto Ángel Maya, del que aprendió a no separar lo ético de lo estético. Más adelante, ella agregó la dimensión epistémica a la dupla ya existente. Lo hizo en el marco de la comprensión que los años y el intercambio al lado del maestro le brindarían, pues esta elaboración tiene todo que ver con la relectura y reinterpretación que Noguera realizó de

Immanuel Kant.<sup>17</sup> En la que logra entender al autor desde su época y sus construcciones. Así que sus planteamientos de pleno siglo de las luces, portan la esencia del siglo de la razón iluminadora y de la aparición de la burguesía que sueña con la libertad del individuo, del pensamiento, libertad que toma el camino de la razón para materializarse, escindiéndose de la naturaleza, explotándola, separándose de ella para poder ser individuo libre, que además necesita explotar los ecosistemas para enriquecerse y poder asegurar la continuación de la lucha por sus argumentos de libertad, individualismo, razón y escisión, del hombre y la naturaleza. Una explotación que la pensadora diferencia, de una utilización mesurada y reutilización que permitiera a los humanos vivir bien; pero no con la connotación de explotación ilimitada que remite a dominación absoluta.

En otras elaboraciones, también se refiere al común tratamiento que daba el Maestro Augusto Ángel Maya a los ecosistemas con el término “recurso”. Aspectos que ella y los pensadores más jóvenes del grupo entienden desde la universalidad del lenguaje moderno que influenció toda la formación y trayectoria de Ángel Maya, asunto del que además es muy difícil despojarse como ser humano y pensador, pues todos en alguna medida al nacer y crecer insertos en esta cultura y sistema, estamos colonizados de una o varias maneras, más aun cuando se es formado en Europa en décadas de mitad del siglo pasado.

Sin embargo, estas marcas no desdibujan la trascendencia y huellas fundamentales del pensador y fundador del grupo, a quien siguen considerando su maestro y sin lugar a dudas el referente más trascendental. Por lo tanto aclara que en ese sentido, los distanciamientos que pueda haber con el maestro se deben al vuelo propio que cada uno como pensador alcanza, como despliega su pensamiento, lo cual es necesario para la vida del grupo.

Otra de las elaboraciones críticas que ha construido en el quehacer con el grupo, aflora al ser cuestionada sobre si para ella y el pensamiento ambiental construido desde el grupo, es pertinente pensar negociaciones con este modelo económico que está en el centro de la crisis civilizatoria, opina que es inútil pues las décadas y los acontecimientos hablan por sí solos. Desde el trabajo de Club de Roma en el año 68, se está intentando mejorar, poner normas que regulen la explotación ambiental, negociar entre el desarrollo y la conservación, respetar el principio de precaución y la equidad intergeneracional. Se han hecho cumbres, se han creado

---

<sup>17</sup> Desde la postura de Kant lo epistémico es la esfera de lo objetivo, de la naturaleza; mientras lo ético pertenece a otro ámbito, el de la sociedad; y ambas esferas son de esencias diferentes, se infiere que la concepción del mundo según Kant es una naturaleza divorciada del hombre y de la sociedad. Por otro lado, en Kant, lo estético se reduce al problema de lo bello y de las expresiones artísticas

Esta visión dominante de la modernidad ha generado que durante los últimos 200 años la ciencia y la tecnología estén desvinculadas de la naturaleza, de la tierra y de los humanos, porque además se ha impuesto la supuesta neutralidad de la ciencia.

entidades que agencian estas intenciones de enverdecer el sistema, pero para ella y muchos de los que integran sus comunidades de sentido, estas acciones son inútiles ***“porque hay dos lógicas que no tienen posibilidad de encuentro y una es la lógica de la vida y la otra es la lógica del mercado”*** (Ibíd.)

Pone de ejemplo la tragedia ocasionada por el derramamiento de petróleo en el Golfo de México, en uno de los pozos de la British Petroleum Company, y que ha sido considerado el desastre ecológico más grave de la historia de EE.UU del que además hay impactos a futuro que aún no han podido ser determinados. En este caso, recuerda como lo único que quedó fue ver el paso los días y la impotencia reinante ante la incapacidad científica, técnica y estatal de hacer algo para detener la filtración de la sustancia al mar, que inició el 20 de abril de 2010 y solo pudo ser detenida el 4 de agosto. Recordando esta catástrofe la profesora Patricia Noguera, solo agrega: “Uno no explota lo que ama y lo que le permite vivir” (Ibíd.), sorprendida frente a los alcances del capitalismo, del consumismo, del deseo de enriquecimiento y la producción desaforada en la actualidad.

Por eso, ante estas situaciones, la investigadora y el grupo han venido estudiando alternativas en varios sentidos, y este es otro de los aportes que vienen pensando en la actualidad. En el último año, han explorado la idea de un mundo en decrecimiento ( Latouche, 2009) que podría ser una alternativa más viable, según ella, que unas negociaciones que aparentemente “enverdecen” el sistema para hacerlo más amable con el medio ambiente pero que finalmente se quedan en seguir poniéndole apellidos diferentes al desarrollo, o inventándose desarrollos aparentemente renovados y con otro fondo; que en verdad resultan siendo igual al desarrollo nacido en la posguerra y fomentado -cuando no impuesto- por los países del primer mundo desde hace más de 60 años. Por eso evalúan cómo el decrecimiento puede ayudar a insertarnos de nuevo en el mundo de la vida, en la educación para la vivirla y para pensar lo ambiental.

En este sentido, ahora pareciera haber un momento de transición, donde como pensadora, al interior del grupo y en el entorno global y local, viven una revitalización de los movimientos sociales y la visibilización de varias alternativas emergentes.

Otra de las opciones emergentes, es la de las huertas urbanas, con las que se pretende cambiar un poco la condena eterna a la pobreza y al hambre impuesta para muchos por el sistema capitalista. Por lo tanto, ahora están explorando esas “fisuras o resquicios”, en palabras de Carlos Mesa, integrante del grupo, por donde se puedan expandir las ideas y cuestionamientos del pensamiento ambiental.

Esa aparición de alternativas se engrana muy naturalmente con una serie de miradas que el grupo venía haciendo especialmente desde finales de los 90 a *Abya Yala* (nombre kuna para el

continente que luego fue descubierto por Colón) y sus culturas mesoamericanas prehispánicas, a los indígenas, campesinos y demás comunidades originarias. Observando el relacionamiento hombre-cultura-naturaleza en estas comunidades y regiones, el uso de plantas, el chamanismo y el arte latinoamericano que en gran medida ha sido inspirado por este medio natural, su biodiversidad, por las cosmovisiones de los pobladores ancestrales de estos territorios, su relación con los ecosistemas y también por la ruptura generada por la llegada y violenta historia que los europeos trajeron a *Abya Yala*.

En esta línea de pensamiento, el trabajo de Jorge Echeverri, Jaime Pineda y Teresita Lasso ha sido muy enriquecedor para el grupo y ha complementado los aportes de la profesora Noguera, estableciendo como un sentir del grupo y línea muy fuerte, el abandono de la dependencia académica de los centros tradicionales del conocimiento y la inclusión de los saberes periféricos, del arte, de la lúdica. Así, la mayoría de los pensadores del grupo Pensamiento Ambiental desde sus diversos trabajos, roles, intereses y líneas de investigación coinciden en esto y lo aplican en su quehacer o incluso hacen de ello su quehacer, además porque otra de las apuestas que como grupo hacen hoy, es ir descubriendo cómo esas relaciones entre naturalezas y culturas otras que encuentran en las comunidades por todo *Abya Yala*, son a la vez maneras del habitar y abstracciones estéticas.

### **3.1.5 Formas e insumos para el quehacer.**

Uno de los principales instrumentos que Patricia Noguera ha construido y por tanto hace parte de sus elaboraciones profesionales, pero a la vez de un pilar y forma que posibilita hacer el trabajo del grupo, es la perspectiva en la que ha integrado lo epistémico- ético-estético y que consiste según sus palabras en:

*“Lo estético, para nosotros no significa, lo bello, aunque también, lo estético para nosotros, significa maneras de, hacerlo, y maneras de ser, y hemos encontrado que, la vida, desde que se crea, desde que emerge hace tres mil millones de años, la vida, toda ella es pura diferencia, nada es igual a nada, todo es distinto, entonces la vida es pura estética, pura creación, la vida siempre es diversa, biodiversa. Entonces nosotros hemos encontrado que la relación entre lo ético, lo estético y lo epistémico, es una relación que no se puede separar, que todo acto de la ciencia es un acto ético, político, estético, y no solamente epistemológico. Hemos encontrado que, para pensar lo ambiental, tenemos que coligar esas tres dimensiones que estaban separadas, tenemos que mirarlas en sus relaciones y no en sus separaciones, no aparte, sino en sus relaciones, esa es la propuesta que nosotros hemos hecho, de*

*que el pensamiento ambiental, nos permite la posibilidad, de religar aquello, que lo veíamos separado". (Noguera, 2010)*

Otro de los aportes emprendidos por la profesora Noguera, que han permitido al grupo avanzar en su trabajo e ir adaptándose a los cambiantes tiempos para poder pensarlos, son algunos distanciamientos conceptuales con Augusto Ángel Maya, en temas como cierto mecanicismo y simplificación en los modelos de pensamiento de la modernidad. Como afirma la profesora:

*"La propuesta que él hace de Ecosistema-Cultura, todavía es muy mecanicista, porque el habla de tres relaciones la A, la B y la C, entre el ecosistema y la cultura, me parece muy simplificada, muy simplificado ese modelo pues la relación entre ecosistemas y cultura, es una relación compleja, entonces hemos tratado de aportarle mucho. El concepto de Rizoma de Gilles Deleuze y Félix Guattari y el concepto de Magma, de Castoriadis, que nos ha permitido avanzar en las construcciones de grupo, Augusto no los alcanzó a conocer. Es que nadie termina de conocer, pero uno siempre deja puertas abiertas". (Ibíd.)*

Otra forma central del hacer para la Maestra y el grupo en sus labores, es que a partir y a través de la crítica a la modernidad que el grupo ha elaborado ampliamente y que se apoya en la excelente fundamentación filosófica que poseen, más la búsqueda y construcción actual de alternativas emergentes a la crisis civilizatoria, el pensamiento ambiental que ellos han elaborado podría considerarse como una alternativa en sí misma o un conjunto de ellas, y a la vez como pensamiento- semilla que acoge, alimenta a estas ideas y se nutre también de ellas para seguir echando raíces como pensamiento, sobre las maneras del habitar que permitan la coexistencia de especies, el respeto y el cuidado de la vida.

Otro de los aportes relevantes de la profesora Noguera es la crítica institucional a la Universidad. Opina que mientras esta institución siga volcada incentivando investigaciones y enseñanzas donde la prioridad es la explotación indiscriminada, las cosas van a seguir igual, por lo tanto piensa que la crisis ambiental - civilizatoria, no ha sido dimensionada en su gravedad por estas instituciones educativas, que también están muriendo de alguna manera en términos de que ya no cumplen su visión y misión de otros tiempos, de producir conocimientos de la mejor calidad para ser consultada, ser veedora del Estado y acompañarlo, pero no sólo aprobando todos sus planes, sino criticando y proponiendo otras alternativas a lo que se piensa desde el establecimiento. Según la profesora, en este orden, la Universidad se ha convertido en un aparato de captura, de aquietamiento y docilización de los cuerpos, en términos Foucaultianos. (Ibíd.)



Por lo tanto, la experiencia le ha servido para aprender a distinguir entre la institución y la gente. Se refiere a los estudiantes animosos que asisten a los cursos de contexto de los cuales se encargan los miembros del grupo, que no quieren irse, que les gusta el pensamiento ambiental, que aprenden mucho y quieren cada vez saber más sobre lo que el grupo ha estudiado, como lo sucedido también con la experiencia en la Facultad de Administración de Empresas descrita líneas atrás.

La profesora y el grupo, toma entonces a estos aprendices como fuente de motivación y esperanza. Quizás sea este motivo, el que hace que los cursos orientados por ella y sus compañeros de colectivo, sean de los mejor evaluados semestralmente en la facultad, desde hace más de cinco años.

*Otros insumos teóricos y metodológicos de los que se ha valido el grupo para avanzar en sus objetivos, provienen desde las elaboraciones de tres pensadores del grupo, Carlos Mesa, Jaime Pineda y Jorge Echeverri. El primero, desde la estética, con el concepto de superficies y geografías de contacto, del autor español José Luis Pardo y que el investigador Carlos Mesa ha venido adaptando al caso colombiano.*

Asimismo, Jaime Pineda, desde su formación filosófica, une su preocupación ambiental que es vista por él como una problemática integral, una crisis del habitar, con la violencia del siglo XX a nivel mundial y específicamente en el caso colombiano como una gran expresión de esa crisis civilizatoria, apoyado también en los aportes de Gilles Deleuze y Félix Guattari y de áreas como la ecología profunda y la ecosofía, para reflexionar estas conexiones desde el arte pictórico y escrito de autores de Abya Yala o Latinoamérica.

Igualmente, sobre el trabajo del profesor Jorge Echeverri, la profesora Noguera opina que en el tema de imaginarios ambientales ha aportado inmensamente, también en el enriquecimiento del concepto de complejidad y sus conexiones con el pensamiento ambiental y finalmente en la exploración de las relaciones naturaleza-cultura otras.

En síntesis, acerca del proceso de generación de conocimiento, de los lenguajes, conceptos e instrumentos para el quehacer investigativo del grupo, dice la investigadora:

*“Hemos venido enriqueciendo los conceptos de Augusto, al punto de que yo cuando hablo, no sé si lo que yo estoy diciendo, es mío o de ellos, o es de todos. Hemos llegado a construir un lenguaje, muy bonito, un lenguaje común, con sus diferencias, porque cuando hablas con ellos te das cuenta, te vas a dar cuenta que hay muchas diferencias, pero bueno, de eso se trata, de construir convergencias y diferencias también. Gracias a ellos ha habido esos grandes aportes conceptuales, teóricos, digamos conceptuales, más que teóricos, filosóficos, que han ido enriqueciendo mucho el pensamiento ambiental, y mi pensamiento y el*

*pensamiento de todos, pues yo no creo que en el pensamiento, en solitario, yo no creo en eso, yo creo en el pensamiento colectivo.”(Ibíd.)*

### **Cambios en las trayectorias y las motivaciones.**

En cuanto a los cambios que ella identifica en su trayectoria y en sus motivaciones, apunta frente a lo primero, al avance y profundización de la perspectiva estética para el pensamiento ambiental que está ayudando a construir junto con el grupo y otros muchos pensadores. Específicamente se refiere a lo que ella llama la *“estetización de la educación”*. Es una inquietud que ha venido madurando desde sus estudios de doctorado, cuando empezó a pensar en la ambientalización de la educación y actualmente opina que toda educación debe ser un acto o expresión estética, en oposición al modelo actual de educación exageradamente científicista, tecnologicista y economicista.

En este orden recuerda un texto en especial en el que se ha apoyado: *“Cartas sobre educación estética del hombre”* de Friedrich Schiller y comenta por qué le parece tan importante estetizar la educación: “Formar en lo estético, es formar en la sensibilidad y una persona que esté formada en la sensibilidad, raras veces mata oraras veces, odia” (Ibíd.)

Sobre los cambios de las motivaciones, se refiere principalmente a que en la actualidad dirige sus esfuerzos mayormente hacia una reforma del pensamiento, que se justifica en el cambio de la concepción de lo que es la crisis, que hace dos décadas quizás veía solo como una crisis ambiental y más alejada de su campo de acción profesional y de su habitar, pensar y sentir como persona ; mientras hoy la ve como crisis más integral, y tiene más claras sus afectaciones en todos los campos de la vida. Dice que la motiva inmensamente escuchar a otros explorando lo ambiental en clave ética y estética, de respeto no solo por la especie humana. Recuerda por sus grandes aportes con especial cariño a sus colegas y compañeros de trayectoria en algunos momentos, Peter Brand, Françoise Coupe, Luis Jaír Gómez y Luis Guillermo Posada de la Universidad Nacional Sede Medellín, apuntando que este es el tipo de pensamiento que la motiva a continuar.

Agrega que por el contrario, la desmotiva el discurso sostenibilista actual, leer informes técnicos, planes de manejo, documentos donde se propone el reverdecimiento de la misma economía y del mismo capitalismo, donde priman el mercado y el dinero, y no la vida.

### 3.1.2. Jaime Pineda y el pensamiento situado que lleva a la visibilización vía arte.

Jaime Pineda es licenciado en filosofía de la Universidad de Caldas, magister en filosofía de la misma universidad y actualmente adelanta estudios de Doctorado en Ciencias sociales, niñez y juventud en la Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano CINDE. Se ha desempeñado como docente en varias universidades de la ciudad de Manizales y como investigador y co-coordinador del grupo Pensamiento Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.

Recuerda que en el inicio de su viaje como filósofo le llamó poderosamente la atención la lectura de los presocráticos y el poema de Parménides al hallar una relación indisoluble entre el hombre y la naturaleza (*physis*), asunto por el que se muestra interesado y que se volvería fuente de muchas de sus preguntas.

En el transcurso de sus estudios, identifica en la historia de la filosofía, cómo el hombre y la naturaleza se fueron desligando con el paso del tiempo, estableciendo un antes en el mundo antiguo, donde pensar la esencia del hombre era pensar la esencia de la naturaleza pues había coligación. Y un después que se contraponía al antes, pues fue marcado en primera instancia por la tradición judeo-cristiana, donde un Dios pone al hombre por encima de la naturaleza y a ésta al servicio del ser humano, visión que siglos después se reconfirma a través de la razón científica, donde no solo la naturaleza debe suplir las necesidades del hombre sino que debe ser explotada y transformada.

Se establece así una relación técnica hombre – naturaleza y lo que él investigador llama una “jerarquía ontológica” (Pineda, Comunicación personal, junio de 2010) que separa a ambas categorías, donde la naturaleza ya no tiene vocación poética o simplemente el hombre ya no se interesa por ese ámbito. Esta visión del mundo, desencadenará con el paso del tiempo, lo que Max Weber ha llamado a principios del siglo XX el desencantamiento del mundo.

Entonces, a esta primera inquietud de Jaime Pineda, se sumó otra, en el transcurso de los estudios en los años 1998 y 1999 relacionada con una mirada del acontecer histórico del mundo y especialmente del país, que mostraba un recrudecimiento de la violencia. Se inició así en esta trayectoria profesional la preocupación por dicha sociedad masacrada, asesinada, desplazada y la pregunta de cómo darle trámite a esos sentires y pensamientos que le generaban estas situaciones, recordando la influencia de Karl Marx cuando afirma la responsabilidad desde la filosofía para la época.

Así las cosas, ante la persistencia de ambas preguntas, tanto la de la relación hombre-naturaleza, como la de la violencia, pensó en buscar conexiones entre ellas para poder

trabajarlas, entendiendo que su desafío consistiría en cómo dar el salto entre una pregunta ambiental, donde la naturaleza ha sido instrumentalizada, y una sociedad, que es profundamente violentada. Aún hoy afirma que hay dificultades en el trabajo de las convergencias entre estos dos hechos, pero los aportes de sus quehaceres docentes e investigativos demuestran un trabajo importante e innovador.

Volviendo a las épocas de terminación de su pregrado y frente a estas dos epifanías, o inquietudes vitales que lo atraviesan, *la preocupación por el ambiente y la preocupación por la violencia*, Jaime Pineda, inicia una re-reflexión necesaria que contribuye a fundamentar el quehacer venidero. Revisó las ideas de Immanuel Kant que había situado la libertad como superación de los determinantes de la naturaleza, recordó la oposición de Friedrich Hegel entre espíritu y naturaleza y de tantos más que sentaron las bases de la modernidad; hasta que encontró en pensadores de la primera mitad del siglo XX, como Edmund Husserl y Martin Heidegger, si bien, no una reconciliación total con la naturaleza; por lo menos otra manera de ver dicha relación.

Por ejemplo, en el concepto del mundo de la vida *lebenswelt* de Husserl, se exalta nuevamente el esplendor biótico y simbólico de esa misma vida antes cosificada y reducida solo a sus propiedades físicas o químicas. Posteriormente el pupilo de Husserl, Martin Heidegger advierte en su seminario ¿Qué significa pensar?: “Asistimos a un tiempo que da que pensar, lo preocupante es que no pensamos. Lo primero que debemos hacer es aprender a pensar, y pensar es un poetizar” (Ibíd.). También recuerda la evocación de Hölderlin que hace Heidegger “Sugiriendo la necesaria instalación del hombre en la tierra, a partir de una habitar poético, de una disolución del hombre con esa naturaleza en la que vive” (Ibíd.). Desde los aportes del pensamiento de Husserl, Heidegger y Hölderlin, el filósofo Jaime Pineda halló puntos de partida para seguir avanzando en sus labores filosóficas.

En ese contexto, fue donde conoció a su maestra, Patricia Noguera en el año 2005. Sobre este momento relata “A Patricia, la conocí alrededor de las preocupaciones heideggerianas, aquí en Manizales, suena muy chistoso eso, pero era Heidegger en Manizales, había preocupación, estábamos muy inquietos con las conferencias de Heidegger en Arnstadt, Alemania, en torno al construir, habitar y pensar, y ahí hicimos una compañía vital, que nos tiene ahora en unas potencias, en unas fortalezas y en unas diseminaciones de grupo. (Ibíd.)

Con los años, el aventuramiento con estos autores y el intercambio constructivo al interior del grupo y otras comunidades de sentido con las que han tejido redes y afectaciones, han hecho que la exploración de pensamientos por parte de Pineda crezca y se profundice, como él mismo narra:

*“La aparición de otros autores y temas en la misma perspectiva integracionista, como Fritjof Capra, la ecología profunda, la física contemporánea, la ecosofía de Gilles Deleuze y Félix Guattari, que nos enseñan a leer al hombre como lo que es, una hebra más de la trama de la vida, nos muestran las conexiones ocultas entre lo simbólico y lo biótico. La emergencia del trabajo de Patricia en todo su esplendor con “El reencantamiento del mundo,” pero anterior a eso con “Escisión y reconciliación”, un trabajo puesto en escena musical, en clave estética, donde se presentan esos dos momentos, una escisión y una reconciliación, y El reencantamiento del mundo, que es, como nosotros podríamos nombrar nuestro movimiento por el pensamiento, de un desencantamiento anunciado por Weber en 1921 con obra póstuma, a un reencantamiento del mundo, en obra de Patricia Noguera, obra viva y de este tiempo”. (Ibíd.)*

Así, ha logrado encontrar convergencia e identificaciones con algunos pensadores del siglo XX y sus trabajos, que lo llevan a mencionar que en parte lo que hacen como grupo, es algo similar a “Pensar la condición ambiental de nuestra cultura, parafraseando a Paul Ricoeur que la llama la dimensión ambiental de nuestra cultura, que es a la vez una dedicación a La pregunta por la condición humana que mencionaba Hanna Arendt. (Ibíd.)

### **Proyectos y trabajos más significativos hasta ahora.**

A partir de varios insumos elaborados por su propio pensamiento y la influencia derivada de la revisión de maestros esenciales, se ha embarcado en lo que ha llamado la ruta de **La visibilización trágica de la existencia**, tragedia en sentido nietzscheano, como afirmación de la vida, en términos de crisis. Resultado del trabajo de su pensamiento situado y metodología de sensibilización a la vez, esas visibilizaciones las ha construido entre el grupo y el aula, pues orienta varios cursos en la Universidad de Caldas.

El primero, de Pensamiento Latinoamericano en Filosofía, con el que intenta sensibilizar ante la pregunta por el lugar que habitamos, en la tensión entre *Abya Yala*, como lo nombran los Kunas panameños y Latinoamérica, invención de los franceses en el siglo XVII. Entonces se leen conflictos sociales y ambientales, a partir del arte y de la literatura, valiéndose de la obra de pintores como Oswaldo Guayasamín, Antonio Berni, Joaquín Torres y algunos exponentes del muralismo mexicano, por ejemplo. Se concluye que el pensamiento Latinoamericano tiene que ocuparse de esa metáfora llamada Sur, que ya había inventado Joaquín Torres García, en 1943

con un cuadro titulado América invertida (Ibíd.). Por lo tanto hay que reorganizar poéticamente el territorio aquí habitado.

Del otro par de cursos que acompaña, uno es sobre biopolítica, pues se siente muy cercano al concepto de Michel Foucault, de los años 70, Por lo tanto en éste espacio académico se despliegan las dimensiones políticas de los problemas ambientales, que pasan más por una estrategia microfísica de resistencia, ante las prácticas de la biopolítica o capacidad que tienen las relaciones de poder en la época moderna de dominar y controlar la vida y de administrarla en todas sus dimensiones.

Otro curso desde los que él despliega su “catarsis del desencanto” como la llama, es Filosofía Contemporánea, donde mostrando la obra de filósofos franceses posteriores a mayo 68, se hacen lecturas diferentes de las categorías cuerpo, territorio y existencia.

En la Universidad Nacional de Colombia, trabaja con su maestra Patricia Noguera en un curso de pensamiento ambiental, que ha tenido distintos momentos. Primero muy ligados a la complejidad de la mano de Edgar Morín, Fritjof Capra, Humberto Maturana y Francisco Varela.

Después se enfatizó más la perspectiva estética, vinculados a los aportes del maestro Carlos Mesa y su trabajo sobre estéticas expandidas y la perspectiva del habitar como un fenómeno del arte, estético. Posteriormente se han concentrado en el contexto ambiental, más en el horizonte del tema que tanto le inquieta, es decir la guerra y los conflictos.

Pero sin lugar a dudas, un lugar privilegiado de sus tareas lo ocupa, el que llama su gran aventura de vida: “El seminario permanente de pensamiento ambiental, un espacio, que hemos ritualizado todos los miércoles en el ocaso, preguntándonos por poéticas del lugar humano, poéticas del cuerpo, poéticas de la existencia, poéticas del habitar y ahí hemos venido trabajando ya hace varios años. Intentamos que sea abierto, y ahí visibilizamos gran parte de lo que somos y de lo que hacemos” (Ibíd.)

### **Principales elaboraciones y construcciones profesionales.**

Ese trabajo de grupo, las aportaciones que trajo al colectivo y que han surgido por estar en ahí relacionándose con otros, lo han llevado a poder elaborar en primera instancia, cómo la guerra y la pobreza, son todos problemas ambientales, de las prácticas del habitar, de la escisión hombre-naturaleza, de la relación técnico científica entre humanos y naturaleza, reinante en el sistema capitalista.

Simultáneo a esta construcción, el investigador ha seguido observando el devenir histórico del pensamiento, posterior al encuentro de esos autores de la primera mitad del siglo XX que se volvieron referentes seminales en su trabajo y en el grupo. Ha encontrado que si bien hubo una visibilización de la naciente crisis ambiental a nivel global a partir de los años 60, ésta se ha caracterizado por el reduccionismo del problema ambiental a un problema ecológico, situación que apenas ha empezado a cambiar hasta antes de fin de siglo. Por lo tanto se ha apoyado en perspectivas como las de Jan Patocka y Eric Hobsbawm que consideran la guerra como el gran acontecimiento del siglo XX que pone en riesgo el habitar, incluso humano, ampliando así la perspectiva físico-biótica a la social-humana, simbólica, política, etc.

Por lo tanto, una elaboración fundamental en la obra de Jaime Pineda es interpretación de las elaboraciones que como grupo de pensamiento ambiental han hecho en los más recientes tiempos, es la **visibilización trágica de la existencia**, que hoy lo ocupa, motiva y que describe como una muestra de las situaciones humanas que no estamos acostumbrados a observar, a pensar; y que mucho menos se pueden comprender.

Entonces rastreó en este siglo de la barbarie, como lo llamó Hobsbawm (Ibíd.), situaciones dramáticas, donde se evidencia la crisis del habitar en términos de la historia y en términos de la naturaleza. Ha visibilizado conflictos armados en los Balcanes, Chechenia, Medio Oriente, en el África Septentrional, hasta Latinoamérica. Uno de sus objetivos ha sido no seguir pensando al hombre y a la condición humana en términos abstractos y generales, sino colocarle cuerpo, rostro, historia, testimonio y matiz ambiental a lo que se está diciendo.

Teniendo también en consideración la dimensión poética y estética, la visibilización se ha hecho principalmente vía arte, acudiendo a un argumento Nietcheziano del que se vale Pineda: “La vida solo se puede expresar como obra de arte, y el artista es el único que puede pensar la vida en todo su esplendor. Entonces desde el *Gernika* de Picasso, hasta los *Retirantes* de Cándido Portinari, porque la pintura es la expresión de un bloque de sensaciones del hombre en una época, lo mismo que la obra literaria”. (Ibíd.)

Pineda recuerda un caso particular que le genera particular afectación. En el año 1993, cuando los serbios cercan Sarajevo en su intento de independencia, pasa algo significativo, es la primera vez que un violonchelista de la orquesta sinfónica de Sarajevo, se queda en Sarajevo, ve morir 22 personas cerca de su casa, toma su violonchelo, se coloca en las ruinas de la biblioteca nacional y empieza a tocar el adagio de Tomaso Albinoni durante 22 días, y los francotiradores serbios, no son capaces de matarlo, todavía está vivo, se llama Vedran Smilovic.

Casos como éste, recomponen las prácticas del habitar, reconfiguran una sensación distinta al papel de Naciones Unidas o de los cascos azules de la OTAN. Para el grupo Pensamiento

Ambiental la lectura es desde esa perspectiva. Por ejemplo en los conflictos colombianos, han utilizado la literatura histórica, de Jorge Zalamea, de José Eustasio Rivera, para mostrar las dinámicas del habitar en tensión con la historia, interés principal de Jaime Pineda en este momento.

Del tejido minucioso de construcciones como las visibilizaciones, apoyadas en otras anteriormente mencionadas, parten a su vez nuevas elaboraciones del pensamiento. Jaime Pineda, demuestra un desplazamiento de la escuela como espacio donde se suscitan los cambios. Afirma que todo lo que se institucionaliza se muere, por lo tanto, las transformaciones que pretende no se hacen desde la institución, la escuela o los cambios a los planes de estudio. Lo que sí es fundamental, es la gente que acude a ella buscando respuestas, los estudiantes con los que sí construye respuestas esperanzadoras, de cambio, de revoluciones del hábito humano.

En la indagación por el desplazamiento del sistema educativo en su propuesta, se encuentran explicaciones que para el pensador fundamentan la existencia hoy, de espacios más importantes que las aulas. Resume que los últimos 20 años de la filosofía en Colombia han sido de una pregunta por la epistemología debido a la influencia de las escuelas anglosajonas aquí, entonces la filosofía se ha reducido a la pregunta por el entendimiento y el conocimiento científico.

En ese escenario no ve posibilidades de que la escuela de filosofía abra su perspectiva hacia asuntos ambientales. Por eso piensa que la perspectiva hay que abrirla en una dimensión distinta a la de la institución educativa o la de la escuela filosófica. “Hay que circular en otro escenario, vital, existencial” (Ibíd.).

En este mismo sentido, para Pineda es de segundo orden una transformación epistemológica de las ciencias modernas, vía física cuántica, vía geometría fractal, vía matemáticas de la complejidad, vía desarrollo de la biología en la teoría de la autopoiesis, de la ecología profunda, de la economía ecológica o de la ecología política. El primer orden de la discusión que él alimenta es como transformar y alterar las prácticas del habitar, en la dimensión poética, en la que como grupo se ha estado trabajando. Entonces si hay despliegues, al decir de Jacques Derridá será del currículo oculto, de la práctica que no está institucionalizada.

Por lo tanto no ve necesidad de grandes revoluciones educativas en este momento; sino revoluciones del hábito y de la existencia misma. Aún con ignorancia de si eso empieza por cada uno o si hace rizoma en muchos, lo que si siente es una necesidad de sacudirnos y cree que eso no va a pasar desde la escuela.

Propone también que hay que escuchar otras voces, de culturas y de prácticas vitales mucho más exitosas que la nuestra, exitosas en el sentido ambiental, más armónicas con la naturaleza,



que ritualizan mucho más la vida, más de complicidad con la naturaleza, de magia con la naturaleza, mas consideradas de las cosas humanas y no humanas. No exitosas por su dominación técnica, porque opina que esa misma dominación técnica que nos entrega, la grabadora con la que registro su voz, nos entrega no sé cuántas ojivas nucleares listas para estallar, un cataclismo de Amocles, como decía García Márquez.

Ligado a esto y como el camino es largo, integra la lectura de Augusto Ángel Maya sobre cambio cultural, deduciendo que el cambio no puede ser tan inmediato; pues el presente aún es algo incompatible y antagónico, es decir, el mundo del capital y el mundo de la vida. Y en ese contexto, considera que el tema ambiental va a seguir siendo un tema en crisis pues el capitalismo determina unas maneras del habitar y del estar en el mundo, que son absolutamente, antiambientales, cero poéticas, la reducción del mundo a valor de cambio y la poca resistencia que existe en el valor de uso, que significan para él, síntomas de una sociedad en decadencia, que no será capaz de conquistas ambientales.

Por lo tanto se atreve a afirmar: “El capitalismo tiene que tener sus días contados. Hasta ahora no veo sino crisis cíclicas, que fácilmente las maneja la economía política y son superadas, pero yo espero una crisis general del capitalismo y toda su decadencia. De una manera distinta como se esperó en el siglo XX con, con el metarrelato del socialismo real, pero espero el punto de quiebre de ese sistema algún día”. (Ibíd.)

### **Formas e insumos para el quehacer.**

Jaime Pineda acude a lo que ha llamado *pensamiento situado*, como uno de los insumos para llevar a cabo su trabajo. Sin hablar o considerarle metodología, pues se autodefine como más anárquico en ese sentido y poco interesado por saber si es cualitativo o cuantitativo, centra mejor, la importancia en el quehacer cotidiano y los efectos que se puedan lograr.

Define entonces ese pensamiento situado del cual se vale para trabajar como:

*“Un pensamiento en situación, acontecimental. El pensamiento hay que colocarlo en el orden de emergencia en la realidad en la que uno vive, y esa realidad en la que nosotros vivimos, es una realidad de grandes desastres y devastaciones ecológicas. Acometidas macroeconómicas que implican los modelos del desarrollo del capitalismo, y que implican las maneras como nosotros estamos construyendo hoy una manera del habitar”. (Ibíd.)*

La sinergia de las exhaustivas relecturas de los clásicos del siglo XX de los que tanto ha aprendido y este pensamiento situado dejan al espectador o lector frente a un quehacer que se

ha profundizado tanto, que hoy día impacta a quienes lo conocen o escuchan, tanto por su belleza como saber, expresión del pensamiento y por el lugar que da al arte; como por la crudeza de su realidad que refleja fielmente, según Pineda, el mundo de hoy.

Jaime Pineda ha logrado encontrar y leer a un Heidegger que decía antes de morir en 1976: “El hombre pertenece a un pedazo de tierra. El hombre construye, imagina un lugar natal, el hombre pertenece a un escenario simbólico que va construyendo en un pedazo de tierra, es su refugio de hombre sedentario”. (Ibíd.)

Esta reflexión de Heidegger también enriquece lo que Pineda ha expresado en sus visibilizaciones trágicas, en su ejercicio docente y en los debates del seminario cuando se reflexiona el fenómeno del desplazamiento, por ejemplo. Al respecto indica: “El desplazado colombiano pierde su tierra. Primero pierde la pertenencia a la tierra, no solo porque le quiten su finca, su hectárea; sino porque segundo, le arrasan sus símbolos, los de esa naturaleza, entonces como humano lo devastan simbólicamente. Tercero porque la construcción de otro nicho, de otra tierra natal, como en el caso de Medellín, tendida sobre las comunas, implica una disolución con la violencia histórica, y con el poder histórico”. (Ibíd.)

Arrojados a estas elaboraciones, Para Jaime y el grupo la pregunta por una tierra natal, es una pregunta esencialmente ambiental y fenómenos como el del desplazamiento forzado, que vinculan la historia y la violencia en este país, tienen obviamente una connotación ambiental. Porque “Si uno no puede hacer de su tierra, el hábitat donde construye su memoria, el lugar donde acontece y padece su existencia, entonces ¿qué es el hombre?” (Ibíd.)

Estas construcciones son priorizadas en su quehacer, en términos de reconstruir la relación hombre-lugar, en reconstruir la relación hombre-trama de la vida; sin que el hombre sea el centro, sino pensándonos como humanidad en esa disolución con la naturaleza.

### **Cambios en las trayectorias y en las motivaciones.**

Pineda define las transformaciones de su trayectoria, como un afianzamiento de la profunda desilusión frente a lo que los grandes órdenes de discurso internacional hacen. Menciona el fracaso de Copenhague, la reducción de lo ambiental a un cambio climático, a un calentamiento global. Entonces sus motivaciones y las transformaciones a ellas las marcan sus desilusiones, menciona. Sus desmotivaciones, sus necesidades de silencio, de tensión vital de otro tipo. Asuntos que como vemos plasma en su trabajo permanentemente.

### 3.1.3. Jorge Echeverri y la búsqueda de conocimientos sensibles.



Imagen 4. Profesor Jorge Echeverri González.<sup>18</sup>

Filósofo de la Universidad Santo Tomás de Aquino y Magister en filosofía de la misma universidad. Cuenta con una trayectoria de más de 35 años como docente de diversas universidades a nivel nacional, y también 15 años como asesor pedagógico en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA de Colombia, institución que él considera pionera en lo que en ese entonces, a finales de la década de los 70 del siglo XX se llamaba formación ecológica y se ejecutaba desde la perspectiva práctica de acciones muy puntuales, como la conservación de agua a partir del conocimiento y cuidado de las microcuencas y la formación en asuntos tan básicos pero fundamentales como la disposición de los residuos, que hace dos décadas eran desconocidos en el entorno colombiano.

En su trabajo, Jorge Echeverri no encontró durante años mucha conexión entre la filosofía que había estudiado y lo ambiental. Es más, en su quehacer profesional él se consideraba en ese entonces, más pedagogo, pues como el mismo relata: “Cuando salí de filosofía, me decepcioné de la filosofía, porque era muy abstracta. Entonces en la práctica me dediqué a la pedagogía e hice una maestría en docencia. No me sentía como filósofo en lo ambiental, hasta cuando empecé a conocer el pensamiento de Augusto Ángel Maya. Ahí empecé a verle sentido, desde lo ambiental, a una forma de filosofía. Entonces lo ambiental me permitió a mí, recuperar la esencia filosófica” (Echeverri, 2010 conversación personal)

---

<sup>18</sup>Foto tomada de la página de facebook personal del profesor Jorge Echeverri.

## **Proyectos y trabajos más significativos.**

Podría verse la experiencia del profesor Echeverri como privilegiada por haber vivenciado tres niveles diferentemente enriquecedores, que sin duda han marcado su pensamiento.

Primero, la experiencia en el SENA, centro de formación para el empleo, donde la formación es muy práctica y se emprendieron acciones ecológicas cuando el tema no era aún el más de moda. Segundo, la docencia en variadas universidades, donde se combina la cátedra con la práctica, pues tiene un gran peso la parte teórica.

Tercero, la participación en el grupo Pensamiento Ambiental, que ha sido el espacio privilegiado de la exploración de pensadores y de generación de ideas. Esta trayectoria, hace entendible que el pensador Jorge Echeverri entienda la praxis y el pensamiento ambiental en una relación muy natural, donde ambas están íntimamente imbricadas y son recíprocas.

Hoy, observa su trayectoria como un estar entre el allá y el acá de la praxis y los espacios educativos, ha intentado valorar la importancia de ambos e integrar de manera juiciosa los distintos saberes que aparecen. En esos caminos, ha encontrado preguntas vitales de su existir.

Otro de los espacios que considera muy importante y enriquecedor, es el seminario permanente del grupo Pensamiento Ambiental. Es un espacio de reunión de cada miércoles donde según él mismo: “Alguno de los integrantes del grupo o un invitado, expone un tema que ha pensado, el resultado de una investigación, el resultado de una lectura, alguna cuestión que le dio por escribir, es decir, es muy libre, no es cuadrangular, cada uno de nosotros puede proponer temas. Si se le ocurre hablar del clima, pues hable del clima, o de su experiencia en un viaje, que leyó un libro. Entonces cuando cada uno puede hablar es muy importante porque nos permite una autoformación, uno está permanentemente oyendo a los compañeros y presentando sus cosas” (Echeverri, conversación personal, 2010)

Igualmente recuerda con especial afecto los cursos de contexto que el grupo tiene como responsabilidad en la facultad y que le han permitido presentar el pensamiento ambiental a muchas más personas y sostener ese intercambio con los estudiantes que le parece tan valioso para la revitalización de los saberes.

## Principales elaboraciones y construcciones profesionales.

En el marco de estas actividades, inició hace unos años un proceso de acercamiento a las comunidades ancestrales, en especial las indígenas. Motivado por sus preguntas vitales sobre la naturaleza y la vida, es decir lo ambiental para él y guiado por una percepción personal alimentada por procesos de investigación y lecturas en la que se afianza la visión de que las comunidades ancestrales ven y viven ambientalmente el mundo. Entonces, parte de su trabajo se ha dedicado a participar en los espacios de las comunidades indígenas, escucharlos, entablar diálogo, aprender y relacionarse con ellos.

Esos caminos lo han llevado a descubrir nuevas formas de conocer, mas experienciales, desde el sentir, valiéndose más de los sentidos, de las posibilidades del cuerpo; que de la mente y la racionalidad occidental. Este proceso es posible por la observación reflexiva de la existencia de relaciones naturaleza-cultura otras, es decir diferentes a las que se viven en occidente hoy. Como el mismo lo dice: “Ellos no han hecho la separación que nosotros hemos hecho en nuestra cultura, de naturaleza por un lado y cultura por otro lado, de hombre por aquí y naturaleza por aquí. Entonces le empiezan a mostrar a uno otra forma de acercarse al tema ambiental, desde la perspectiva práctica, desde la perspectiva concreta, desde la perspectiva vivencial. Eso también me permitió, dar otro salto en el acercamiento, sin dejar la presencia la presencia en el grupo”. (Ibíd.)

Para Jorge Echeverri, hay unos mínimos que le han permitido acercarse y valorar. La percepción y valoración de que esos otros también son culturas, que no hay que corregir porque sea atrasada, sino que es una cultura que vive una relación diferente con la naturaleza y con la vida.

Peor incluso el profesor va más allá, opinando que estas comunidades “No necesitan educación ambiental, no necesitan sensibilizarse hacia lo ambiental, porque viven ambientalmente, de una manera espontánea. Aunque es muy peligroso generalizar porque también en los indígenas hay de todo, pero en este momento hay muchos grupos de esas culturas, que están tratando precisamente desde esa perspectiva, de mostrar que ellos pueden aportar esa gran riqueza”. (Ibíd.) Se refiere al caso de Bolivia, cree que Evo Morales está trabajando desde su perspectiva indígena y su plan de gobierno a fortalecer aspectos de las culturas andinas.

Acerca de lo que ha sido el intercambio con las comunidades a las que ha tenido acceso, que son principalmente del Putumayo y Cauca, le llama la atención en cuanto a la educación dos tendencias. Si bien todavía hay una serie de personas, muy interesadas en que los indígenas puedan acceder a la formación occidental; el considera que cada vez más aumenta el grupo contrario y por supuesto a sabiendas de que hay muchos matices de posiciones y que el tema

es para nada homogéneo, se argumenta también que la formación y el pensamiento occidental, está desviando a los integrantes de las comunidades de sus raíces originarias.

Entiende esta segunda perspectiva cuando recuerda expresiones de desintegración comunitaria que ha observado en sus viajes y que tienen todo que ver con la historia colonial y sus diferentes modalidades de hace siglos o de hoy. Evoca la conocida historia de las caucheras en el siglo XIX, o de la coca en el siglo XX, o del petróleo en el siglo XXI en los actuales Perú, Ecuador, Brasil y Colombia. Sin embargo aún no se tiene la última palabra sobre este debate y lo sabe, pues el asunto tiene tanto de largo y ancho como de profundo.

Ha logrado también, en el marco de sus acercamientos a las comunidades indígenas y los intercambios de experiencias y conocimientos establecidos con ellos, la introducción de la perspectiva estética en sus reflexiones y una de las formas que viene trabajando es en ejercicios de concientización de asuntos muy básicos pero que no son pensados usualmente. Al respecto cuenta “Yo me estoy tomando un alimento como este y lo que estoy recibiendo es energía del sol y agua. Cuando yo me como una arepa antioqueña, estoy recibiendo energía del sol que acumuló una mata de maíz, simplemente por medio de las hojas y del proceso clorofílico, almidones, grano de maíz, arepa. Entonces finalmente, si yo percibo en mi desayuno que estoy recibiendo rayos del sol, estoy sintiendo o estoy siendo consciente de mi vinculación con todo ese proceso que pasó por la clorofila, y que viene del sol, entonces eso me ayuda a sentirme parte de ese ciclo ambiental total, de la energía” (Ibíd.)

Estas reflexiones que ha socializado en las presentaciones de su trabajo en el seminario permanente, lo han llevado a lo que él llama cierto desmonte de la racionalidad que le permite conocer el mundo desde la perspectiva estética, es decir, desde la perspectiva de cómo se conoce con los sentidos, con el cuerpo; dejando de lado la costumbre de depender de unas teorías del conocimiento que dicen que se conoce solo con la razón. Reconoce que por supuesto la razón permite conocer y que no es de despreciar por que ha dejado muchos aportes; pero lo que no ha dado es esas forma o ese como conocer con el cuerpo, es decir un conocimiento sensible y no exclusivamente racional.

En este sentido, el aporte vuelve y se retroalimenta del acercamiento con los indígenas, pues opina que ellos no ha perdido tanto la sensibilidad, pueden conocer las potencialidades de la planta, algunos pueden salir al monte y de alguna manera que todavía no entiende, conocen para que sirven ciertas plantas. Ese conocimiento que también afirma lo ha encontrado entre los campesinos, no es un conocimiento enciclopédico sino que se obtiene porque el cuerpo percibe propiedades y formas de la naturaleza; y él mismo reconoce que aunque pareciera una imaginación, una ficción o un simple romanticismo, luego de sus experiencias cercanas a los indígenas y su percepción, ha llegado a la conclusión y recuerda haber leído algo similar en la

obra “El Pensamiento Salvaje” de Claude Lévi-Strauss, de que hay personas, seres indígenas, que pueden adentrarse en el mundo natural.

Otro de sus aportes valiosos, es la crítica a un tema del que sabe mucho. La educación. Reconoce que los ambientalistas, como él, se han metido mucho en ella. Cree que últimamente desde varios grupos académicos y de movimientos sociales se viene pensando que la crítica tiene que estar acompañada de respuestas, aunque reconoce que este un tiempo en el que nadie las tiene, entonces habla por lo menos de pedacitos de respuestas, respuestas provisionales, o ensayos de respuestas, alternativas de alcance medio, que sean lo más coherentes posibles pero reconociendo la incertidumbre.

Añade que esa es precisamente una característica del cambio de cultura. “La cultura anterior estaba montada sobre dogmas, fundamentos, y como dicen ahora desde la física, ya no hay fundamentos, es decir, cualquier cosa que se diga es provisional, es relativa, no es fundamental. Los grandes metarrelatos se acabaron, los dogmas ya no funcionan en nuestra cultura, entonces tenemos que revisar los dogmas, pero no para poner otros dogmas. Cualquier propositividad es histórica y provisional”. (Ibíd.)

Otra revisión que considera necesaria, es la de la relación de producción total de la civilización actual petroleodependiente. Considera que no hay que esperar más para cuestionar este asunto también le parece llamativo el tratamiento mediático que se le dan a ciertas situaciones. Se refiere a la tragedia ambiental del derrame de crudo en el Golfo de México, que generó un boom noticioso, que opina tiene que ver con la cercanía a Estados Unidos y las afectaciones que el problema traía directamente para sus costas; pero lo que opina es que este es apenas un caso y afirma que cosas de igual magnitud o peores están sucediendo con la explotaciones petroleras en el Amazonas y en otros lugares de Perú y Ecuador.

Al respecto de estas situaciones arguye que inclusive los que están destruyendo el planeta, desde su punto de vista, seguro lo hacen porque creen que es lo mejor y tratan de adaptarse a las situaciones del mundo cambiante, como lo hacemos todos, pero de formas diferentes. En ese sentido cree que las propuestas desde un deber ser, desde una ética ambiental no tienen mucha posibilidad de sostenimiento, “porque no hay un deber ser, lo que hay desde la perspectiva ambiental, es vida, naturaleza y relaciones y esas son complejas y complicadas”. (Ibíd.)

## Formas e insumos para el quehacer.

Aparte de espacios emergentes y redes de afectos que ha ido tejiendo con esas comunidades y pares que encuentra en ellas, el profesor Echeverri, tiene muy concientizada una suerte de metodología, a la que ha llamado las experiencias límite.

“Como nosotros estamos tan alejados de la naturaleza, la cultura nos ha alejado, entonces hace un rato, he buscado experiencias límite, yo las llamado límite, porque me gustan mucho que me dé un choque, me conmocione para lograr el desmonte de la racionalidad, y por fortuna la vida me ha dado la posibilidad de hacerlo en algunas ocasiones. Conocer la selva amazónica íntimamente fue una de ellas. Desde que era adolescente y leí “La casa verde” de Mario Vargas Llosa que se desarrolló en Iquitos, yo quería hacer un viaje por el rio Amazonas, pero no un viaje de turista, que mire desde arriba. Yo intencionalmente quise montarme en el barco más lento que había, a mí no me interesaba llegar rápido, tener un conocimiento enciclopédico, si no sentir la selva desde el rio. Después en Iquitos, tomé un carguero que durante cinco días me llevo a un puerto afluente del Amazonas, donde está el Urinagua. Entonces, uno mira la selva de una manera muy romántica, uno piensa que uno llega y se mete a la selva y qué bonito. Pero meterse a la selva es una cosa muy complicada, y sobre todo la selva amazónica nuestra que es inundada. Intencionalmente también excluí del viaje libros, música, yo me quise ir solo y apartado de mi ambiente cultural. Yo quería sentir la selva y el rio, de día y de noche, con lluvia, con sol, con lo que fuera. Y fue una experiencia muy valiosa porque me permitió sentir el mundo distinto, o mejor dicho, sentir ese mundo. Yo quería la experiencia de conocer, desde el sentir, desde el cuerpo”. (Ibíd.)

Otra de sus experiencias la vivió en Costa Rica, en la frontera con Panamá, en una de las comunidades Kuna, donde pudo conocer a tres de cuatro médicos tradicionales que aún existían al interior de esta población. A cada uno lo conoció en momentos distintos y como estaba interesado en saber cómo estaban haciendo la recuperación de saberes, hizo una pregunta a los tres. En el diálogo cada uno le describía como trabajaba, todos tenían un lugar común, las plantas y los remedios que podían hacer con ellas. Cuándo les preguntó de quien habían aprendido, si del papá, del abuelo o algún curandero, los tres coincidieron en que eso era imposible porque ellos ya no existían y ese saber ya se había perdido, por lo tanto afirmaban que lo aprendían de las plantas mismas. ¿Cómo lo hacen? Es una cosa que como afirma “Nosotros todavía no hemos estudiado, pero es cierta”. (Ibíd.)



## **Cambios en las trayectorias y en las motivaciones.**

Desde la intimidad de su pensamiento, el profesor Jorge Echeverri considera que el gran cambio en la motivación para su trabajo, reside en la develación de cómo lo ambiental contiene las claves de las transformaciones a su quehacer, pues le ha permitido encontrar una motivación, transitar de lo más abstracto-filosófico y abstracto-educativo, a asuntos más concretos que para él se traducen en naturaleza y vida. Lo ha vivido como un cambio muy orgánico pues para él: “Si uno está interesado en lo ambiental, eso es naturaleza y vida (Ibíd.)

Este punto de partida lo ha llevado a explorar, reflexionar y aportar acerca de todos los asuntos vistos líneas atrás, sobre el devenir de la educación, del cambio cultural y la búsqueda de relaciones naturaleza-cultura otras a partir de las que encuentra otras formas de conocer, igualmente valiosas para él, que el conocimiento racional.

Otra de sus grandes motivaciones, es el espacio actual del seminario permanente que ya se ha profundizado anteriormente. Representa una gran motivación pues lo impulsa a estudiar y a presentar sus pensamientos, aportes, las experiencias y conclusiones derivadas de sus viajes y de los intercambios que ha hecho con otros no tan cercanos a la cotidianidad del grupo Pensamiento Ambiental.” (Ibíd.)

### 3.1.4. El ecologismo consciente de Teresita Lasso y el observatorio de conflictos ambientales de la Universidad de Caldas.



Imagen 5. Profesora Teresita Lasso Amézquita<sup>19</sup>

Para esta trabajadora social de la Universidad de Caldas, especialista en recursos humanos de la Universidad de Manizales y Magister en estudios en asentamientos humanos y medio ambiente de la Pontificia Universidad Católica de Chile, primero fue el activismo antes que la universidad. Esta claridad ha marcado su trayectoria de más de 25 años de labor.

En 1987 esta activista y socialista, en ese momento, ya era defensora de los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres en varias organizaciones sociales y estaba encontrando en el ecodesarrollo alternativas interesantes para trabajar un tema que le interesaba mucho. El de las relaciones entre mujer y medio ambiente.

Así, a la par de su pregrado, conformó con algunos compañeros una fundación llamada Coatí, que al momento de esta entrevista ya tiene 23 años y en la que ella cuenta, comenzaron a trabajar con la gente en asuntos encaminados a lograr un ambiente sano en el hogar. Temas como alimentación sana, mujer y medio ambiente, uso de plantas medicinales y artesanales constituyeron ese proceso comunitario en la ciudad. Además hicieron el primer evento de mujer y medio ambiente en Colombia.

Cuando este proceso de la fundación ya estaba encaminado, la profesora Lasso se gradúa y empieza a laborar en la misma Universidad de Caldas, en la creación del área medioambiental del programa Trabajo Social, junto con otras compañeras. La perspectiva del área era de movimientos sociales y en este espacio aparece el tema de los conflictos ambientales, pues como siempre ha concebido su quehacer, tanto los procesos de investigación, como los de extensión, lo que pretenden es la resolución de los problemas y conflictos sociales. Simultáneamente inició contacto con Patricia Noguera y el grupo Pensamiento Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, y más adelante cuando fue creado, con el Instituto de Estudios Ambientales IDEA de la misma universidad.

---

<sup>19</sup>Foto tomada de la <http://www.lapatria.com/sociales/corpopaldas-40-anos>

En 1994 viaja a Chile a hacer su maestría y esa experiencia la considera valiosa porque le ayuda a esclarecer y confirmar varios aspectos importantes para los tiempos venideros. Por ejemplo desde este encuentro con la academia abandonó la idea de seguir estudiando, pues reconfirmó que ese no era su camino dado que esa formación no respondía necesariamente a procesos de transformación; sino más bien a seguir conservando las estructuras, los procesos educativos afines a la Modernidad, al sistema económico imperante y al mantenimiento del *status quo*.

Otro hecho muy importante en el trascurso de esa experiencia es que logra articularse a varios procesos sociales en ese país, conectándose con un movimiento social en ese entonces muy fuerte en México, RAP-AL en la lucha contra los plaguicidas en América Latina. En ese momento en el país austral, el énfasis era para hacer un movimiento anti represas, entonces a nivel local quien jalonaba el proceso era el Observatorio de Conflictos Ambientales de Chile, así que ella decidió hacer escuela allá como voluntaria, para aprender.

### ***Proyectos y trabajos más significativos.***

Derivado de esa vivencia de voluntariado en movimientos sociales de Latinoamérica, cuando regresa a Manizales en 1996 crea el ***Observatorio de conflictos ambientales de la Universidad de Caldas***, con un énfasis de trabajo interdisciplinario para la solución de problemas y conflictos ambientales y éste es el emprendimiento más significativo de la profesora Lasso en su trayectoria profesional hasta ahora.

En ese momento, para empezar, estaba el problema de la aplicación del endosulfan, órgano clorado emutagénico que se ha utilizado por años para el control de la broca en toda la zona cafetera de Colombia (Lasso, 2010). De la experiencia de RAP-AL la profesora ya sabía de los impactos nocivos de este producto y aprovechó una reestructuración orgánica de la Universidad de Caldas en la que se crea un departamento de Recursos Naturales, para poner este tema en la agenda de la nueva instancia.

Entonces, tiempo después la profesora gestiona junto con su equipo del Observatorio, la primera resolución defensorial en asocio con RAP-AL-Colombia, la Universidad de Antioquia y la Universidad Nacional sedes Medellín y Palmira, generando la prohibición del endosulfan en Colombia que sigue vigente y configurando así el primer logro del observatorio. Cabe señalar que actualmente el Estado no controla la aplicación así que el plaguicida se sigue utilizando así sea prohibido. Sin embargo recuerda este episodio como parte de una lucha tenaz en la que se sentó un precedente conjunto de movimientos sociales y universidades.

Otra de las luchas que considera más significativos del Observatorio fue permitir que la universidad, fuera la primera a nivel país que hablara sobre las fumigaciones con glifosato y sus impactos, eso nuevamente gracias al antecedente chileno con RAP-AL, logrando que la Defensoría del Pueblo haga la primera resolución defensorial que ha promulgado sobre este tema.

Otra logro que la profesora Lasso considera meritorio es la reflexión conceptual a partir de la práctica que han hecho sobre los problemas y los conflictos y reconociendo en este punto la fortaleza que les genera la pertenencia al grupo Pensamiento Ambiental, porque estas construcciones también las considera frutos del legado del Maestro Augusto Ángel y de toda la lucha del grupo por mantenerse.

Reconoce este apoyo en el trabajo del Observatorio del cual se derivó la primera investigación que hay en Colombia sobre los problemas y los conflictos ambientales de un departamento, Caldas y dice la investigadora Lasso, que aunque es un aporte, es lamentable que esos productos académicos también hayan generado una resistencia institucional grande al Observatorio, pues al hacer una crítica fuerte los procesos de desarrollo del municipio y de la gobernación con argumentos técnicos, generan reacciones casi de rechazo de parte del entorno político muy conservador y políticamente atrasado de la zona.

Otra de las luchas consistió en la presión hecha hace una década para que algunas de las autoridades ambientales de la región emprendieran procesos más rigurosos de educación ambiental en todas sus dependencias; aunque la profesora reconoce que ese resultado ya no existe, a causa de las actuales formas de contratación que dificultan la veeduría a los contratistas externos que dicen hoy, hacer dichas labores.

La profesora reconoce como características propias de este quehacer, su extensión, pues pueden ser procesos de cinco, ocho o más años inclusive, lo que los hace muy duros y desgastantes porque según la profesora Lasso, es luchar contra un modelo muy establecido, estructural y en el caso de los transvases específicamente ha generado un poco más de alejamiento con el trabajo del IDEA, porque algunos de sus investigadores son quienes aportan a ese modelo hidráulico en el país, por lo que quedan frente a diferencias conceptuales, metodológicas y prácticas.

Otro de los factores de desgaste y complejidad es la inclusión de procesos jurídicos. Por lo tanto el Observatorio cuenta con la participación del abogado Javier Gonzaga que lidera esta área junto con otros colaboradores del área de derecho de la universidad, para configurarse como una expresión del trabajo interdisciplinario, que además en ocasiones también involucra temáticas de agronomía cuando la discusión es sobre plaguicidas.

La profesora afirma que su quehacer se lleva a cabo en medio de mucha tensión, pero eso no la ha desanimado hasta ahora, pues su motivación es que si todas esas experiencias sirven para crear nuevas perspectivas de pensamiento no se puede dudar en hacerlo.

Recuerda como el caso más grande que ha tenido el Observatorio, el transvase del Río Guarinó al Río La Miel en inmediaciones del municipio de La Dorada, Caldas con el fin de potenciar la capacidad de la represa La Miel I. Este caso ha sido de trabajo extenso, conllevando procesos jurídico-administrativos y educativos que son detallados en el apartado metodológico y que ha permitido al observatorio aprender en muchos frentes conceptuales y prácticos.

Comenta otro de los casos más reciente de investigación como observatorio es sobre las problemáticas que genera la construcción deliberada en las laderas de Manizales, que habla de un problema mayor que se refiere al manejo de la zonas edificación en las zonas altoandinas

Según el observatorio es muy cuestionable, porque lograr edificar en estas zonas cuesta muchísimo dinero adicional a construcciones en otros sitios, tanto que, según la profesora Lasso, se ha estipulado que Manizales tendrá que redireccionar a partir de 2010 el 1 % de la tasa por el aguapara cubrir los costos de este tipo de construcción, y al parecer las primeras proyecciones indican que se tendrá que disponer de esta adición de recursos por mínimo cinco años. (Ibíd.).

No sobra recordar que este dinero proviene de los bolsillos de los ciudadanos por lo que opina que sí se están generando sobrecostos, hay que evaluar mejores alternativas de construcción y considera que ahí está uno de los epicentros de este problema y son las ideas científicas supuestamente inamovibles en las que están sustentadas las decisiones públicas y que en este caso responden a la tradición de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Nacional Sedes Medellín y Manizales, y especialmente ésta última que tiene estrecho relacionamiento con grupos de dirigentes de la ciudad.

Sobre este caso, el Observatorio está evaluando el contexto político, físico-biótico y social de la situación, para conectarse con movimientos sociales y académicos que hayan trabajado temas de renovación urbana, planeación y modificaciones de cuencas con el fin de establecer relaciones entre estas especificidades con las políticas públicas.

Otro proyecto al que el colectivo liderado por la profesora Lasso le está apostando mucho y que trasciende los casos de conflictos, precisamente en esa línea de transformación de la vida cotidiana, es la “Escuela de Etnobotánica” que sobrepasa el enfoque clásico del estudio y clasificación de las plantas para centrarse en sus usos y apropiaciones, sean medicinales, ornamentales, tóxicas, o asociadas a la espiritualidad.

La idea con esta iniciativa en etnobotánica, es hacer escuela en estas temáticas tanto para campesinos como academia. Para materializar este propósito se han aliado con otros grupos a nivel nacional que están pensando similar en el Valle y la costa. El primero, liderado por el maestro Mario Mejía, el otro integrado por pescadores y campesinos, más el colectivo en Manizales.

Para finalizar los proyectos más relevantes de su trayectoria, la profesora Lasso señala que otra de las iniciativas que anda en marcha es la creación de un Observatorio Nacional de los procesos sociales, que sería apoyado por Ecofondo y el cual opina la profesora, sería el espacio pertinente para ponerse en la tarea de sistematizar las metodologías, técnicas, lógicas y formas de hacer que han desarrollado en el observatorio, trabajo que no ha sido posible aún por falta de tiempo, recursos y por cierta lejanía que tiene frente al tema de las metodologías.

### ***Formas e insumos para el quehacer***

Metodológicamente la investigadora Lasso se autodenomina “Arisca a las metodologías como tal, por qué en mi maestría y en mi especialización yo he encontrado que todas las metodologías y las técnicas, vienen de EE.UU, Inglaterra, España, Francia, que no son nuestras, responden a unos modelos del cuento de lo limpio, de las normas ISO, que es una estandarización de la empresa, de regular los mecanismos, entonces yo tomo lo que creo que sirve aplicado a los procesos sociales y ya” (Ibíd.)

Sin embargo, en la historia del Observatorio contada por la profesora se encuentra una claridad enorme para describir las formas de llevar a cabo la labor. El observatorio trabaja por casos que salen de procesos de investigación. Para descubrir esos casos, los integrantes permanecen supremamente informados sobre planes de desarrollo municipales, departamentales, de las corporaciones autónomas regionales y proyectos de empresas privadas. Cuando entran al caso de un conflicto, lo analizan técnicamente, como ella misma dice “nos lo metemos en la cabeza”. ¿Qué es?, ¿A qué responde?, ¿Cuál va a ser la propuesta técnica de los dueños del proyecto?, ¿Que están pensando las comunidades?, ¿Cómo va a impactar eso?, independientemente de la estructura y del modelo de desarrollo gubernamental.

Con esta información elaboran un mapa *a priori* de los problemas y van averiguando si estos avanzan o no, si las empresas o entidades involucradas están respondiendo o no, con sus obligaciones legales, y en que están invirtiendo el presupuesto. Después se intenta conectar ese caso con otros a nivel nacional o Latinoamericano, para analizar mejor, para lograr un equilibrio entre lo particular y los antecedentes de otros sitios, para nutrir las ideas de soluciones, se

averigua que está planteando la comunidad, se caracterizan esas propuestas, y ellos mismos como observatorio elaboran planteamientos desde el punto de vista técnico y derivados de su investigación y tendencia.

La experiencia le permite hacer una síntesis del proceso aproximado de un conflicto en los siguientes términos: Las vías de resolución son, primero jurídico-administrativas, es decir, se pueden plantear modificaciones en el proyecto para que no impacte tanto el ecosistema y a las comunidades, valiéndose de normas como las consultas previas o revisando bien las acciones previstas en los estudios de impacto ambiental.

Ese proceso se hace de la mano con las comunidades para que ellas vean, aprendan y vayan decidiendo que van a hacer. El Observatorio apoya brindando todas las herramientas e incluso tocando la puerta a las corporaciones si es necesario para recordarles su función de veeduría.

Hay otros mecanismos también jurídicos, si es necesario hacer cabildos o acciones populares se potencian, con la experiencia de varias que el observatorio ha jalonado. Lo principal es que la gente aprenda y así se incorpora la otra vía considerada por la profesora, que es la educativa, para que la gente rápidamente conozca el problema, la cuenca, el agua, lo que está pasando, qué pretenden modificar, qué implicaciones tiene eso, se apropien de ese lenguaje para que las acciones las haga la gente de las propias zonas y así horizontalizar el nivel de negociación de las comunidades y las empresas, que las poblaciones generen iniciativas y movilización. Sobre ésta última aclara que el observatorio no la organiza, sino que es iniciativa de la gente organizarse para hacerlas, pero la investigadora las ve como una consecuencia muy espontánea del proceso jurídico, de educación y de conocimiento de la situación por parte de las comunidades, así que casi siempre se dan estas movilizaciones.

Otro asunto metodológico identificado por la profesora Lasso sobre el quehacer del observatorio, es que como la temporalidad de las labores es de largo aliento, otra parte de cómo operan consiste en evaluar constantemente el estado de estas luchas para ver qué puede hacer o no el observatorio en qué momento, pues los casos van evolucionando. Su labor es de mucha paciencia porque es un ejercicio incluso generacional en el sentido de que pretende implicar transformaciones en el sistema y en el pensamiento que requieren esfuerzos mancomunados de personas, comunidades enteras y movimientos sociales, pensadores de los fenómenos.

Por ejemplo con el tema de represas, se evaluaron primero modificaciones a las propuestas en la parte social y comunitaria, hechas por la empresa generadora y comercializadora de energía proponente del proyecto, en este caso Isagen, y se articuló el movimiento con REDLAR - Red latinoamericana de lucha en defensa de los ríos y contra las represas. Así puede verse que con el tiempo el trabajo se ha reubicado no solo localmente sino que ha ido de lo local a lo global y

viceversa. La idea del Observatorio es seguir conectando casos, apoyando a la gente en sus luchas, pero la profesora admite que tienen muchas limitaciones financieras para llevar a cabo sus cometidos.

### ***Principales elaboraciones y construcciones profesionales.***

En la historia de ejercicio profesional de la profesora Teresita Lasso es muy complejo hacer distinciones entre los proyectos y las elaboraciones, pues ambas categorías comparten ambos roles. El Observatorio y lo sucedido en él, constituyen una trama estrecha de proyectos, elaboraciones, pensamientos y casos a los que la profesora Lasso se ha dedicado incansable y juiciosamente. Sin embargo se han separado para este apartado algunos aportes que trascienden un tanto los casos particulares que han sido reseñados por la misma investigadora, para ahondar un poco más en el pensamiento que se ha construido en estas décadas de labor.

En lo profesional está convencida de que aunque el momento oficial de su jubilación se acerque; su labor no ha terminado, ni para ella, ni para otros “dinosaurios” como ella llama a sus colegas de años, como Patricia Noguera. Resalta que hoy más que nunca, pasado el tiempo pueden aportar con otros tiempos e intenciones que otorga la madurez, por lo tanto está segura que hay que continuar, además para aprovechar estos espacios del pensamiento como las últimas fisuras que permite el sistema.

Además esta motivación de continuar, parte también de la preocupaciones y necesidad sentida de seguir fortaleciendo y expandiendo su quehacer, pues algunas de las dinámicas del sistema de investigación nacional hace que muchos de los pensadores estén muy pendientes de la producción, de los productos, de la clasificación de los grupos y por ello, descuiden la reflexión sobre las realidades del país y el apoyo técnico y la sinergia necesaria con las comunidades.

En esta misma línea de las motivaciones venideras, aunque reconoce que su nicho primigenio no es académico y que sus motivaciones desde hace casi tres décadas no son institucionales ni universitarias, piensa que es una vocera de los movimientos sociales en la academia, que partió de ellos, se debe a ellos y por eso está en la academia intentando recordar a los pensadores de la universidad pública en especial, la que considera la labor ya casi extinta de la institución, que es hacer una ciencia que como mínimo cuestione las implicaciones y los costos de los modelos de desarrollo para la gente y los territorios, con comunidades académicas que se pregunten para que o a quienes va a servir lo que se está haciendo ; o mejor aún una ciencia solidaria y comprometida con los problemas reales de las comunidades.



Igualmente de lo que observa al interior de la academia a la que también pertenece, valora algunos emprendimientos teóricos y procesos de construcción de pensamientos que se están dando en ella; aunque prevalece en su opinión de que lamentablemente en las universidades públicas, sigue imperando todo el proceso de la Modernidad y la libre empresa.

También se refiere a la integración disciplinar con las ingenierías de forma triste, porque aunque reconoce que en otras líneas del grupo se ha podido avanzar en el encuentro de profesionales críticos de las áreas exactas para trabajar desde el pensamiento ambiental, ella todavía no ha hallado colaboración para el observatorio, de parte de ingenieros que cuestionen estas operaciones del desarrollo.

Cuando es cuestionada por la autora de esta tesis sobre si haría reformas a los currículos o pensums educativos, responde enfáticamente no, pues cree que eso apunta a reverdecer las mismas estructuras que responden al modelo que se impone ahora en la universidad y con el que no está de acuerdo.

Acerca de la relación con el grupo, recuerda que el Observatorio fue apoyado desde el inicio para solidificarlo y enriquecerlo contextual y conceptualmente, por lo que opina que hoy en día, aunque para algunos lo sigan siendo, su labor ha superado el título de activismo ambiental; para autodenominarse a ella y a su equipo como *ecologistas conscientes*, para alejarse de ese lugar común en el que los teóricos llaman a quienes trabajan en la transformación de los procesos sociales con la gente, activistas, y éstos a los que trabajan solo teoría, intelectuales alejados de la realidad. Así que reivindica su proceso y su formación como la manera de darle coherencia a esa vida cotidiana y social en la que sienten que todos deben aportar.

La profesora reconoce la influencia conceptual del grupo en sus formulaciones, como ella misma expresa: “En todo este proceso está el maestro Augusto Ángel, en gran parte de las reflexiones teóricas que hemos hecho del problema de conflictos ambientales, nuestro antecedente conceptual es él y ahora Patricia, entonces nosotros hemos trabajado dentro del seminario permanente, hemos revisado casos de los que nosotros trabajamos en terreno. Pero más que eso, es una relación afectiva, nos une una amistad de ética, de hermandad y eso es inherente a todo el proceso. *De eso no se habla, los académicos menos, pero eso existe y es una realidad*”. (Ibíd.).

Por lo tanto da su testimonio de que el afecto, el cariño, las afinidades y lo que nos une como humanos son algunos de los hilos más fuertes y duraderos que tejen los mayores éxitos profesionales y de las comunidades académicas.

En su caso, sabe que puede contar con las otras líneas y colegas mas teóricos del grupo cuando tienen muchas dudas con relación a procesos sociales para pedir apoyo, asesorías, para debatir como hacer el trabajo y con estas discusiones, todos nos nutrimos, pues como dice la profesora

“Nosotros también les planteamos a ellos procesos de lo mundano, de los conflictos ambientales, que los hacen pensar mucho” (Ibíd.)

Por toda esta trayectoria, las formas del quehacer y lo que han construido y aportado socialmente, la profesora Lasso no duda que a nivel ciudad y región han realizado una labor muy importante, han hecho escuela indudablemente, y eso ha tenido costos altos pero se ha logrado.

### 3.1.5. Luz Arabany Ramírez y las ciudades del conocimiento desde el pensamiento ambiental.



Profesora Luz Arabany Ramírez.<sup>20</sup>

La profesora e investigadora Luz Arabany Ramírez, es ingeniera de sistemas de la Universidad Autónoma de Manizales, Magister en Medio Ambiente y Desarrollo de la Unal Manizales y Doctora en Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo de la Universidad Politécnica de Cataluña.

Cuando la profesora Ramírez se graduó del pregrado y ejerció por algunos años en varias instituciones públicas del Departamento, empezó a descubrir que más que una ingeniera de la informática, ámbito al que pertenecen la mayoría las tareas que para ella, están desempeñando sus colegas, en un escenario que considera a veces de poco relacionamiento entre formación y ejercicio profesional, ella se siente una ingeniera de sistemas, de la teoría de sistemas y del pensamiento sistémico. Por lo tanto abandona el desarrollo de software y de tecnologías, para buscar más bien relaciones entre las tecnologías y el pensamiento sistémico.

Fiel a su idea, en la maestría empieza a investigar una temática que desde el año 1999 se viene desarrollando en Manizales, llamada *ciudad del conocimiento* que consiste en el desarrollo y la aplicación de tecnologías del conocimiento y la comunicación para las actividades del municipio. Su idea entonces fue explorar los efectos del uso de este emprendimiento en la localidad específicamente en procesos educativos, desde la perspectiva sistémica.

Posteriormente decide hacer un Doctorado en Sostenibilidad, tecnología y humanismo, en la Universidad Politécnica de Cataluña, en España y sigue trabajando el tema de ciudades del conocimiento, para hacer una crítica a esta idea y a esas tecnologías de información y comunicación en tanto piensa, que reducen la idea de conocimiento y la de ciudades, volviéndolas instrumentales, operativas en términos del uso y producción de tecnologías y esas mismas ciudades terminan excluyendo; más que incluyendo a los ciudadanos que viven en ella

---

<sup>20</sup>Foto tomada de <http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/un-fortaleciendo-vision-de-organizaciones-culturales.html>

y su participación. También elabora una propuesta que parte del concepto del conocimiento como algo vivo.

Al observar su trayectoria puede que no tan extensa en décadas, pero si rica en aportes elaborados en una sinergia de sus propios intereses más las guianza y acompañamiento que le han brindado sus maestros e interlocutores, se ha caracterizado por la formulación de propuestas políticamente incorrectas, que le han valido el rechazo o el cuestionamiento por ser una ingeniera rara, con otros intereses más sociales, ambientales e integracionistas.

### ***Principales elaboraciones y construcciones.***

Sus elaboraciones se han desplegado principalmente a partir de sus experiencias de formación en maestría y doctorado donde ha podido expresar la ingeniera diferente que quiere hacer. De estos espacios han surgido otras ideas más ligadas a la experiencia docente e investigativa que son su cotidianidad en la universidad. Al momento de realizar estas entrevistas se desempeñaba como decana de la Facultad de Administración de la Unal Sede Manizales y en su propuesta para dicho cargo también plasmó la propuesta de trabajar por un conocimiento vivo, como un proceso de la vida; no solo como manifestación o aplicación de la información para solucionar un problema científico y tecnológico, sino como un procedo que se da mientras un ser vivo este vivo.

Lo interesante de su trayectoria y aportes se deja entrever desde que se autodefine como una ingeniera más cercana a las humanidades, o una profesional integracionista que aboga por la transdisciplinariedad. Para empezar, reconoce que en su trayectoria, hasta ahora, las tecnologías siempre han sido un tema transversal que reflexiona desde el pensamiento sistémico y más recientemente el pensamiento ambiental, el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad. Esto la llevo a crear en el Departamento de informática y computación de la Facultad de administración, un semillero en sociedad y tecnología, que tiene como idea fundacional hacer evidentes y potenciar las relaciones entre lo social y lo tecnológico que para ella son más que obvias.

Una de las elaboraciones más significativas que la profesora Ramírez considera en su trayecto es la crítica hecha dentro de su tesis doctoral a la modelación de los sistemas, pues al encontrar que las ciudades del conocimiento se modelan a partir de indicadores y fórmulas, que incluso definen si una ciudad es apta o no para ser ciudad de conocimiento basados en una calificación numérica; pero no se considera las relaciones que hay entre los elementos de la ciudad, o con sus entornos, se cae en el reduccionismo.

Es por esto, que desde su conocimiento y capacidad para definir indicadores, encuentra que estas calificaciones numéricas no le explican muchos fenómenos, pues éstos hablan de si algo está o no en un nivel, si se ha cumplido una meta o no, pero los indicadores se quedan en el terreno de lo cuantitativo que no le explica porqué o como se dan ciertos procesos.

Además con el agravante, dice la profesora, de que la medición actualmente posee una dimensión muy fuerte de poder, que influye en la geopolítica, pues medir se ha vuelto esa exigencia que se nos hace permanentemente como país en desarrollo, constantemente hay que demostrar qué se ha hecho, cuánto se avanza, en términos de cuánto se ha crecido, cuanta energía eléctrica se consume, cuanto producto interno bruto, cuanto empleo o desempleo hay. Sabiendo que existen otros aspectos o variables que son tal vez más importantes, como estar bien, hacer lo que más nos gusta y vivir. Por ejemplo, hay gente que no gana mucho dinero pero, vive contenta. Pero eso no es lo que se dedican a observar del mundo ahora.

Esas inquietudes también la llevaron a buscar informaciones complementarias, del terreno de lo cualitativo que le explique por qué se dan ciertos fenómenos y relaciones. Por lo tanto, las propuestas que acompañan a esa crítica son las del pensamiento transdisciplinar que le permite conectar diferentes aspectos de distintas categorías que hacen parte de la ciudad, y se vale también del concepto *Relaciones de afecto* de José Luis Pardo, que es para ella de mucha utilidad según lo explica:

*“En vez de hablar de impacto, o de las relaciones causa y efecto, que es un término muy común en la modelación de sistemas que critico, decido hablar de las relaciones de afectación, las relaciones que afectan y esas relaciones no tienen una dirección, porque si yo afecto a otro, al mismo tiempo ese otro me está afectando a mí. Entonces digamos que ese fue otro concepto que fue fundamental y sigue siéndolo en el desarrollo de la propuesta que hago y que sigue aplicándose. Todo está relacionado con todo, e inevitablemente esas relaciones afectan, cierto, más que tener un impacto o un efecto, afectan y me gusta mucho la conexión con la idea del afecto” (Ramírez, 2010)*

Aunque de los terrenos del pensamiento transdisciplinar y relaciones del afecto, también surge una preocupación derivada de su experiencia personal. Se refiere a las barreras que todavía impone una visión ortodoxa de la ciencia, que por la incapacidad de llevar a cabo la transdisciplinariedad o no estar de acuerdo con una ciencia integrativa donde los ámbitos se engranan para ayudar a solucionar problemas apremiantes del mundo de hoy o estudiar fenómenos con visión más real, acuden a la *transdisciplinariedad discursiva*. Cuando se escucha el testimonio de la profesora Ramírez al hablar de las muchas críticas recibidas, incluso por los mismos comités de admisión a los posgrados por optar a los programas de maestría y

doctorado que quiso hacer, siendo ingeniera, pareciera que se está al frente de comunidades académicas tan conservadoras que bien pudieran corresponder a siglos anteriores.

No obstante ante estas circunstancias ha defendido abiertamente ante la institucionalidad su elección del pensamiento ambiental y los demás insumos que aprovecha, como los lentes que le ayudan a dar cuenta de un ambiente que no solo está formado por lo físico, sino también por lo intangible, que para ella es tan importante al referirse a tecnologías de información y de comunicación en las actividades humanas, porque su énfasis lo hace en las relaciones entre estos dos aspectos y desde su visión siente que así también ejerce como ingeniera de sistemas.

Otro de los aportes que considera importante en su camino es, que partiendo del reconocimiento de que existen propiedades emergentes que manifiestan sus efectos en los fenómenos o sistemas y así lo configuran y hacen de él lo que es; existen a la vez otras propiedades escondidas, de esos mismos sistemas, que no emergieron en ese momento pero pueden hacerse visibles en otra ocasión de la vida del fenómeno. Así las cosas, la profesora empezó a hablar con sus estudiantes, en el semillero y demás espacios de debate, de las *propiedades sumergentes (Ibíd.)*, en el sentido de entablar reflexiones acerca de qué pasaría, o como sería de diferente la realidad si no emergen las propiedades que emergen; sino que emergieran otras.

Pasando a otros aportes, cuando la autora de esta tesis le pregunta acerca de si propondría transformaciones en los pensums o la educación, opina que el asunto es de enorme complejidad, no responde con temas o líneas específicas a erradicar o implementar, pero si expresa como problemática la hegemonía de la ciencia aplicada (¿Preguntándose además al servicio de quién o qué está?), que menosprecia a la ciencia que piensa y reflexiona, que se complace haciéndolo y que también aporta de esta manera.

### **Formas e insumos para el quehacer**

En la narración de la historia del quehacer de la profesora, se evidencia la trascendencia de tres pensamientos esenciales, el sistémico, el complejo y el ambiental. Estos pensamientos-insumos en la carrera de la profesora Ramírez, son coligados por ella gracias a la transdisciplinariedad que menciona y procura aplicar en su quehacer.

Resalta el pensamiento sistémico como esencial en su obra, el que le brinda los primeros elementos de acercamiento a los fenómenos del mundo, le aporta la idea de red, de que todo está conectado, de que el todo está en las partes y las partes están en el todo. Además de que

los sistemas no están aislados sino que hacen parte de entornos, incluso de varios entornos de manera simultánea y que los sistemas a su vez, son entornos, de otros sistemas, que en calidad o cantidad, son más pequeños.

Sobre el pensamiento complejo, afirma que le aporta la idea de incertidumbre y acerca del pensamiento ambiental encuentra que le brinda la posibilidad de no separar al que estudia de lo que se estudia, lo que está afuera de lo que está adentro del sistema. Le brinda la posibilidad de no hacer clasificaciones que lleven a la escisión pues más que hablar de una perspectiva objetiva o subjetiva, o ver el mundo en pares de oposición, el pensamiento ambiental considera los fenómenos del mundo en red y nos recuerda que todos, incluso los que analizan fenómenos también son parte de la red, los fenómenos son redes que se manifiestan de formas diferentes.

### **Cambios en las trayectorias y en las motivaciones.**

Una de las construcciones que se constituyen también como una transformación muy interesante que ha surgido en la trayectoria de la investigación de estas perspectivas tecnológicas en clave social, ética y poética, con el acompañamiento del grupo Pensamiento Ambiental y de su directora de tesis de Maestría, Patricia Noguera, fue el cuestionamiento de la división entre las categorías de lo natural y lo artificial. Al respecto la profesora Ramírez recuerda:

*“Yo recuerdo, en esa oportunidad Patricia tomo un mouse con las manos y dijo: ese mouse es una extensión de la mano, cierto, yo estoy frente a la pantalla de computador, decido abrir un archivo, lo pienso, esa orden se va por alguna terminal nerviosa, se mueve el dedo y hace click o mueve el mouse, y eso que yo pensé, lo puedo hacer con esa herramienta. Entonces ni los computadores, ni las mesas, ni los automóviles, ni los aviones, ni los edificios son ajenos al ser humano, ninguno de esos artefactos son artificiales. Eso lo trabajo con los chicos en clase, ¿por qué una mesa es artificial y el hombre es natural?, si él que construyó la mesa, entonces no debería haber esa división entre lo natural y lo artificial, o por lo menos debería pensarse más, porque la mesa también puede ser natural”. (Ibíd.)*

Estas transformaciones, más las elaboraciones y la formación de la profesora Luz Ramírez se configuran hoy como pensamientos que han enriquecido puntos de partida en la investigadora y docente que hoy fortalece otras iniciativas, como la docencia y el semillero creado para la comunidad académica, en especial los estudiantes que apenas empiezan.

### 3.1.6 Acciones con sustentación ambiental. El trabajo de la profesora Inés Sánchez.



Profesora Inés Sánchez.<sup>21</sup>

Inés Sánchez es docente normalista y se ha desempeñado por más de treinta años entre la básica secundaria y la Universidad Nacional de Colombia, como catedrática e investigadora. Su encuentro con lo ambiental se dio cuando se creó el Instituto de Estudios Ambientales IDEA de Manizales, conoció al maestro Augusto Ángel Maya y empezó con él un ciclo formativo, de diálogos, de los que recuerda especialmente la sapiencia del maestro acerca de las diferentes visiones de la naturaleza desde los presocráticos hasta la contemporaneidad que lograba transmitir si la tendencia humana era valorativa, de explotación o reencantamiento.

Siente que esos planteamientos sobre lo que es la naturaleza han dejado un camino trazado en ella en particular y en lo que sería el grupo Pensamiento Ambiental que también ayudó a conformar con un grupo de compañeros como Patricia Noguera y la arquitecta Luz Estela Velásquez.

#### **Proyectos y trabajos más significativos.**

La profesora Sánchez, ha integrado y acompañado al grupo en varios de los proyectos más significativos de su primera década, como co-coordinadora junto con la profesora Noguera de investigaciones como: “Epistemología Ambiental” de 1992 a 1994, “Ética Ambiental” de 1994 a 1996 y “Modelos de Educación Ambiental Rural para el Departamento de Caldas” de 1998 a 2001.

---

<sup>21</sup> Foto tomada de <http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/comunidad-universitaria-se-capacita-como-biociudadanos/>



Igualmente ha guiado varios cursos de contexto en temas socioambientales dirigidos a los estudiantes de todos los pregrados, por varios semestres. Este es un espacio muy valorado por ella, por el intercambio que permite con estudiantes tan diversos, con expectativas distintas que enseñan mucho al maestro.

Asimismo, ha laborado ampliamente en un proyecto del Instituto de Estudios Ambientales, llamado Observatorios para el desarrollo sostenible, en el cual ha apoyado el componente educativo. Se ha dedicado a conocer a las comunidades, hablar con la gente, preguntar sobre sus percepciones y contrastarlas con los datos estatales.

El proyecto que empezó en Manizales y ya se ha replicado en otras zonas de Caldas y departamentos como el Valle, busca precisamente un mejor conocimiento de la parte ambiental, económica, social, política e institucional de los territorios. Estos acercamientos se hacen por medio de encuestas, entrevistas estructuradas o sin estructurar a manera de conversaciones más libres y el diálogo de saberes.

El objetivo ha sido que las comunidades se conozcan, a sí mismos, sus territorios, potencialidades, restricciones, para que puedan participar en la planeación y sentirse incluidos en los planes de desarrollo. Se parte de la idea de que si no se conocen como colectivos ni conocen los mecanismos que el estado brinda para esa participación, difícilmente podrán proponer o solucionar sus necesidades.

Para lograr los propósitos ha trabajado con las juntas de acción comunal, los colegios, grupos ambientales y contrasta lo que construyen en comunidad con la información de la alcaldía o del DANE.

Otro de los eslabones de la cadena es que la información recogida por el proyecto también aporta a las discusiones de los comités de educación ambiental, los CEA, en los que la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales participa con otras entidades relacionadas con los temas ambientales, como, Corporaciones, centrales hidroeléctricas, secretarías de educación, Sena, etc. En el caso de Caldas, el representante de la Universidad es el IDEA, así que ella ha sido una representante de la universidad y el IDEA en el comité, que recoge las inquietudes de los gremios y de la gente con la intención de llevarlas y plasmarlas en la política ambiental.

La experiencia más fuerte con los observatorios para la profesora Sánchez, ha sido la que se ha llevado a cabo en los municipios del Oriente de Caldas, que son siete, llamados los municipios de la Miel, pues están unidos por el Río La Miel, que es el más importante de la región. Uno de los propósitos de que ella participara en ese proyecto se explica a partir de la presencia de la represa de Hidromiel de Isagen y toda la problemática que ha habido en esa zona, con el asunto

de las regalías y demás aspectos que hacen que la zona sea contradictoriamente rica en la oferta que el patrimonio natural brinda; pero en dificultades también.

Por lo tanto una de las acciones que emprendió el proyecto de Observatorios, fue un diplomado con los consejeros de cuenca constituidos desde Corpocaldas para hacer veeduría, con el fin de que las comunidades puedan recopilar insumos y conocimientos para los desafíos que presenta a las comunidades y el territorio tener operaciones del desarrollo tan intrusivas en sus hábitats.

El programa ya ha tenido dos cohortes y la profesora considera que esa estrategia de formación que se ha emprendido desde los observatorios, no solo con el diplomado sino con la construcción conjunta que han hecho equipo y comunidades, es uno de los aportes más valiosos que le quedan como profesional, pues es un aporte que se deja a los pobladores de La Miel, que no es basado es un ejercicio de poder, donde las comunidades son tomadas como objetos de estudio; sino que su idea siempre fue dialogar, de tú a tú, sin ninguna subordinación, de construir conjuntamente posibles opciones, alternativas a sus inquietudes, tal vez brindarles instrumentos para que puedan gestionar dichas posibilidades.

### ***Principales elaboraciones y construcciones profesionales.***

La docencia, la investigación y la retroalimentación al interior del grupo Pensamiento Ambiental de su amplia trayectoria le han permitido elaborar reflexiones muy significativas en diversos sentidos.

La percepción de que desde el conocimiento no se está haciendo conocimiento sobre la naturaleza en crisis. Observa unas matemáticas, ciencias sociales y hasta ciencias naturales ausentes de las problemáticas ambientales. Opina que este fenómeno se debe a la gran preocupación por hacer una ciencia neutral, asunto que desde su punto de vista cambia por lo que llama una ciencia comprometida, que tenga claro que sus aprendizajes son insumos para la vida, para el accionar, para la utilidad del cuidado de la vida. Considera que este sentido de la responsabilidad surge de la guianza de grupos y de ver las angustias y desorientación que tienen los estudiantes ante el panorama de degradación ambiental y las incertidumbres del mundo de hoy.

Confiesa que la experiencia profesional de los observatorios le deja grandes aprendizajes, pero igualmente grandes angustias, precisamente por la realidad que vio, sintió y que califica como grave a nivel socioambiental. Para empezar, hay un conformismo y una inercia frente a las

situaciones precarias o de violación de derechos a los ciudadanos y comunidades, un acostumbramiento a vivir en esas condiciones. Una confirmación de la pobreza de ciertas comunidades; que a pesar de ser municipios con territorios muy ricos, están siendo acabados, por lo tanto otro aporte es haber podido llevar por medio de ejercicios concretos, el nivel de la teoría al hacer y al quehacer y haber logrado así el intercambio con las comunidades.(Ibíd.)

Muy ligado a esta experiencia y a la preocupación de no radicarse exclusivamente en los espacios teóricos, sino construir en quehaceres prácticos, evidencia la existencia de una jerarquía entre los grandes teóricos que cuentan con publicaciones de buena calidad derivadas de la experiencia investigativa, que deben ser decodificadas de una forma u otra para poder hacerlas asequibles a las comunidades con quienes se quieren retroalimentar. Desde el ámbito práctico, en lo ambiental ve un alto porcentaje de activismo, tanto en las instituciones educativas, en las entidades o en la gente del común, al que desafortunadamente para ella, le hace falta fundamentación conceptual, más rigor, y en especial compromiso por no dar mensajes contradictorios de conservación o mitigación en unos temas y en otros permisividad con la destrucción y el deterioro del medio. Opina que la gente hace cualquier cosa y se considera satisfecho porque ya hizo una tarea ambiental.

Pone el siguiente ejemplo sucedido en Manizales: “Hace unos días hubo una siembra de árboles, entonces llevan a unos niños que ponen las maticas en la tierra y toman fotos y publican las noticias, pero si uno hace seguimiento, después es muy posible que esos arbolitos estén muertos. Y además no se están preocupando por las constantes talas que hacen en otros sitios o en el mismo lugar adonde fueron, o no recuerdan que aquí en la ciudad la cuota de la ganadería es altísima, pero entonces las instituciones que se encargan del tema, se quedan muy tranquilas, con la siembra, los niños y las fotos. Por lo tanto, ese falso activismo, es una maleza, un veneno, que le hace más daño a lo ambiental” (Ibíd.).

Igualmente cuestiona el efecto que esto puede dejar en los niños, por ejemplo. ¿Hasta dónde esa actividad deja una noción verdaderamente ambiental, de cuidado de la naturaleza, hasta dónde? Y será que sí los organizadores de estos eventos tuvieran más bagaje en los asuntos ambientales, las actividades serían diferentes, mejores, iguales? No rechaza las acciones proambientales, sino que preferiría que estuvieran enmarcadas en procesos en vez de ser hechos de un día y aquí enfatiza en el poder del ejemplo y de actuar con sentido ético.

“Como madre, considero que uno de los aspectos más importantes para la formación de los hijos, es el ejemplo. Como actúo yo, van a aprender; sin que yo les dé una lección de ética, pues no estarían en condición de recibirla, pero si un buen ejemplo de respeto hacia la vida en todas sus expresiones naturales, es poderoso”. (Ibíd.)

Asimismo, la profesora lleva la discusión un paso más allá enlazando esta tensión entre teoría y práctica que desemboca en el *activismo light*, con el papel de las diversas ciencias en lo ambiental, en donde considera que persiste la ambivalencia entre ciencias humanas y naturales. Anota que el imaginario de que los expertos sobre lo ambiental son en primer lugar, los biólogos, le quita mérito al enfoque integral del ambiente que es jalonado en su mayoría por humanistas y profesionales de las ciencias sociales y que hace rato debería ser el punto de partido, que por supuesto incluye lo social, humano, cultural, político, o económico y demás ámbitos. Concluye que a lo mejor si se le diera en la práctica institucional más importancia y posibilidades de incidir a estas áreas que aportan tanto en la teoría social y en el cambio cultural, a lo mejor no habría tanto activismo light.

Pasando a otro ámbito de lo ambiental y como resultado de su experiencia docente e institucional en el tema ambiental y la cercanía a los ámbitos interinstitucionales desde donde se pretende aportar a las políticas en esta materia, la profesora Inés Sánchez se refiere acerca de la ley 99 de 199 que es la ley general ambiental de Colombia y uno de sus principales componentes, el educativo.

Considera que lo escrito en la ley es muy rico y fue esperanzador cuando recién salió; eso sí, con muchas responsabilidades y con la ilusión de que todas las partes, universidades, colegios, secretarías de educación, tuvieran el compromiso de avanzar en el tema. Pero lamentablemente en la práctica ella esperaba que eso fuera mejor, que muchas cosas que se plantean en la norma se estuvieran haciendo, que la educación ambiental promulgada y que en el grupo más bien se ha propuesto como ambientalización de la educación, se estuviera llevando a la práctica, pero ella desde sus amplios conocimientos indica que no es así y que las respuestas y los productos, no son los esperados.

Al respecto incluso demuestra un tanto de frustración, pues expresa que el trabajo de algunos docentes, como ella, ha sido incansable y sin embargo no hay mejoría notoria por lo que ha llegado a concluir que el asunto es de cambio cultural integral, no solo de una ley, o de la educación, sino de lo que ha llamado una actuación con **sustentación ambiental** en los diversos ámbitos de la vida.

Al reflexionar más profundamente en esta temática, añade que para empezar, el concepto de lo que es la naturaleza no ha sido asumido clara ni sinceramente con la importancia que tiene. Piensa que algunos lo usan para obtener beneficios, pero no entregan aportes.

Asimismo, por la no ocurrencia de los cambios esperados luego de la creación del Sistema Nacional Ambiental, actualmente se empieza a generalizar la desconfianza; pero aclara que es una situación difícil de juzgar, pues la ley lleva veinte años que puede ser mucho, pero en términos de cambio cultural puede ser poco frente a toda una historia de desgaste, de abuso,

de creencia en la abundancia planetaria; que además el entorno natural, el paisaje refuerza con tanta biodiversidad presente a cada paso. Entonces entiende hasta cierta medida porque aún no hay conciencia de crisis, de deterioro, de escasez; pues opina que no son realidades fácilmente visibles por el común de la gente.

Frente a esta incertidumbre o presunto fracaso de los instrumentos que ha generado la institucionalidad para enfrentar los desafíos impuestos por la crisis ecosistémica, la propuesta que ha aplicado la profesora en su labores es comprender y orientar lo ambiental a través de miradas interdisciplinarias e integrales que dan cuenta más fielmente de lo que es dicha realidad. Aclara que la propuesta no es suya, pero que sí ha echado mano de ella para su quehacer.

Simultáneamente, ubicada desde esta interdisciplinaria afirma que todavía cree en los ámbitos institucionales y sus herramientas. Piensa que si hay instituciones donde todos se comprometan, desde su accionar se podrían lograr avances. Se declara una convencida de eso. Y piensa que lo mismo sucedería en la universidad, podría lograrse esa interdisciplinaria y se derivarían políticas, presupuestos, lógicamente con compromiso político, porque si no lo hay nada institucional se logra.

### **Formas e insumos para el quehacer.**

Concentrándose en el proyecto de los observatorios, reflexiona que las formas de llevar a cabo su trabajo son variadas. Por medio del juego, de la encuesta clásica, o simplemente de diálogos donde se puede partir de categorías clave que están en las encuestas, como participación o educación; pero donde las comunidades participantes de las formaciones que ella ha facilitador, se sientan más cómodos como individuos y comunidad para expresar lo que perciben, sienten, les preocupa o necesitan.

Le da un lugar de privilegio al pensamiento ambiental que se ha generado en el grupo como primer instrumento:

*“Ahora que uno ya sabe que el pensamiento filosófico tiene que ver con lo ambiental, yo pienso, que todas las acciones que uno hace tienen una sustentación ambiental. Y tener un pensamiento ambiental fortalecido, con el estudio permanente, en eso Pati ha aportado muchísimo y luego poder llegar al diálogo de saberes que también forma mucho, que le da a uno fortaleza, tranquilidad en lo ético y buenos resultados, porque es un tratamiento muy digno de la gente, es muy*

*enriquecedor. Uno se encuentra con estos grupos de gente que es pobre o vulnerable y que se sientan a dialogar de tu a tu, ellos cuentan, ellos hablan, se sienten muy bien. Ahí se nota como crecemos y nos valoramos todos” (Ibíd.)*

### **Cambios en las trayectorias y en las motivaciones.**

La profesora Inés, considera que con los años las formas en las que se hace la labor ambiental han mejorado en algunos aspectos. Por ejemplo en las maneras de acercamiento a las comunidades, pues cree que ahora los profesionales en campo, docentes o investigadores van con menos pretensiones sobre sus títulos y sin crearle tantas falsas expectativas a las comunidades.

Otra transformación que ha notado con los años, coliga los ámbitos profesional, personal y familiar y es valiosa en ese sentido, pues habla de una incidencia fuerte que da pistas acerca de ese cambio cultural que supone para esta pensadora y el grupo uno de los rumbos a seguir. Está satisfecha del contagio que ha generado en su entorno. “En mi casa ya mi marido se volvió ambientalista, mis hijos, todos tienen interés ambiental, sin haberles dicho mucho, simplemente con el ejemplo, por ver mis intereses y mi actuación con sustentación ambiental” (Ibíd.)

### 3.2. Científicos sociales, conciencias empresariales. Reflexiones sobre la obra de Sergio Carmona Maya (1962-2009)



Sergio Carmona Maya.<sup>22</sup>

Sergio Carmona Maya estudió antropología en la Universidad de Antioquia, posteriormente una Maestría en Sistemas Políticos Iberoamericanos y Diploma de Estudios Avanzados en Gobierno y Democracia de la Universidad Internacional de Andalucía. Investigador social, trabajó durante más de una década como Especialista en Estrategia y Desarrollo en Interconexión Eléctrica de Colombia ISA. Fue consultor del Banco Mundial y asesor de diversas instituciones latinoamericanas. Profesor universitario, gestor de la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y fundador-director del Laboratorio de Conflictos Ambientales y del Desarrollo de la misma universidad. Autor y coautor de libros y artículos sobre la dimensión sociocultural de los impactos ambientales, antropología y desarrollo y negociación intercultural de conflictos.<sup>23</sup>

Carmona llegó a la antropología por el amor a la pintura y a la música. Su trabajo de grado “La música. Un fenómeno cosmogónico en la cultura kuna” así lo demuestra. Fue uno de los primeros antropólogos en la región en trabajar para la empresa privada en gestión ambiental y negociación intercultural en operaciones del desarrollo. Compartió con decenas de estudiantes de las Universidades Pontificia Bolivariana, de Antioquia y Nacional sede Medellín, sus experiencias como profesional de la antropología aplicada.

Me cuento entre las estudiantes agradecidas por haber conocido a Sergio Carmona, el maestro inspirador y afectuoso. Por eso y por su particular trayectoria, que este relato construido de los retazos de recuerdos de dos de las personas más allegadas a él, Neyla Castillo y Enrique Ángel, valga también como un sencillo homenaje.

---

<sup>22</sup> Foto tomada de <http://blip.tv/universidad-internacional-de-andalucia/sergio-ivan-carmona-maya-exposicion-de-pintura-danza-de-cimarronas-570798>

<sup>23</sup>Semblanza basada en: Correa, Elena et al. Reasentamiento preventivo de poblaciones en riesgo de desastre.2011.

### **Proyectos y trabajos más significativos. .**

Desde su proyecto de grado, tenía inquietud por la vinculación de las partes con el todo en los sistemas culturales. Esa primera investigación permitió su entendimiento de cómo a partir de la música, la cultura Kuna recreaba su cosmogonía de manera permanente, mostrando la dimensión de la música en el hacer y en la unidad de los elementos de un pueblo. Desde ahí se ve esa perspectiva integracionista de Sergio que se vuelve a ver en el modelo de análisis por dimensiones, donde lo cultural atraviesa todo. Afirma su esposa, la profesora Neyla Castillo.

Tras haberse graduado en 1987, trabajó con la Fundación Artesanías de Colombia en una investigación sobre el carriel en Antioquia y sus posibles actualizaciones. Simultáneamente empezó a dar clases en la Universidad Pontificia Bolivariana, en la Universidad de Antioquia y Nacional de Colombia sede Medellín, donde, como dice la profesora Castillo: “Trabajaba en temas absurdamente diversos y en todos era el más seductor como profesor. Así lo conocí” (Castillo, 2010 Conversación personal)

Luego vino un proyecto que tenía como objetivo el mejoramiento de las habilidades lectoescritoras en los Embera a través de las representaciones de su propio mundo identitario. La profesora recuerda este proyecto como experiencia donde Carmona reafirmó su entendimiento de cómo las particularidades de los otros determinaban el pensamiento de sus mundos, aprendizaje que incorporó y aplicó más conscientemente en su vida profesional, actualizando permanentemente su ejercicio.

Posteriormente trabajó en el Instituto de Estudios Regionales INER de la Universidad de Antioquia, en un estudio sobre determinantes socioculturales en la planeación del Oriente antioqueño, acompañado por María Teresa Arcila y Susana Jaramillo entre otros compañeros. Arcila lo recuerda especialmente por su combinación de conocimiento, ternura y afectividad; dice que no usaba su saber para imponerse o generar relaciones de poder, sino para conectar mundos. (Arcila, 2010)

En octubre de 1990 apareció la convocatoria laboral de ISA que ganó y lo llevó a una carrera de quince años con la empresa de Interconexión Eléctrica. Aunque con poca experiencia, entró a cubrir la plaza disponible que dejaba Germán Ferro, otro de los primeros antropólogos de ISA.

Esta nueva opción laboral definiría algunos de los principales ejes de trabajo y preguntas vitales de toda su vida profesional. La gestión ambiental que ahora apoyaría en la división socioeconómica coordinada por María Clara Mejía le traía enormes expectativas, y la pregunta, obvia para la época ¿Cuál y cómo sería el aporte de un antropólogo en una empresa? No sobra



decir que en la novedosa labor de ser un antropólogo haciendo gestión socioambiental en una empresa de generación y transmisión de energía, estaban todas las metodologías por diseñar y todo el trabajo por hacer.

Empezando esta etapa conoció a Enrique Ángel, que se convertiría en el amigo y compañero intelectual más importante de su trayectoria. Ángel entró a trabajar al Departamento de Ecología y Recursos Naturales de ISA, y Carmona se desempeñaba en la gerencia ambiental, por lo que se fueron encontrando en temas, problemas y necesidades en común, propias del trabajo, y con el paso del tiempo, también en la intención de profundizar en ámbitos intelectuales el interés sobre la gestión socioambiental que surgía en los debates y situaciones a resolver del día a día en la empresa.

Como resultado de este interés académico que aparecía en su relación y aprovechando las ideas y desarrollos que iban pensando para la empresa, buscaron cómo acercar sus inquietudes y elaboraciones a la academia. La necesidad que como pensadores sentían de encontrarse en el objeto de estudio, de desentrañar las dificultades generadas por las diferencias de las ciencias, humanas y exactas, en conceptos, medios, resultados y tiempos; pero a la vez y a pesar de lo anterior, el convencimiento de lo fundamental de buscar convergencias necesarias, empezó a dar sus frutos, con el artículo “La interdisciplinariedad en los estudios de impacto ambiental”, publicado en “Noticias antropológicas” de Santa Fe de Bogotá en 1992.

La complejidad de las dinámicas que cada uno encontraba en su trabajo crecía. Hablar de interdisciplinariedad era necesario pero no suficiente. Cuando Carmona se ocupaba de las dinámicas sociales propias de las comunidades que verían su ambiente intervenido por los proyectos de la empresa, intentaba relacionar siempre las variables en juego: físico-bióticas, económicas, socioculturales y políticas. Por lo tanto, no tardó mucho en concluir que al trabajo había que darle un orden y esa inquietud lo llevó a pensar la idea de diseñar un modelo de trabajo, junto con sus compañeros Enrique Ángel Sanint y Luis Carlos Villegas.

Al coincidir entonces, que la prioridad era poder resolver los problemas en la empresa de manera organizada, empezó a aflorar dicha metodología de trabajo y lograron tener listo el Modelo de Análisis por Dimensiones para la gestión socioambiental de ISA en 1993 (Castillo, 2010).

Este modelo ha significado una de las principales construcciones y aportes de la trayectoria de estos profesionales al pensamiento ambiental regional, que tuvo eco durante toda la década de los noventa y aún hoy, todavía se enseña y se encuentra dentro de los instrumentos de utilidad en la gestión ambiental.

En cuanto a lo que pasó en ISA con este instrumento, el profesor Ángel recuerda: “El modelo ocupó un lugar tan importante que dio paso a una reestructuración en la gerencia ambiental y

dio un norte que duró unos años, hasta la posterior escisión que dio lugar a Isagen” (Ángel, 2013)

El profesor Ángel narra con convicción sobre aquellos primeros momentos: “No teníamos miedo de abordar y de hablar de los problemas, veíamos la cientificidad en ambos lados de la discusión (lo social y lo exacto) e íbamos buscando caminos epistemológicos para hacer el trabajo, referentes como Popper, Rusell o Foucault” (Ibíd., 2013)

Y precisamente ese espíritu abierto e integrativo, ante temas novedosos, fueran sociales o ingenieriles, fue una de las claves de la relación académica sólida, profunda y tan aportante, tanto en lo académico como en lo empresarial para el área ambiental en la región, reflejada por ejemplo en logros como: “Haber bajado tanto el lenguaje a términos y metodologías muy sencillas y poder ver similitudes en métodos tan distintos” (Ibíd., 2013)

Una muestra de lo que hacían por alimentar su relación y del nivel de compromiso de lo que emprendían juntos, es recordada por Ángel como anécdota: “Asistí al curso de antropología cultural que guiaba Sergio en la Universidad Pontificia Bolivariana. Fue por una convicción enorme de que había que tender puentes, aprender para poder validar otros lenguajes” (Ibíd., 2013)

Después de plantear el modelo, el profesor Carmona empieza a tener mayor injerencia en los estudios y evaluaciones ambientales de la empresa, hasta llegar a encargarse de ese componente. Se crea la Gerencia de Estrategia y Desarrollo y aunque fue necesario empezar a contratar servicios de intervención social, arqueológica e interventorías con institutos de investigación de universidades de la ciudad, la profesora Castillo recuerda que él siempre lideraba las negociaciones de conflictos reales o potenciales con las comunidades impactadas por las líneas de interconexión y recuerda especialmente la de Tolima, Cerromatoso y el Oriente antioqueño.

Sin embargo, entre tantos proyectos a los que Carmona tuvo cercanía, hubo uno paradigmático, no solo para su carrera, sino para la historia misma del país y de los pensadores del área socioambiental. La negociación en Urrá fue absolutamente decisiva porque lo arrastró definitivamente por el lado de los conflictos ambientales, lo hizo escribir, reflexionar, cuestionarse (Castillo, 2010).

Por su parte, Enrique Ángel recuerda que Carmona le habló mucho sobre esta experiencia, acerca de las técnicas vistas para negociar, y en general todos los aspectos de dicha vivencia. La consideraba una experiencia llena de aspectos difíciles de desentrañar, e incluso sintió amenazada su vida después de haber estado allí. Otro aspecto en el que coinciden tanto el profesor Ángel como la profesora Castillo y que parece ser sobresaliente para el profesor Carmona, sobre Urrá, fue la confrontación que vivió entre el mito del buen salvaje; y realidades

no tan acordes al imaginario de indígenas en armonía con la naturaleza, que encontró en esa salida de campo.

Por eso, ese punto marco un antes y un después en su pensamiento. Incluso luego de su muerte, la profesora Castillo ha encontrado varios escritos inéditos del profesor Sergio, de orden profesional y personal, sobre lo que allí transcurrió.

Otro de los emprendimientos más importantes de su vida a nivel formativo, que igualmente nutrió y fue nutrido por su quehacer, fue el doctorado en ciencia política que inició y la tesina de avance sobre negociación de conflictos interculturales que hizo en el marco de este programa. Estos hechos configuraron un giro en su pensamiento, desplazando un tanto la visión antropológica clásica que mezcló con un énfasis muy fuerte desde la ciencia política.

En 2006 se retira de ISA, cuando consideró su ciclo cumplido allí. Se dedicó al emprendimiento de las labores universitarias que ya traía desde finales de la década de los noventa. Desde la ayuda en la creación del posgrado en gestión ambiental, pasando por la docencia en dicha maestría, especialización y en el pregrado en antropología de la Universidad de Antioquia, hasta los procesos de investigación y planeación desde el Laboratorio de Conflictos Ambientales, y sin olvidar una de sus grandes pasiones, la pintura. En esas tareas se concentraría el quehacer del profesor Carmona hasta el 2009.

Cabe señalar que como parte de sus motivaciones y proyectos a futuro para 2010, tenía planeado realizar una evaluación de lo sucedido en el marco de la negociación intercultural del proyecto Urrá.

Podría concluirse que en tres ejes: Gestión ambiental, negociación intercultural en y para operaciones del desarrollo y planeación estratégica se enmarcan los temas que lo ocuparon en sus 20 años de trayectoria, de 1990 a 2009.

### **Principales elaboraciones y construcciones profesionales.**

Una de las elaboraciones más importantes de su trayectoria en ISA, fue dar a entender la importancia de los profesionales sociales para la empresa y viceversa. No solo se ganó su espacio, sino que lo abrió para varios más. A pesar de estar dentro de ISA, allá en la empresa, él representaba la alteridad, desde su pinta hasta sus argumentos, era muy importante porque brindaba otras miradas en los temas, la idea que a nadie más se le ocurría, cuestionaba. Rápidamente se apartó de cualquier aspiración burocrática o de tener algún cargo directivo,

con tal de conservar su libertad y la posibilidad de que lo dejaran pensar. Sergio fue la consciencia de ISA. (Castillo, 2010)

Una de las construcciones más destacadas de su trayectoria profesional, es el diseño de un modelo de gestión ambiental para ser usado en proyectos de desarrollo, que incluye como instrumento medular, el modelo matricial de análisis por dimensiones. La profesora Castillo recuerda que el modelo estuvo listo aproximadamente en 1992, cuando fue presentado a Isa como un insumo que permitiría llevar a cabo el quehacer de manera interdisciplinaria. En 1996 fue publicado por el posgrado en gestión ambiental de la Unal, el libro *Gestión ambiental en proyectos de desarrollo*, de Enrique Ángel, Sergio Carmona y Luis Carlos Villegas, que recopila el modelo y otras herramientas básicas de su gestión ambiental.

“El modelo de gestión propuesto tuvo su origen y campo de experimentación en la actividad de gestión ambiental realizada por los autores en diversos tipos de proyectos de desarrollo. La posibilidad de elaboración y estructuración sistemática se encontró en la docencia, confluyendo entonces la elaboración académica en la universidad y la interlocución y aporte de un equipo interdisciplinario amplio y de excelente nivel técnico y científico en ISA”. (Ángel, Carmona, Villegas, 2010)

Una de las más importantes intenciones de los autores era brindar una publicación con un lenguaje claro, accesible a todos los públicos interesados en el manejo y la conservación ambiental. Otro de los planteamientos fundamentales del texto es el reconocimiento de las limitaciones de la gestión ambiental, que hace indispensable la acción del estado estableciendo un marco de regulación y políticas. (Ibíd.)

En la cuarta edición del libro, en el apartado Postscriptum 2001 los autores hacen un interesante ejercicio evaluativo a lo que ha sido la utilidad del modelo desde su publicación, partiendo de diferentes aplicaciones en proyectos específicos. Igualmente reflexionan sobre las críticas, adecuaciones o complementariedades surgidas al instrumento en sus años de uso.

Ejercicios tan valiosos como dicha evaluación, son resultado de la que Enrique Ángel recuerda como la: “construcción teórica profunda”, que trasciende la elaboración intelectual, para configurarse como una relación que tejieron y que estaba incluso a prueba de desafíos como un curso a dos manos, donde ambos estaban en simultáneo y “casi que el uno borrando lo que el otro había escrito en el tablero”. Cree que si no hubieran estado tan conectados “ningún estudiante se hubiera expuesto a esa locura”. (Ángel, 2013)

Prácticas como esas, en las que se confrontaban en tiempo real, saliendo de clase para seguir debatiendo y cuestionándose por ideas nuevas que el uno escuchaba en el otro, explican el deseo y la necesidad de evaluar los efectos del libro, años después de su primera edición. Ese diálogo permanente y la actualización que cada uno hacía, garantizaban que ni los cursos, ni las

obras escritas, ni el trabajo eran igual con el paso de los semestres, pues los contenidos se transformaban permanentemente.

Aunque es entendible la relevancia y recordación del modelo de gestión ambiental, por lo ya dicho, no fue el único aporte significativo en la trayectoria del profesor Carmona. Otras ideas desarrolladas en su quehacer, se convirtieron en directrices que influyeron ampliamente las guías y políticas del sector eléctrico y minero-energético regional, nacional y latinoamericano que actualmente todavía son vigentes (Diez en Duque, 2010). Igualmente es de destacar el posicionamiento que logró de los estudios arqueológicos en la empresa, la sensibilización que hizo respecto al significado y valor del patrimonio, no solo material sino en todas sus manifestaciones (Ángel, 2013)

Luego de su salida de ISA, cuando se dedicó a la docencia, el arte y la planeación, coordinó el diseño estratégico del Plan Metrópoli 2020 del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y esa fue otra de sus aportaciones. Su compañero de labor Ricardo Smith recuerda sus mapas de interacciones y su gran capacidad para el diseño de estrategias e instrumentos que aún son de utilidad cotidiana (Smith en Duque, 2010)

### **Formas e insumos para el quehacer.**

Empezando por el principio de su trayectoria y hasta de su vida, era estructuralista nato, porque como dice la profesora Castillo, no lo era solo por lo aprendido de Claude Levi-Strauss a través de sus lecturas o por maestros como Guillermo Páramo, asesor de su tesis de pregrado; sino que lo traía de antes, por su comprensión de las estructuras musicales. Así que esta teoría antropológica, junto con la *obra El animal paradójico*, de José Lorité Mena, fueron unos de sus primeros y preferidos insumos de siempre.

Obviamente el modelo de gestión ambiental aplicado a modelos de desarrollo, mencionado como una de las principales elaboraciones de su quehacer profesional, hizo parte de los insumos más utilizados por el profesor Carmona en su trabajo, sumado principalmente a las teorías de alcance medio, recordada por Ángel, como un instrumento esencial para la cotidianidad del trabajo con Carmona Maya, que se suma a otras técnicas mencionadas en su obra *Gestión ambiental en proyectos de Desarrollo*, como las estrategias metodológicas de análisis interdisciplinario, o la Matriz de Cribaldo y de Leopold entre otras, para la evaluación de impactos ambientales.

Para el análisis de alternativas acudía a la modelación, la generación de mapas de actores y la creación de indicadores para la toma de decisiones. También se valía en sus publicaciones y en

el intercambio con sus estudiantes, de casos de estudio con datos y variables reales que daban cuenta de las complejidades emergentes a diario en el quehacer, como la presencia de comunidades étnicas en los territorios.

Propuso un modelo para la generación de los procesos de participación comunitaria que incluye programas de información y participación a las poblaciones, y estructuras básicas de talleres para la realización en campo e igualmente introduce instrumentos sobre los costos de la gestión política ambiental, así como un proyecto de pensum para estudios de pregrado en gestión ambiental que data de 1992.

En conclusión el compendio de métodos y técnicas propuestas en sus obras pretende aportar en el sentido de que: “En muchas ocasiones los responsables de los proyectos de desarrollo han asumido que los estudios ambientales son un requisito formal que se cumple con la finalidad de obtener la autorización para la realización de las obras. Afortunadamente esa visión ha ido cambiando [...] planteando que unos buenos estudios son un soporte científico y académico indispensable para la realización de una gestión sustentable de los impactos ambientales ocasionados por dichos proyectos (Ángel, Carmona, Villegas, 2010)

### **Cambios en las trayectorias y en las motivaciones.**

Para Enrique Ángel, quien compartió con él, casi la totalidad de los veinte años de su quehacer, Sergio Carmona fue de lo exclusivamente social, a lo ambiental y esa podría ser la principal transformación que tuvo como profesional. Otro cambio percibido, fue su “internacionalización” gracias a los aportes crecientes respecto a sus problemas de estudio y la experticia acumulada con los años, que dio pautas a nivel andino, e incrementaron las labores de asesoría a organizaciones internacionales.

De otro lado, respecto a su rol en la empresa, luego de pasar quince años trabajando en ella, es indudable que sucedan transformaciones como profesional y en el entorno laboral y eso pasó con Sergio Carmona en ISA. La experiencia recogida y quizás algunos cuestionamientos le hicieron sentir que su ciclo se había cumplido y su espacio allí dentro se agotaba y esto sumado a que cada vez se fue asumiendo más como artista y alejándose más de la empresa, primero, flexibilizando sus horarios al dedicarse a las consultorías y asesorías en el Área Metropolitana y la Universidad Nacional, hasta que se apartó tanto de la empresa, que finalmente renunció.

Advierte Ángel, que no puede olvidarse que finalmente es una empresa de ingeniería que hace obras, donde a veces la discusión sobre los métodos y teorías no puede desplegarse demasiado,

y se hacen concesiones grandes buscando la aplicabilidad que permita sacar los proyectos adelante y hacer una labor académica; pero sin cambiar el mundo. (Ángel, 2013) Comparando estas dinámicas de dicho entorno; a la luz de Carmona como un espíritu cada vez más libre, saltan a la vista diferencias y motivaciones para abandonar este espacio laboral.

Otra de las transformaciones más visibles, es respecto al lugar que ha ocupado el modelo de análisis por dimensiones. Durante la década de los noventa y hasta la mitad de la primera década del XXI, fue muy novedoso y con seguridad uno de los insumos de trabajo principales, sino el más importante de las líneas de trabajo socioambientales del Idea, de los programas del posgrado en gestión ambiental y del Laboratorio de conflictos ambientales. Además tenía la ventaja de ser un instrumento explicado de primera mano por sus creadores.

Hoy eso también ha cambiado. Aunque sigue siendo un insumo presente, gracias a los libros y a su enseñanza, los tiempos cambian y los pensamientos y nuevas ideas para tratar los problemas ambientales proliferan. Seguramente también hace falta la convicción de Sergio para contarnos la historia de unas necesidades e ideas que se convirtieron en modelo.

Otro cambio importante que se fue configurando a la vez como frustración en el quehacer, fue la ilusión de que el ámbito social tuviera más peso en los debates y diseños; y no solo cuando ya debían pensarse en acciones paliativas, él quería: “Que los estudios de impacto ambiental no fueran solo el inventario de daños de una línea de transmisión” agrega el profesor Ángel, que también opina que a Sergio le faltó tiempo, en cuanto al quehacer profesional para poder llevar a cabo el proyecto de doctorado en gestión ambiental que soñaba para la Universidad Nacional Sede Medellín.

Para terminar, Enrique Ángel recuerda que alguna vez leyó en una novela que el juego es como la vida, y así vio un antes y un después en la forma de jugar y de vivir de su amigo, marcada por la salud y la enfermedad. Cuando recién empezaban a jugar Go<sup>24</sup> observaba a Carmona sumamente arriesgado, intenso; luego de una recaída de salud que sería el anuncio de una gravedad aun insospechada, lo describe como pausado y conservador.

Identifica tres ejes en su trayectoria conjunta con Sergio Carmona: Primera, la empresarial. Segunda, la académica con el modelo, el libro, todo el proyecto de la creación del posgrado, de las alianzas ISA-Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín que dio origen a las becas para estudiantes de la maestría, emprendimiento del cual Sergio fue líder. Y tercero, en las asesorías de cada uno a diversas entidades, donde solo una vez pudieron trabajar juntos.

De una relación tan amplia y profunda, laboral, intelectual y personal de veinte años, indiscutiblemente salieron diferentes ambos, como concluye Ángel. Cada uno tuvo sus obras

---

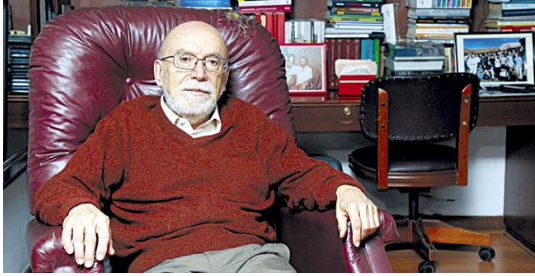
<sup>24</sup> Juego de mesa estratégico para dos jugadores.

por aparte, uno sobre negociación intercultural de conflictos y el otro sobre métodos cuantitativos, que pueden verse como un complemento, o resultados derivados que se enfocaban más en algunos elementos específicos del trabajo conjunto que se había hecho en el modelo.

Por lo ya dicho, para Enrique Ángel, Sergio Carmona era un amigo por encima de un compañero intelectual. Lo define como investigador en el más amplio sentido de la palabra, un ser humano curioso en todos los ámbitos de la vida, para el cual la justicia era un imperativo, y también cálido y buena vida por encima de todo.



### 3.3 El realismo y el pensamiento ambiental complejo de la mano de Julio Carrizosa Umaña.



Julio Carrizosa Umaña.<sup>25</sup>

El profesor Julio Carrizosa Umaña, es ingeniero civil de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá y cuenta con dos maestrías, una en economía de la Universidad de los Andes y otra en administración pública de la Universidad de Harvard.

Es considerado uno de los pioneros de los quehaceres ambientales en el país y profesional seminal para el pensamiento ambiental en Colombia. Con una inmensa trayectoria como funcionario, fue director del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el Inderena y consultor para el BID, la FAO, la OEA, el PNUMA, el Distrito capital de Bogotá, varios ministerios nacionales de Colombia y diversas corporaciones regionales del país, entre otras entidades.

De igual forma fue profesor asociado de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, y director del Instituto de Estudios Ambientales IDEA de la misma sede. Posee una amplia producción bibliográfica derivada de esta trayectoria de más de cuatro décadas.

Pero volviendo al principio de cómo llegó a lo ambiental, el mismo profesor Carrizosa afirma que “Un poco por casualidad y otro poco por necesidad” ( Carrizosa, 2010 Conversación personal), pues apenas estaba terminando su pregrado y quería casarse, así que la necesidad imperante era conseguir un trabajo pero que ojalá le permitiera continuar con sus estudios, entonces en esa búsqueda, un compañero le contó que en el IGAC le daban empleo a estudiantes que quisieran trabajar por horas para calcular las coordenadas geodésicas del mapa de Colombia. Y en efecto tomó el trabajo sin saber que ese era el comienzo de una historia de quince años en el Instituto Geográfico y de toda una carrera dedicada a lo ambiental.

---

<sup>25</sup> Foto tomada de <http://www.utadeo.edu.co/en/node/302>

## **Proyectos y trabajos más significativos. .**

### **El sector público, las maestrías y el Código de Recursos Naturales de 1974.**

Inició en 1958 como calculista de geodesia del IGAC y luego pasó a cartografiar. Para hacer esta labor había una técnica llamada fotogrametría, que consiste en convertir fotografías aéreas en planos. Le encargaron hacer la carta general del país y cuenta que fue en esa labor donde comenzó a comprender cómo era Colombia y a interesarse más en lo territorial.

Simultáneamente empezó a combinar el trabajo en el IGAC con la maestría en economía en la Uniandes, se empezó a interesar en la política y la economía como vías para entender mejor las realidades del país y el programa de posgrado contaba con una alta tasa de profesores extranjeros e invitados, lo cual lo motivó para entrar a esa universidad y maestría, por la altísima calidad académica que veía, tanto en esos tiempos como en la actualidad. Luego, gracias a esta maestría de Uniandes que contaba con profesores foráneos que buscaban estudiantes en Colombia para hacer posgrados en Harvard, fue becado para ir a la Universidad de Harvard.

El máster que hizo en la universidad norteamericana fue en administración pública, gracias a su experiencia en este sector. Lógicamente para el profesor Julio, ir a Harvard significó en ese momento un privilegio muy grande, además porque el programa de estudios lo dejaba en total libertad para elegir las materias que deseara cursar. Fue ahí donde tuvo la oportunidad de aprender más de las cuestiones políticas y se descubrió como un apasionado del tema del desarrollo del país y un profesional deseoso de ser útil con sus conocimientos a Colombia, pues el giro más ambiental, vendría con el regreso a Colombia y al IGAC.

De las cosas más valiosas que considera, le quedaron de estudiar en Harvard, fue la adquisición de una visión mucho más amplia de los problemas nacionales. Igualmente la posibilidad de ponerse en contacto con académicos como Albert Hirschman, reconocido hoy como uno de los grandes pensadores del desarrollo económico. Estar allá, según el profesor Julio, le hizo ver la fragilidad de las teorías económicas y modelos económicos, y lo difícil de conseguir el desarrollo.

Cuando llegó de hacer su maestría en Harvard fue nombrado Director de Catastro del IGAC, cargo en el que siguió profundizando sus conocimientos de cómo funcionaba la propiedad raíz en Colombia, y solo un par de años después, ante la renuncia del director general del Instituto, es nombrado para ocupar este puesto.

Dice que ser director general fue el paso que faltaba para inclinarse más hacia la cuestión ambiental y lo agradece específicamente a los asesores de dirección que había en el instituto que lo acabaron de enamorar del tema. Entre ellos, otros varios pioneros del tema en la Colombia de los años 60. Enrique Pérez Arbeláez, sacerdote jesuita, científico y experto en botánica, Gabriela Samper, cineasta y una de las primeras activistas ambientales de Colombia, Ernesto Guhl, geógrafo alemán radicado en Colombia y hoy, considerado el padre de los estudios geográficos en el país y Margarita Marino de Botero, antropóloga, filósofa y también pionera del ambientalismo colombiano.

El profesor Julio, confiesa, que de la mano de ellos confirmó su interés por lo ambiental, sumado al desarrollo y a la evaluación de proyectos que ya tenía claros. Lo que fue entendiendo paulatinamente es que sus preguntas vitales estaban íntimamente conectadas, pues no se podía hablar desvinculadamente de lo ecológico, el desarrollo y la economía. Uno de los frutos de esta etapa fue la creación de una especie de grupo de estudio ambiental al interior del Instituto Geográfico, que inclusive llegó a organizar un seminario sobre “Urbanización y ecología”, abierto al público al que asistió muchísima gente interesada y en el que se propuso, quizás por primera vez, elaborar de un Código de Recursos Naturales en Colombia.

Sobre este grupo de estudio, recuerda especialmente su heterogeneidad e interdisciplinariedad:

*“Había también varios biólogos que estaban organizando la Sociedad Colombiana de Ecología, también habían pintores, novelistas, gente de empresa que estaba en ese momento interesada en el asunto. Entonces en ese grupo yo creo que entre todos fuimos como organizando el pensamiento alrededor de la cuestión ambiental. Empezamos a leer textos sobre ecología, en ese momento fue la conferencia de Estocolmo y estuvimos muy atentos a todo y de un momento a otro, todo el instituto geográfico comenzó a interesarse por el tema” (Ibíd.)*

Ya en 1973, estando en la dirección del Instituto Geográfico, con el grupo de estudio, haciendo seminarios para la socialización de estos temas ambientales y en las gestiones cotidianas de esta labor, se presentó una crisis en el Inderena a causa de la discusión que por un lado tenía a defensores de la explotación de los recursos naturales del país; y por el otro a quienes pensaban que los recursos se debían conservar. El profesor Julio recuerda que esta fuerte tensión provocó la renuncia del director de esa entidad y que el gobierno sabiendo de sus capacidades y afinidad con el tema ambiental, le pidió trasladarse a trabajar en esta entidad.

Al llegar confirmó la agudeza de la discusión en la que se encontraba inmersa la entidad. Conservacionistas vs desarrollistas, cuidar o explotar, esa era la cuestión que puede considerarse vigente. Los argumentos de ambos grupos tenían mucho peso y apoyo de diversos

sectores políticos de la nación y para el gobierno de Misael Pastrana Borrero, que apenas iniciaba, esta situación fue un hito que sirvió para hacerse a la idea, de la importancia estructural que tenía lo ambiental.

Acorde a estas nuevas realidades el profesor Carrizosa, como nuevo director empezó a tratar de resolver el problema de la fauna silvestre, estableciendo medidas contra la destrucción que se presentaba en el momento.

En este escenario fueron emergiendo paulatinamente señales que indicaban que la temática se estaba posicionando en la agenda pública. Es posible que esto haya sucedido como reacción al auge global del tema generado por eventos como la cumbre de Estocolmo, y que hacía que en Colombia cada vez más aparecieran nuevos interesados en el tema y proliferaran estudiosos intentando digerir y aterrizar las discusiones globales al entorno local, aunque con muy poca preparación en realidad, pues según el profesor Julio: “No creo que hubieran más de dos personas que hubieran estudiado o ecología o ingeniería ambiental en el país, de resto todos los demás éramos autodidactas con ganas de saber” (Ibíd.). En este auge en el ámbito académico, el profesor resalta como pionero al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, creado en 1936, junto con la Facultad de Farmacia, donde estuvieron varios ambientalistas que, por ejemplo, se fueron por el lado de las especies para producir químicos.

Rápidamente el apogeo del tema llegó a la Universidad de la Salle, que fomentó actividades de las ciencias naturales en su liceo. Luego la Universidad del Valle y su programa de ingeniería sanitaria, que se inclinó por lo ambiental. Igualmente, en los Andes cree recordar, se hizo el primer seminario de ingeniería ambiental. Un poco más adelante, destaca a la Javeriana Bogotá por haberse arriesgado y sentado precedente al haber fundado el primer instituto y el primer programa con el primer pensum que trataba la cuestión ambiental de una forma integral.

#### **La historia del Código de Recursos Naturales de 1974.**

Días después del seminario sobre “Urbanización y Ecología” donde apareció por vez primera la idea de crear el Código, nuevamente el profesor Julio, volvió a escuchar acerca de este asunto, esta vez de parte de Mario Latorre, un prominente abogado, político y politólogo santandereano<sup>26</sup>. Al ministro de agricultura del momento le pareció importante y lo expreso en las reuniones que sostuvo con el profesor Julio, director del Inderena en ese momento, así que se buscó la ayuda de los abogados de las entidades involucradas para la formulación de la norma de la mano de los técnicos de estas instituciones.

---

<sup>26</sup><http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/latomari.htm>

Inclusive recuerda que el representante de la FAO para Colombia ofreció traer al país unos expertos internacionales en cada uno de los temas, para evaluar la pertinencia de las directrices estipuladas en el Código. En el marco de este nuevo propósito se formó nuevamente un grupo de estudio al estilo del integrado en el IGAC años atrás.

Esta vez compuesto por el profesor Julio y Pablo Leyva Franco entre otros académicos y pensadores conocedores del tema. En la etapa final de la escritura del Código llegaron los expertos de la FAO con los que se mejoró mucho la propuesta. Cuando ya estaba listo y el grupo de trabajo del Inderena lo entregó a presidencia para la revisión previa a la firma del mandatario, corrían los últimos días del gobierno de Misael Pastrana y según el profesor Julio: “Aconsejado por un asesor que le dijo que ese documento era muy radical, se negó a firmarlo pues no quiso arriesgarse en sus últimas horas y le dejó la tarea al próximo gobernante (Ibíd.)

Así las cosas, iniciado el gobierno de Alfonso López Michelsen la propuesta entró en revisión por parte de la secretaría jurídica de la presidencia y en el proceso se solicitaron diversos conceptos externos. El profesor Julio recuerda que de la parte de la FAO hubo apoyo al código; mientras de parte de la ANDI, total desacuerdo. Finalmente entre caldeados debates pasó todo el gobierno en la elaboración de los decretos reglamentarios hasta que el último día del periodo presidencial de López el Código se hizo realidad. Y aunque se pensara radical, hoy es reconocido como un acto pionero del país para ponerse en sintonía con el panorama internacional de cuidado ambiental.

Luego de este hito de la historia ambiental del país que se debió en parte a su trabajo, así como al de otros pensadores, el profesor Julio Carrizosa continuó en la dirección del Inderena hasta 1978 cuando con la llegada del presidente Julio Cesar Turbay, renuncia irrevocablemente. Tenía varias propuestas de trabajo en diversas agencias de Naciones Unidas; pero problemas de salud le impidieron tomar esos cargos, así que se dedicó a la consultoría en temas ambientales en Colombia y Latinoamérica durante quince años. En esta nueva etapa también se destacó, pues como consultor junto con su equipo de trabajo se hicieron los primeros estudios de impacto ambiental en el país.

### **La consultoría, espacio de innovación y de choque con las realidades.**

Empezar la etapa como consultor fue todo un reto, él mismo lo considera así, tanto que tuvo que ponerse juicioso a estudiar temas como la evaluación de proyectos, y lo hizo tan bien, que calificó para dar clases en la Universidad de los Andes. La experiencia de acercarse a los territorios a la par de ir leyendo los proyectos que se pensaban hacer y de acuerdo a eso,

escribir recomendaciones, la considera productiva, llena de aprendizajes, por el hecho de tener la oportunidad de acercarse a realidades difíciles de manejar, pues están llenas de asuntos, problemas, variables o todas a la vez. Llenas de eso que llaman complejidad.

El inicio de este ciclo también estuvo marcado por invitaciones a varios seminarios en el extranjero, del movimiento ambientalista iberoamericano, donde conoció a pensadores como Enrique Leff, que ha sido su amigo durante muchos años. Lo admira por su transición de la ingeniería a los asuntos sociales, lo define como un pensador abstracto de gran importancia con quien coincide en muchos planteamientos y opina que sin sus aportes el Pensamiento Ambiental Latinoamericano no sería lo que es hoy.

En estos espacios fueron tiempos en los que las ideas de construir agendas propias para Latinoamérica eran muy comunes. El mismo Enrique Leff y Joan Martínez Alier trabajaban en este propósito partiendo de la perspectiva de que la cumbre de Estocolmo estuvo manipulada por las potencias. Está de acuerdo en pensarnos desde acá; siempre y cuando sea un quehacer local en conexión global, en el que la ideología que descarga la culpa de todos los problemas de Latinoamérica a las grandes potencias, no tenga cabida porque considera que como latinos se deben asumir las responsabilidades por lo que no se ha logrado.

Estas nuevas oportunidades, personas y debates le trajeron el acercamiento con las ciencias sociales, pero la formalización del asunto se dio en la marcha del trabajo, con los encargos de estudios de impacto ambiental que necesariamente tocaban estos temas.

En un primer trabajo, Colciencias le pidió hacer un plan de investigaciones ambientales. Lo hizo y la evaluación por parte de un sociólogo evidenció en la propuesta la falta de las ciencias sociales, que era clara porque el profesor Julio no las manejaba en el momento. No se quedó con la inquietud mucho tiempo porque ante los estudios de impacto volvía a aparecer el asunto social. Cada vez más se preguntaba cómo incluirlo y por fortuna, cuenta, se encontró con Alfredo Molano quien le enseñó que la investigación social se hace yendo al campo y hablando con la gente para saberlo que está pasando en esos entornos.

También tuvo contacto con Gerardo Reichel Dolmatoff y con varios antropólogos más que lo motivaron a estudiar. Desde esos años es un apasionado por estos temas y la llegada a la universidad le abrió la puerta a los aportes desde la filosofía con Augusto Ángel Maya, así que los encuentros con las ciencias sociales no han parado. Por ejemplo, confiesa que ahora está interesado en saber mejor el rol de la psicología en lo ambiental.

Los años de consultoría fueron pasando aproximadamente entre 1975 y 1990 y posibilitaron el conocimiento de más pensadores, realidades sociales y lo impulsaron también a escribir lo producido en este ciclo. Igualmente hizo contactos que le encargaron de varios de los primeros estudios que hizo a nivel internacional para el PNUMA, la CEPAL, el BID y la OEA. Estos trabajos

lo acercaron más a las realidades latinoamericanas. Sobre las directrices que se seguían para hacer estos primeros estudios a nivel Colombia, afirma:

*“Antes de la ley 99, los estudios de impacto ambiental estaban establecidos en el código como estudios ecológicos, sociales y económicos, sin definirse muy bien por ejemplo el tema de las licencias. Lo que se usaba era hacer el estudio, presentarlo al Inderena y finalmente ellos decidían. No estaba definida la metodología como debía ser. Entonces nosotros estudiamos todas las metodologías que se usaban en EEUU y en Europa y de ellas escogíamos las que más nos parecían indicadas para el país y también desarrollamos metodologías innovadoras, y yo creo que los estudios que hicimos fueron los primeros que tuvieron contenidos sociales. La persona que los hacía era Alfredo Molano y todo lo organizamos según la teoría de sistemas, porque en ese momento participábamos en un grupo internacional que trabajaba mucho ese tema y su aplicación en la ecología, era una temática que estaba vinculando mucha gente de América Latina” (Ibíd.)*

Las decisiones que se tomaban a nivel institucional con los estudios que como consultor hacía, lo considera un ámbito lejano, pues simplemente él junto con su equipo hacían sus investigaciones, entregaban sus informes y el Inderena tomaba las determinaciones y se estuviera de acuerdo o no, no había nada más que hacer. Recuerda que en ese periodo hubo cinco directores y que todo dependía de la administración del momento.

Entre los estudios más grandes que hicieron, estuvo el del transvase del Río Cauca, para el embalse Calima III, y el estudio del transvase del Río San Jorge. En ambos, aconsejaron como equipo consultor que no se hicieran los proyectos y el Inderera aceptó esa recomendación del equipo del profesor Carrizosa.

Otro caso que recuerda fue un estudio para un proyecto de urbanización que iba en unos cerros, donde también aceptaron que no se hiciera. Afirma que había casos que en realidad era muy difícil decir si se deberían hacer o no los proyectos, entonces se recomendaban reformas, pero cree que esas modificaciones no eran muy tenidas en cuenta.

Cuando es cuestionado por la autora de esta tesis acerca de la tendencia adoptada en su rol como consultor, conservacionista o desarrollista, se aleja de las dos y define la suya como **realista**, concepto en el que se concluye en este trabajo que radica una de las construcciones conceptuales y experienciales más significativas de la obra del profesor, emergente en la conversación de la construcción de esta historia de ejercicio profesional. Así, el realismo de Julio Carrizosa consiste en:

*“Acercarse cada vez más a comprender la complejidad. En esa época también comencé a usar el concepto de complejidad. Escuchando una vez a un ecólogo de*

*campo por muchos años, dice que llegaron a la conclusión con otros amigos y colaboradores que era muy difícil predecir el comportamiento de los ecosistemas, que toda la cuestión ambiental estaba llena de incertidumbres. Yo había sentido exactamente lo mismo, entonces descubrir eso fue una formalización de lo que yo estaba viendo en mi experiencia de campo. Entonces el realismo significa aproximarse a comprender la complejidad sabiendo que es imposible comprenderla completamente. Y tanto el desarrollismo como el conservacionismo son ideologías que cuando se le ponen a uno en el camino lo apartan de la realidad, le impiden comprenderla, le ponen filtros y se le meten a uno en la cabeza. Para hacer operativo el realismo en lo concreto, uno apela a lo que sabe cada ciencia sobre la realidad, uno tiene que tomar de cada ciencia las partes que son necesarias para comprender como funciona ese árbol, esa vertiente, esa comunidad, no se puede que inventar nada, tiene que ir a los especialistas y a los textos, y decir ¿Qué se sabe en realidad sobre la erosión? ¿Qué se sabe en realidad sobre ese bosque específico?, y tiene que reunir todas esas partes y ahí es donde entra la teoría de sistemas. Entonces lo que uno va conformando son modelos de la realidad, sabiendo que esos modelos nunca son perfectos, pero se aproximan a la realidad y es lo único que uno tiene para decidir” (Ibíd.)*

También dice que se cansó de sentir las decepciones cuando las decisiones o los proyectos no salían según lo aconsejado en las recomendaciones, por eso ahora opina que los estudios de impacto ambiental no tienen mucha utilidad, porque al fin y al cabo en muchas ocasiones son otros intereses los que priman.

Y fue precisamente por esas desmotivaciones y el cansancio resultante de esos años de trabajo, viajes y salidas de campo intensas, donde a veces esas realidades llenas de intereses particulares sobrepasaban los criterios técnicos basados en los conocimientos, que decidió aceptar la oportunidad de entrar a la universidad, luego de quince años de consultoría, cuando un día de 1993 recibió una llamada de Augusto Ángel Maya, del IDEA Bogotá, que le proponía irse a trabajar allá.

### **Docencia, investigación y el proceso de creación de la Maestría en Medio Ambiente.**

Ese mismo año, en su propósito de trabajar en la Universidad, esperó el concurso docente más cercano, se lo ganó y entró como profesor y director del IDEA a la Universidad Nacional Sede Bogotá. Encontró un IDEA muy impregnado de las ideas de Augusto Ángel Maya lo que lo hacía muy fuerte conceptualmente, asunto muy positivo para él; sin embargo propendiendo por el



equilibrio de saberes, trató de mover un poco los debates hacia la economía y la ingeniería. Había una prioridad y era la creación del programa de maestría. Se dedicó casi por completo a ello; aunque a la vez salieron asesorías al gobierno y a los ministerios. Manuel Rodríguez Becerra y Ernesto Guhl que estaban trabajando en ministerios querían contar con su asesoría, así que esa fue la tarea a la par de la prioridad del posgrado.

El problema que se debía solucionar para que la maestría fuera una realidad, era la negativa de las facultades para que los institutos tuvieran posgrados. Se decidió entonces negociar con las Facultades de Economía y Derecho para que administraran y tuvieran la dirección académica del programa. Había un excelente aliciente para iniciar la primera cohorte, y es que Pablo Leyva, amigo del profesor desde los tiempos del código de 1974 era en ese momento director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia IDEAM y ofreció a la Universidad enviar quince funcionarios a estudiar la Maestría para que ésta pudiera iniciar en firme. Ante este hecho considerado por el profesor de mística profesional, concluye: “Fíjate entonces que son muchas cosas que salen de relaciones personales, de amistades, del interés por lo ambiental, de gente que piensa que esto se puede hacer porque está convencida de su importancia”. (Ibíd.)

Derivado de uno de los principales retos de diseñar la maestría, surge un debate que también se convirtió en obra publicada del profesor Carrizosa. Afirma que el primer problema en ese momento, era definir que era ambiente. Opina que sigue siendo uno de los puntos de partida para introducirse al debate, porque sigue pasando lo que en ese entonces sucedió. Cuenta que en el grupo de profesores del IDEA, había opiniones muy diferentes, que se notaba en especial, un enfrentamiento entre visiones físico-químicas y bio-ecológicas del ambiente, y simultáneamente la visión cultural muy fuerte del Maestro Ángel Maya. Así las cosas, se gastaron bastante tiempo conversando sobre eso, y de ahí surge el libro de *¿Qué es ambientalismo?*

Llegado el momento de enviar la propuesta a los entes decisorios de la Universidad, resalta la ayuda de los decanos de economía y derecho en apalancar el proyecto en las instancias rectoras. También recuerda que el proyecto salió adelante después de muchísimas dificultades, en un proceso de unos ocho años. Durante ese tiempo se hizo el programa inicial, se pensó que debía tener unos cursos nivelatorios porque entrarían estudiantes de todas las disciplinas, un curso que relacionara ambiente y desarrollo, él mismo se ofreció para dictarlo y así se fue conformando la maestría. Para construir el curso se puso a escribir el libro *“Colombia de lo imaginario a lo complejo”*, que es la unión de varios artículos que ya había hecho y luego surgieron otros textos que corresponden a esos primeros años de la maestría.

Posteriormente el profesor Julio abandona la dirección del IDEA y se dedica a la línea de territorio y ambiente del mismo instituto, aprovechando su experiencia en el IGAC y el

conocimiento de los conceptos de territorio. De ahí salió entonces un tercer libro, el libro *“Desequilibrios territoriales”*, asociado también a un proyecto hecho en los últimos años del gobierno Gaviria.

Al reconocer este periodo de la universidad, como un tiempo rico en cuanto a producción bibliográfica, aprovecho, como autora de este trabajo, que tuvo la oportunidad de compartir con el profesor Julio, para exaltar su juicio y gusto por la escritura, sobre todo a la luz del estereotipo que aleja a los ingenieros de este tipo de labores y que el fractura a todas luces. Estando ahí, sentados en la sala conversando, puede percibirse de manera privilegiada y diferente la claridad enorme del profesor Julio acerca de sus textos, la historia que los rodea y el amor que le tiene a sus escritos. A cada rato en medio de nuestras conversaciones se para de la silla, va a la biblioteca ubicada al fondo de la sala y trae el libro, la revista, el artículo al que se está refiriendo en la conversación, sea de 1975, o de 2010. Cuando le pregunto sobre este amor a la escritura y a los libros, confiesa: “Siempre me ha gustado escribir, desde adolescente cuando escribía literatura, la realidad es que hubiera querido ser escritor” (Ibíd.)

Por este y otros motivos, tiene la certeza de que el desplazamiento de la consultoría en su trayectoria, a cambio del trabajo en la Universidad fue un giro necesario en ese momento de su carrera. Señala, claro está, el valor inmenso del trabajo como consultor, que le permitió conocer más la realidad del país y el continente, pero reconoce igualmente que es mucho más fácil avanzar teóricamente en el medio universitario, que favorece por ejemplo la escritura y proyectos fructíferos como el posgrado.

Igualmente como profesional experimentado en tan variados ámbitos y siempre preocupado por las realidades del país, reflexiona sobre la relación teoría-práctica y las relaciones problemáticas entre conocimientos y sus aplicaciones en la realidad. Frente a ese debate, reconoce lo que para él es el gran problema del medio universitario, y es la fuerza de las ideologías que se gestan en la universidad y que según su criterio deforman mucho las buenas ideas provenientes de este medio. Sobre este tema y varios más el profesor Julio ha construido ideas que hoy se perciben como las más significativas construcciones de su quehacer.

## Principales elaboraciones y construcciones profesionales.

En los años del grupo del estudio del IGAC, en los que empezó a leer textos de ecología, percibió la coincidencia entre los sistemas económicos y los ecológicos y cree que eso lo ayudó a acercarse al pensamiento ambiental complejo que hoy procura trabajar más profundamente. Dice que es una labor necesaria, pues cree que este reconocimiento de lo complejo, todavía es escaso en el mundo y lo asocia a la confianza desmedida en la ingeniería, en la ciencia, en la medicina.

En ese sentido, considera justo poner la mirada sobre los conocimientos tradicionales y ampliar ese concepto, de los saberes de los grupos étnicos, a todas las cadenas de tradiciones que dependen de la experiencia y que posee también el resto de la población, blancos, mestizos, campesinos, negros, mulatos, zambos, tanto en la ciudad como en el campo, en el Amazonas como en Bogotá. Al respecto se refiere de la siguiente manera:

*“Hay gente que no ha pisado nunca una universidad y son conocedores de algo. Pero lamentablemente las disciplinas son tan duras, que la mayoría de los que han estudiado universitariamente desprecian eso, lo rechazan, se bloquean, piensan que de esos saberes no se puede sacar nada, es muy complicado. Sin embargo cada vez hay algo más de aceptación a estos grupos. Aunque algunas personas rechazan muy violentamente el hecho de que se les haya dado a las comunidades indígenas el manejo de su territorio; en público la gente tiende a aceptarlo, pero en privado la gente utiliza términos más violentos: “¿cómo es posible que eso se le haya entregado a esos indios?” Así que hay una cierta aceptación formal, pero todavía no encontramos la forma de unir esos dos pensamientos, el de los indígenas, el de los negros, de las personas que no tienen educación universitaria, con el pensamiento académico. **Pienso que es imprescindible hacerlo para acercarnos a la complejidad, pero no sé cómo” (Ibíd.)***

Profundiza entonces el asunto crítico de las disciplinas. Considera que esa cuestión tiene unas raíces fuertes, largas y está tan introducida y plasmada en las universidades, que es muy difícil llevar a cabo la idea transdisciplinar o interdisciplinar, o de ser indisciplinados, que es algo que opina, tiene todo que ver con el proceso de creación, pues los creadores son la gente que conociendo la disciplina, se salen de ella.

Los tipos que inventan son unos tipos muy indisciplinados. Pone el ejemplo de Jorge Hernández<sup>27</sup>, tan indisciplinado que no aprobó bachillerato en su momento porque un profesor

---

26. Jorge Hernández Camacho, o el "Mono Hernández", nació en Bogotá el 17 de enero de 1935 y es considerado como uno de los últimos naturalistas colombianos, con la particularidad de ser dueño de un saber integral que abarca no solamente la zoología y la botánica clásicas sino que aborda también temáticas ambientales

lo volvió trizas porque cometió un error. Entonces vincula mucho la idea de disciplina con la milicia, pues la disciplina es un concepto que sale de la guerra, del poder de ganar las guerras, conformando unos bloques de soldados que hacen todo lo que se les ordena. La disciplina es un concepto militar que afecta los conocimientos científicos, tecnológicos y de la educación en Colombia, sobre todo en la economía que está muy disciplinada alrededor de modelos mentales neoclásicos o del marxismo.

En este orden propone que las ciencias sociales deben seguir el camino de la indisciplina, de la generación de conocimientos ampliando las fronteras de sus problemas tradicionales, saliéndose de los cánones, en sinergia con otras áreas, como sucede en lo ambiental. Reconoce varias veces en el transcurso de estas conversaciones, el aporte grande que han hecho los antropólogos al ambientalismo en el país, afirma que mucho de ese pensamiento ambiental no se hubiera hecho sin los antropólogos. Valora altamente el método etnográfico, salir a campo, poner a hablar a la gente, recordando el quehacer admirable, para él, de Alfredo Molano.

Señala igualmente la importancia de la filosofía, pone el ejemplo del trabajo de Augusto Ángel que aclara muchas cosas para el área e insiste en mostrar los ejemplos de ciencia indisciplinada, o transdisciplinar que conoce, como algunos aportes de la psicología ambiental pues es necesario entender cómo funciona el comportamiento de la gente. Trae a colación los enfoques novedosos de la economía ambiental y la economía ecológica que son muy aportantes en su criterio. Agrega que aparte de que cada ciencia social innove, lo cual considera las puntas de lanza de las nuevas formas de acercarse a la realidad, más cerca del pragmatismo; menos del dogmatismo y con más realismo, si se requiere dentro de las ciencias sociales mejores y más cercanas relaciones.

Ampliando en cuanto a estas innovaciones, que a la vez considera de fronteras entre ciencias el profesor abre el debate sobre las metodologías que contabilizan y dan valor monetario a la naturaleza, para saber la opinión del profesor Julio al respecto. Para empezar, valora estas cuentas como un aporte, un paso adelante para tratar de contribuir al tratamiento de los problemas y temas ambientales, pero recuerda que hay que tener muchísimo cuidado para no omitir la presencia de la complejidad y la incertidumbre.

Tener conciencia de que es solamente un paso, un dato útil, es mejor tener el número de especies que no tenerlo, pero advirtiéndole que no debe bastar con este tipo de información en los procesos de investigación, pues la idea es profundizar en causas, consecuencias, contextos, que tipo de especies o ecosistemas se perdieron o se quieren conservar y como han sido sus dinámicas, por ejemplo.

---

contemporáneas como la propiedad intelectual de recursos genéticos y las nuevas tendencias en la ciencia de la conservación. La sólida formación científica del "Mono Hernández" fue adquirida principalmente por la vía informal, impulsada por su acuciosa curiosidad, en la "academia" del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, al lado de una brillante generación de botánicos y zoólogos que han dignificado la tradición colombiana en estas materias. <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/faunayflora/fen/texto/medio/jcamacho.htm> Consultado el 26 de mayo de 2013.

Frente al tema de dar valores monetarios a la naturaleza, cree que es otro terreno más complicado, porque al convertirla o intentar hallar precios se están omitiendo realidades que quedan invisibilizadas frente al dominio del pensamiento económico monetario y eso puede enviar mensajes erróneos de que así se solucionan problemas ambientales. Incluso, considera este tipo de medidas como un efecto de la gravedad que tiene el dogma económico actualmente. Considera que “Al admitir que la naturaleza tiene un valor en el mercado, se está admitiendo un dogma, el dogma neoclásico. Y ahí falta el reconocimiento, de que eso es simplemente un artificio. Al introducirse en el dogma monetario, se están despreciando todas las demás formas de ver la naturaleza” (Ibíd.)

Por eso concluye que aunque es un primer paso, la economía ambiental se queda en el dogma neoclásico; mientras resalta como la economía ecológica logra salirse del dogma intentando presentar la transformación del capital natural que ocurre con toda actividad y el papel trascendental de la termodinámica que muestra que el planeta con las actividades humanas está perdiendo características. Añade que “Eso la economía ambiental no lo puede decir, mientras que la economía ecológica lo dice y no lo ha podido calcular exactamente, porque eso no es calculable únicamente en toneladas de biomasa. Pero por lo menos presenta el argumento y tiene la libertad para presentarlo, al salirse del modelo neoclásico. Mientras que se está en el modelo neoclásico, no puede ir más allá de simular precios, por medio de esas técnicas de preguntarle a la gente: ¿cuánto pagaría usted porque no se tumbara ese árbol?, etc. Una simulación de precios que están mediadas por la complejidad del cerebro de la persona que le preguntan (Ibíd.)

Acerca de más nuevos insumos de la ciencia de hoy, se refiere a los modelos. Habla del tema de manera sencilla y es envidiable la claridad con la que transmite sus conocimientos. . Considera la modelación como un ejercicio útil, en el que se puede partir de un modelo simple, válido siempre y cuando se tenga la consciencia de que es demasiado simple y que se puede ir complejizando según se conozca más información sobre la realidad.

Por ejemplo, se empieza con la palabra páramo, es un modelo, de un ecosistema. Luego se sabe altura, clima, parte del planeta, tipo de vegetación, topografía y tipo de suelos que tienen los páramos y el modelo se complejiza. Hasta ese momento no es necesario ponerle matemáticas, cuando se pasa a los diagramas, unos cuadritos relacionados con unas flechas y explica con la flecha la relación entre clima y vegetación, entonces se puede decir, como hacen muchos modelos, que hay una relación matemática de primer orden entre clima y vegetación. Eso es una ecuación de primer orden y puede quedarse ahí y eso es mucho mejor que la palabra páramo, tiene más contenido, es más complejo, más cercano a la realidad; pero todavía no es el páramo.

Si como pasa frecuentemente en las dinámicas ecosistémicas hay dos o más relaciones entre clima y vegetación se necesitará una ecuación de segundo o de tercer orden. Entonces ahí evidencia uno de los problemas, porque gran parte de las matemáticas que se usan en los modelos son ecuaciones de primer orden. Y pasar a segundo orden implica entrar a una complejidad difícil de explicar.

Entonces piensa que se pueden usar las matemáticas, siempre y cuando uno reconozca que esa ecuación de primer orden es apenas un paso, un retrato borroso, porque se sabe que las relaciones entre clima y vegetación son mucho más complejas que una ecuación de primer orden.

En ese sentido complementa: “Los antropólogos hacen relatos que son muy cercanos a los relatos de los novelistas y están fundamentados sin duda en sus métodos, entonces esos relatos son modelos, porque el antropólogo tampoco puede apreciar completamente todo lo que está pasando en los cerebros de con quienes está interactuando, así que es un relato. Una palabra puede ser un modelo, un relato de un antropólogo puede ser un modelo. Toda la obra de Marx es un modelo. Entonces la palabra modelo sugiere no solo por las ventajas que se le puedan ver, sino también por la incertidumbre que descubre y que rodea toda la discusión científica” (Ibíd.)

Y entonces la explicación sobre el uso de los modelos da paso al debate del uso de las matemáticas, que está en el trasfondo de la discusión, como él mismo ha dicho

Para debatir este tema, se vale de una historia, recordando que el economista Paul Krugman, premio nobel en el 2008, escribió un artículo sobre la trayectoria de Albert Hirschman, uno de los profesores que Carrizosa conoció en Harvard. Hirschman fue asesor del gobierno en los años 50 y empezó a escribir libros fundamentado en su experiencia en el país. En su momento fueron rechazados por los economistas.

“Eso sucedió porque a Albert Hirschman lo consideraban un loquito dentro de la teoría económica. Hoy ya se reconoce ampliamente que lo que escribía era mucho más importante que cosas que decían otros economistas de gran prestigio; pero hace veinte años, solo unos pocos se atrevían a reconocerlo. Krugman fue uno de ellos y en su artículo dice que esto sucedió porque Hirschmann no expresaba sus ideas en fórmulas matemáticas; mientras sus colegas escribían todo en modelos matemáticos. Entonces no lo leían, pensaban que era un especulador y un dicharachero.” (Ibíd.)

El profesor Julio considera que ese es uno de los problemas graves que existen aún en este momento, porque sigue existiendo ese rechazo a pensadores que no formalizan su pensamiento.

Al respecto agrega que hay otros pensadores que plantean sus ideas en formas retóricas, inclusive literarias, que no son formalizables. Gran parte de las ciencias sociales se han escrito así y por eso los científicos físicos y naturales rechazan a esos científicos, y les piden que hablen en un lenguaje que pueda ser formalizado. ¿Por qué?, dicen que el otro tipo de lenguaje no es suficientemente exacto. Y eso es un dogma que simplifica la comprensión de la realidad, concluye.

La teoría de juegos por ejemplo, expresa con mayor claridad la complejidad de las relaciones entre las personas, pero son matemáticas aún en construcción y es muy posible que nunca vayan a tener la suficiente elasticidad, y al mismo tiempo, la suficiente precisión como para expresar la complejidad de la realidad. Así que piensa que más allá de eso, en algún momento va a existir una relación entre ciencia y arte y sobre todo entre ciencia y literatura, que pueda expresar con mayor acercamiento las complejas realidades.

El profesor afirma que cuando piensa en novelistas como Hubbes o como James Joyce, se ve como la literatura sí puede expresar más fielmente la complejidad del pensamiento humano. Cree que estos autores se acercaron mucho a la forma cómo piensan los humanos y se adelantaron a lo que hacen hoy las ciencias cognitivas. Piensa que poco a poco algunos científicos están reconociendo que solamente los grandes novelistas han logrado expresar esas complejidades que se tratan de expresar con los métodos científicos y es casi imposible. Por lo tanto cree que el problema no es solamente un problema entre ciencias sociales y ciencias físicas, sino también entre ciencia y arte.

El asunto del dogma también es reiterativo en las distintas entrevistas con el profesor Carrizosa. Lo es, porque si tuviera que definirse para él, el gran problema del conocimiento que se genera en muchas universidades, por lo menos en estos contextos es ese. La presunción de que todo tiene que ser o de derecha o de izquierda y la dificultad que tienen para difundir sus discursos quienes intentan salirse de esos dogmas.

Aunque acepta que se puede evitar caer en este problema y que hoy es más fácil hacerlo que hace una década, insiste en que se sigue evidenciando el rechazo de muchos sectores hacia el conocimiento proveniente de ciertas comunidades académicas, porque son o tienen la imagen de ser muy dogmáticas todavía.

Lo considera problemático porque cree que la gente ya está cansada de escuchar la repetición del discurso del mercado y la revolución, arguye que la sociedad le está pidiendo a las universidades salir de esos estereotipos y pensar en otras direcciones, propuestas nuevas.

Ha tratado de hacer su aporte para combatir ese encasillamiento del conocimiento, que es rotulado de tal tendencia si usted es de la Nacional, o de tal otra si usted es de la Uniandes; precisamente con el reconocimiento de la complejidad, que también es entender que hay

realidad más allá del dogma. En su experiencia, asumir un pragmatismo de las acciones y no de las ideologías le ha ayudado a comprender, tanto los dogmas, como la complejidad.

Pone un ejemplo:

*“Dentro del marxismo hay cosas que eran verdad y que pueden seguir siendo verdad; dentro del neoclasicismo hay cosas que son verdad y que viéndolas con todo sus supuestos, pueden ayudar. Y el pragmatismo ideológico rechaza todo eso, mientras que el pragmatismo de las acciones, admite que uno aproveche las cosas que uno cree que son verdad. Cuando uno consulta a una persona como Alfredo Molano, él tiene su base ideológica fuerte marxista, pero ha tenido un contacto con la realidad muy profundo, que casi no lo ha tenido ningún sociólogo acá, entonces uno sabe que esa aplicación en la práctica del marxismo, lo lleva a afirmar cosas, que están muy cerca de la realidad. Y de otro lado, el profesor Alejandro Gaviria es muy ortodoxo, muy empírico y conoce perfectamente toda la teoría neoclásica, pero admite que la economía tiene unos límites y que de ahí en adelante hay que hacer experimentos para ver lo que está pasando. Entonces se debe contar con todo; no despreciar lo que se ha hecho. De lado y lado hay verdades y todas esas verdades forman parte de la complejidad porque están incrustadas en los modelos mentales”*  
(Ibíd.)

También considera que cada vez más esas complejidades de la realidad son tenidas en cuenta en la toma de decisiones.

En cuanto a si propone o no, cambios en los pensums, lo ha hecho abiertamente por ejemplo cuando tuvo la oportunidad de ser asesor de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA, de Bogotá, Colombia que organizó un pregrado en ciencias ambientales. Nuevamente esta asesoría fue aprovechada por el profesor Julio para escribir recomendaciones sobre algunas formas en las que los cursos pueden apoyar el concepto de sostenibilidad, sobre las áreas convergentes en estas cuestiones, como economía, filosofía, etc. y sobre la introducción de temáticas como los límites biofísicos y la importancia de la termodinámica.

Asimismo, propone hacer un curso de ciencias sociales en los posgrados de ciencias ambientales, para dedicarse a una especie de historia de los conceptos, porque si eso se tiene claro es un punto de partida para debatir con solidez y generar ideas nuevas.

Hay otra construcción de las más recientes que quiere compartir, uno más de sus necesarios aportes. Desde hace algunos años trata de introducir en instancias gubernamentales y de ambientalistas, la idea de construir nuevas ciudades en ecosistemas que tuvieran la amplitud para sostener grandes densidades de población. La considera una forma concreta de aportar a los problemas de la realidad nacional, pero sabe que hasta ahora su idea no ha tenido el eco



esperado, así que reflexiona el porqué de esta situación, concluyendo la dificultad de materializar ideas o de desarrollarse para un país pensando en el que la gente percibe que va a vivir en guerra más de 50 años.

Las inquietudes que le suscita el papel del Estado, sobrepasan el tema de la guerra y lo llevan también a la economía y los ciudadanos. Reflexiona sobre lo complejo que es saber si la corresponsabilidad de las comunidades, que viene siendo fomentada desde el Estado y la empresa privada, es una línea del dogma de la economía neoclásica, que propende porque el Estado sea solo un regulador que poco puede hacer; o si es un principio útil para que cada quien se haga dueño de su destino.

Estas son las elaboraciones valiosas y complejas que quedan en el ambiente cuando se tiene la fortuna de recoger un poco de la gran experiencia del profesor Julio Carrizosa.

### **Cambios en las trayectorias y en las motivaciones.**

Durante la labor en el Inderena, recuerda que se usaban conceptos diferentes, el más común era el “manejo racional de los recursos” y se refería a una razón muy economicista. Entonces el trabajo se hacía de formas muy mecánicas, intervenían abogados, ingenieros forestales, había un grupo de biólogos marinos, ingenieros civiles, todos muy operativos, manejando 3000 empleados, entonces era una cuestión muy operativa, muy guiada por normas, era con mando y control.

Y de otro lado, cuenta el profesor Julio, había una mente a la cual se acudía cuando había alguna duda y esa mente era Jorge Hernández<sup>28</sup>, que era realmente un genio muy autodidacta y él daba su opinión, que generalmente era acertada. Entonces el Inderena trataba de funcionar como una máquina con un cerebro. Hoy ya no hay Jorge Hernández y además las dudas se han multiplicado. Son cada vez más profundas y diversas, mostrando la complejidad del problema.

Además señala un elemento determinante y es que todo el quehacer ambiental hay que hacerlo en medio de la guerra y de la corrupción, que es un contexto muy difícil para los ambientalistas en Colombia, tratando de hacer acuerdos con las guerrillas, con los paramilitares, con los ejércitos, persiguiendo a las corporaciones, con toda la presión de los intereses, de los montones de plata del narcotráfico. Un contexto tan infortunado puede generar desánimo y “fracasomanía” en los profesionales y cree que hasta de pronto eso ha

---

<sup>28</sup>Llamado también el Mono Hernández y considerado uno de los últimos naturalistas colombianos. <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/faunayflora/fen/texto/medio/jcamacho.htm>

ayudado a que la gente sea crítica, a que piensen que esto puede ser mejor y en efecto, hacerlo mejor.

Y sin embargo pese al panorama que pareciera insalvable, recuerda que la agenda ambiental en Colombia es mucho más fuerte que en cualquier país de América latina, se han logrado hacer cosas que no han sido posibles en ningún otro país. Ante esta paradoja, el profesor concluye: “Yo pienso que la razón de eso es muy emocional, mística, como dicen muchos de los empleados antiguos del Inderena, es porque hay gente que se hacen matar por esto. Creo que es lo único que puede explicar porque se han logrado hacer algunas cosas. Inclusive hoy día, el hecho que haya 1800 investigadores en ambiente, eso es místico” (Ibíd.)

Frente a sus motivaciones se considera un pensador muy utópico. De esos ingenuos que piensa que el conocimiento puede ayudar a mejorar la situación, como él mismo lo menciona. Estas autopercepciones marcan transformaciones en el sentido de que tiene una conciencia más clara de sus límites, cree que ya no puede soñar mucho, precisamente por la complejidad, por lo difícil que es hacer lograr y cosas. Pero sin embargo guarda las esperanzas y mantiene intenciones de que una que otra de sus ideas escritas puedan modificar algo. Piensa que ya no tiene tiempo de construir una institución, cree que el único tiempo que queda es el de escribir, entonces lo aprovecha. Frente a la dificultad de cambiar los modelos mentales de la gente, aunque esa labor parezca muro infranqueable, le genera ganas de buscar formas de penetrar esas corazas ideológicas.

### 3.4. Economía que se ocupa de los sujetos. Los aportes de Juan Camilo Cárdenas.



Juan Camilo Cárdenas Campo.<sup>29</sup>

Juan Camilo Cárdenas Campo, es ingeniero industrial de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Magister y Doctor en economía ambiental y de los recursos de la Universidad de Massachussets y Posdoctor en Teoría política y análisis de políticas de la Universidad de Indiana.

Aunque reconocía desde mediados del pregrado que su carrera era bastante flexible, no encontraba a que dedicarse. No se sentía muy cómodo con el perfil de los ingenieros que veía en ese momento porque quería hacer algo frente a las problemáticas del país. En medio de estos cuestionamientos y cursando el último año del pregrado empezaron a cruzarse en su camino temas ambientales y rurales, debido al auge de estos discursos.

Cuando llegó el momento de definir la tesis de pregrado, había un proyecto para trabajar en con unas granjas agropecuarias de la Gobernación de Cundinamarca, que tenían problemas graves de productividad.

Por la misma época, 1987, visitó Colombia un personaje que terminó volviéndose muy importante en el pensamiento ambiental y de la economía ecológica: Manfred Max-Neef, que acababa de recibir el premio Nobel alternativo de economía y había escrito un libro, *“La economía descalza”*. Esa visita de Max Neef visibilizó para el profesor Cárdenas, la confluencia de una serie de ideas sobre economías a pequeña escala, que sumado al trabajo de E. F Schumacher y otros hitos como la comisión Bruntland, empezaron a tomar formas que le interesaron y se relacionaban con su tesis sobre granjas sostenibles.

---

<sup>29</sup> Foto tomada de [http://economia.uniandes.edu.co/profesores/planta/Cardenas\\_Juan\\_Camilo](http://economia.uniandes.edu.co/profesores/planta/Cardenas_Juan_Camilo)

Sucedió algo más que considera un hecho fundamental. Buscando asesores que ayudaran en la tesis; y al no haber quien manejara el tema en la Facultad de ingeniería, le sugirieron buscar la Facultad de economía, porque según un profesor: “Allá hay un grupo, la unidad de estudios rurales y es una gente rara, no son economistas convencionales, se la pasan trabajando con campesinos por allá en Boyacá” (Cárdenas, conversación personal, 2010). Así que llegó a la Facultad de Economía y conoció a Francisco González, geógrafo, filósofo y antropólogo que le dio las primeras bases para pensar desde la perspectiva del pensamiento ambiental con enfoque sistémico. Él fue discípulo de Augusto Ángel Maya, pensador seminal que marcó a una generación de gente para pensar las ciencias ambientales desde lo sistémico y con influencia de Marx. (Ibíd.)

Finalmente hizo una tesis de ingeniería industrial que considera le costó defender, pues tuvo que hacer ver las relaciones del tema con su carrera. Superado ese momento ya estaba sembrada en él la inquietud de seguir trabajando en las vías de confluencia de lo ecológico, lo rural y lo económico. A pesar de estar desorientado, siente que había la ventaja de que el pensamiento integral de los problemas ya estaba presente en su entorno universitario y eso incluía la conciencia de que no se podía pensar el problema ambiental sin pensar en el problema del desarrollo y la pobreza, y viceversa.

Ya graduado, siguió leyendo, aprendiendo de manera muy autodidacta y el grupo de estudios rurales, le dio la oportunidad de tomar un curso llamado “Ecodesarrollo y problemática ambiental” guiado por Francisco González. Cuando llegó al curso vio que el monitor era Luis Guillermo Baptiste, biólogo disidente para la época, pues le interesaba la ecología. Ya se conocían tangencialmente porque habían sido compañeros de colegio. Hoy, Baptiste es el director científico del Instituto Humboldt.

Gracias a ese curso, Baptiste, Cárdenas y González se encontraron en intereses comunes, como el de distanciarse de una visión unidisciplinar del problema ambiental y la necesidad de entender más el codesarrollo y el desarrollo sostenible. Sus preguntas vitales eran alentadas por el contexto histórico del momento, rico en hitos como la cumbre de Estocolmo, el informe de la comisión Brundtland y la Cumbre de Río que se aproximaba.

El profesor Cárdenas recuerda que esos días, estaban muy marcados por un estancamiento del concepto de codesarrollo que se notó desde Estocolmo y que se agudizó en la Comisión Brundtland cuando definitivamente se replantea esta idea con el lanzamiento del concepto “Desarrollo sostenible”.

La razón era la inconveniencia de los sistemas de crecimiento cero, pues parten de las necesidades de los países desarrollados que ya no tienen como prioridad crecer sino resolver el problema ambiental; pero se olvidan de los países en vía de desarrollo, donde hay pobreza que

necesita del crecimiento para resolverse. En la Cumbre de Río 1992, estos argumentos impulsarían más aún, al nuevo desarrollo sostenible en reemplazo del ecodesarrollo.

### **Proyectos y trabajos más significativos**

Volviendo al grupo académico, Luis Guillermo Baptiste y Juan Camilo Cárdenas se volvieron asistentes de investigación de un proyecto con Francisco González, para trabajar los problemas del páramo en el Parque Nacional del Cocuy en Carichita. Investigaban de forma muy interdisciplinaria donde la biología, la ingeniería, la economía y la antropología todo el tiempo conversaban sobre las preguntas y problemas alrededor de los páramos y del desarrollo rural sostenible en esa zona de Boyacá.

Un par de años duraría esa primera investigación, recuerda especialmente que Francisco González siempre le decía que le servía mucho la ingeniería industrial para buscar un sustento científico a lo que se hacía, pues le preocupaba que el ejercicio fuera muy autodidacta y quizás se sentía algo en desventaja porque todo lo que estaba leyendo era nuevo para él.

Luego de ese primer proyecto, se creó el área “Ecodesarrollo y Problemática Ambiental” de la Facultad de Ciencia Económicas de Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. Gracias a esta formalización y al apoyo de la Universidad, llegó una segunda investigación que permitió incorporar gente de otras disciplinas y posterior a eso, se ganaron un concurso de financiación de un proyecto más grande con la Unión Europea, el Programa Mundial de Alimentos y la FAO, sobre ecodesarrollo en toda la cuenca media del río Chicamocha.

Este proyecto de dos años de trabajo fue sumamente interesante para el profesor Cárdenas porque implicaba trabajar con comunidades sobre los beneficios del manejo sostenible de los sistemas de producción agrarios y de la conservación de páramos. Ahí estaba en contacto diario con el tema ambiental e interdisciplinario. Él se encargaba de la parte socioeconómica, de los sistemas sociales-rurales; mientras otros compañeros se enfocaban en la parte bio-física.

Dice que entre más proyectos hacía, mas frustrado se sentía por no tener las herramientas para enfrentar los problemas. Por eso considera que un gran reto de la interdisciplinaria es construirla con disciplinas fuertes. Sentía que para comprender las lógicas económicas de los sistemas de producción de esos campesinos con los que hablaba, le faltaban instrumentos y recordaba a Manfred Max-Neef cuando decía que la economía era la disciplina más peligrosa porque tomaba decisiones muy importantes para el resto de los problemas de la humanidad, incluyendo los ambientales y era la que tenía impactos más concretos.

Entonces de esa frustración surgió la necesidad de estudiar economía. Confiesa además que la curiosidad era mucha, porque si los ambientalistas hablaban tan mal de ella, debía ser muy interesante y había que conocerla y ver que herramientas le podía dejar para hacer mejor su trabajo.

Así las cosas, de lo más transdisciplinar del ambientalismo, llegó a lo más especializado con la economía, un poco diferente de muchos colegas, que partieron de una disciplina muy especializada y luego se arrojaron al enorme universo de lo transdisciplinar.

Encontró un programa de economía ambiental y de los recursos naturales, aplicó a la beca Fullbright, se la ganó y se fue a estudiar a Massachussets en 1991. Recuerda que hizo este proceso a la par, con su compañero Luis Guillermo Baptiste, ambos fueron becarios en el mismo año, aunque en diferentes programas y universidades.

Hoy considera muy buena la decisión de hacer la maestría en economía ambiental porque aprendió herramientas solidas de un campo disciplinar fuerte, que incluía el paradigma neoclásico y ha podido usar esos instrumentos en los problemas ambientales a los que se ha acercado, sin perder de vista lo que otras disciplinas pueden aportar.

Hizo la tesis de Maestría en la zona de páramos del Parque del Cocuy y de ahí salió un primer ejercicio de modelamiento económico para pensar el problema de la estructura agraria de esa zona altamente pobre de Boyacá, relacionándolo con la demografía y conservación del capital natural.

En ese momento apenas se estaba empezando a hablar del concepto de capital natural, que tiene inmensidad de posibilidades y también sus limitaciones, pero que según él representa un cambio fundamental de los principios con los que se analiza el problema ambiental, por el paso de recursos a capital. En cuanto a lo que profundiza:

“Los recursos *in situ*, en tierra, no tenían valor a menos que fueran explotados, cuando aparece el concepto de capital natural se equipara a cuando usted tiene plata en su cuenta de ahorros y así usted no la toque, le genera intereses y beneficios, y por eso tiene valor, incluso si no la usa. Ese es un gran cambio conceptual de la naturaleza en la economía, porque hasta ese momento la naturaleza había que transformarla para generar recursos. Por eso cuando aparece el capital natural tiene que desaparecer el concepto de territorios baldíos, que es tierra improductiva, porque ahora es capital natural productivo en conservación, y ese concepto en economía, viene por el capital natural” (Ibíd.)

Luego de terminar entonces su maestría, volvió de nuevo a Bogotá a trabajar con la Universidad Javeriana. Encontró una temática ambiental más fuerte y posicionada en la Universidad, y eso lo exalta, porque la considera pionera por arriesgarse a construir un pregrado en Ecología y una

Facultad interdisciplinaria como la de Estudios Ambientales y Rurales, que hoy en día ya tiene una trayectoria larga, grupos de investigación consolidados, dos maestrías, pregrado, doctorado en estudios ambientales y rurales, y todo ese conglomerado lo ve como una apuesta epistemológica que aún hoy sigue siendo novedoso, también es una apuesta conceptual del país a la que no se han arriesgado otras universidades.

Por ejemplo, considera muy meritorio lo hecho en la Universidad Nacional de Colombia con el IDEA y todo el papel clave de Julio Carrizosa en ese proceso, pero señala que como tal no hay una Facultad de estudios ambientales o interdisciplinarios, sino un Instituto de Estudios Ambientales, con maestría soportada por diferentes Facultades dependiendo la sede. En ese sentido vuelve y considera una apuesta muy temprana la de Javeriana, viéndola en el contexto del mundo entero.

Por estos motivos, cuando vuelve a la universidad se encuentra con un ambiente muy natural para ser economista dentro del grupo, enseñar economía ecológica en el pregrado, la maestría y demás, pero empieza a surgir el pensamiento de que su posgrado fue muy dentro del canon de la ortodoxia de la economía y cuando aplicaba las herramientas económicas, sentía que faltaba más, por lo tanto decidió hacer el doctorado y dos años después se devolvió de nuevo a Massachussets.

Define la llegada al doctorado como un encuentro con una renovación de la ciencia económica, ya no por el lado ambiental directamente, sino por la economía del comportamiento, área de diseño de la economía. En ese momento, a finales de los noventas, empiezan a aparecer los primeros pinitos de la economía de la racionalidad económica aplicada a estos problemas, que permite hacer experimentos económicos apoyados en la psicología, donde se forman grupos de personas y se las pone frente a unas condiciones de decisión bajo sistemas de incentivos, de reglas y de instrumentos para hacerse preguntas del tipo ¿ La gente quiere o no conservar el capital natural?, o ¿ La gente quiere o no internalizar una externalidad?, o ¿Funcionan o no los impuestos?.

Todo ese desarrollo desde la teoría de juegos, la economía del comportamiento y las herramientas de la economía experimental, empiezan a tomar fuerza cuando el profesor Cárdenas debía escoger un tema de disertación para el doctorado. Discutiendo con uno de sus mentores, Samuel Bowles, economista experto en estos temas, conectaron el interés de Cárdenas sobre los recursos de uso común y colectivo con una de las innovaciones del momento, los planteamientos de Elinor Ostrom derivadas del trabajo de campo, quien afirmaba que muchas comunidades no cabían en la tragedia de los comunes de Garret Hardin. El profesor Cárdenas empezó a estudiar los modelos matemáticos-económicos que sustentaban el trabajo de la profesora Ostrom y la literatura donde se argumentaba que la tragedia de los comunes sí se podía resolver si aparecen las normas sociales, la confianza y la reciprocidad.

Bowles le recuerda la fuerza que están tomando los experimentos económicos en los que se trae un número de estudiantes, van al laboratorio de computadores, se crea un programa que simula *La tragedia de los comunes*, ellos toman decisiones y el investigador observa si se cumple o no y qué papel tiene los incentivos y los acuerdos y las normas sociales.

Pero ante el tema de los experimentos, el profesor Cárdenas pensaba:

*“Es absurdo, ¿Que van a saber unos estudiantes universitarios que es enfrentarse a un problema de conservación de un páramo o de una cuenca o de una fuente de bosque o de pesca? Yo estoy acostumbrado a hacer trabajo de campo, visitando campesinos, fincas. Pero la economía experimental hacía los experimentos con personas de niveles socioeconómicos altos y entonces se empezó a discutir ¿Por qué no hacer esos experimentos con campesinos? El asunto es que nadie lo había hecho”*  
(Ibíd.)

Entonces, se enfrentó a una decisión arriesgada, tenía el temor de jugarse el doctorado y la carrera académica, pero concluyó que valía la pena, Bowles también lo apoyaba, así que consiguieron financiación y de ahí salieron los primeros juegos económicos sobre recursos de uso común que se han hecho. Se hicieron en Nuquí, Chocó; Encino, Santander; y Circasia y Filandia, Quindío. La idea era tener tres comunidades campesinas con condiciones ecosistémicas, socioeconómicas, culturales muy distintas.

De esos primeros experimentos que se hicieron en 1998, salieron los primeros datos y dicho ejercicio le abrió la posibilidad de bajar aún más de escala. De una escala grande regional de toda la zonas de los páramos y la cuenca media del Río Chicamocha, a una escala en la que se entraba hasta adentro de la finca de cada uno de los campesinos. Era necesario porque la inquietud del profesor Cárdenas estaba transitando hacia la comprensión del comportamiento humano y este ámbito era más observable en las propias casas y pedazos de tierras de las personas, viendo las decisiones que tomaban. Entonces en ese camino del pensamiento ambiental y de su quehacer ha ido bajando de escala y hasta ahí ha llegado a 2010.



## Principales elaboraciones y construcciones profesionales.

Derivado de las primeras experiencias investigativas recién graduado, más las que ha podido adelantar en el marco de sus estudios de posgrado ha elaborado una especie de ruta para seguir bajando de escala, de las comunidades y grupos, al individuo e incluso está buscando acercamientos con el nivel cerebral. Por eso actualmente es aprendiz de la neuroeconomía. Dice que nuestro sistema neurológico tiene cableado muchos elementos posiblemente claves para entender por qué hacemos lo que hacemos frente al problema ambiental, así que quiere saber más sobre esa historia de evolución de 7.000.000 de años.

Aunque sabe poco, ya habla emocionado sobre el permanente conflicto entre las emociones y la racionalidad, en el que nos ponen el sistema límbico y el recorte frontal y sabe que esa tensión que tiene todo que ver con la forma en la que tomamos decisiones incluido lo ambiental. Complementa sorprendido: “Cuando uno ve unas imágenes de un barco persiguiendo ballenas y matándolas, el sistema límbico está disparando emociones mucho más fuertes que el cálculo costo-beneficio de cazarla. Son un montón de emociones fuertes que tenemos más por sentido de pertenencia, por “Efecto Gaia”<sup>30</sup> y como ese hay un montón de fenómenos del comportamiento humano que se han estudiado muy bien por la psicología, la psiquiatría y la economía que tienen implicaciones para el tema ambiental.

Sospecha que la fuente más fascinante e interesante del pensamiento ambiental es el individuo como tal, en sociedad, con instituciones y ecosistemas, los tres interactuando todo el tiempo y configurando racionalidades y por eso se declara estudiante de los problemas esenciales del uso y la conservación de la biodiversidad desde esta perspectiva”.

Aparte de lo ya dicho, sabe que otra pieza fundamental son las preferencias sociales, porque la economía ya está reconociendo que los individuos no maximizan solamente el interés individual sino también el interés social. En las preferencias de las personas hay envidia, justicia social, aversión a la desigualdad, altruismo, sentido de pertenencia y la sanción social y de ahí se derivan mecanismos evolutivamente importantes para explicar la construcción de las

---

<sup>30</sup> La hipótesis Gaia, publicada por James Lovelock en su obra “Gaia, una nueva visión de la vida sobre la Tierra” de 1985 define a Gaia como: “Una entidad compleja que implica a la biosfera, atmósfera, océanos y tierra; constituyendo en su totalidad un sistema cibernético o retroalimentado que busca un entorno físico y químico óptimo para la vida en el planeta”. A esta hospitalidad que aporta al sostenimiento de la vida en la tierra y que incluye a los seres humanos como parte del sistema, hace referencia el profesor Cárdenas.

sociedades económicas, que tienen que ver con lo justo, o porqué se decide o no cumplir una norma social, por ejemplo de no usar bolsas plásticas y se considera que quien las pide actúa de manera inadecuada y hasta se puede mirarlo feo por ésto.

Él título de uno de sus libros es precisamente, *“Dilemas de lo colectivo”*, porque Cárdenas considera que uno de los centros de la discusión es el individuo que se enfrenta al balance entre el interés individual y el interés colectivo. Cree que hay que entender esa racionalidad individual recordando que se está en comunidad, sujeto a normas, a reglas, a costumbres, presiones, problemas sociales, estructurales y coyunturales. También propone salir de ese dilema buscando el interés colectivo, pero son olvidar entonces la existencia del interés individual.

Y frente a esas encrucijadas que genera lo comunitario, también hace un llamado de atención a un asunto que considera vital y es el entendimiento de que frente al tema de la conservación somos un país donde abundan los territorios colectivos, con doce millones de hectáreas aproximadamente y en ellos hay ocupación humana, extracción de recursos, narcotráfico, cultivos ilícitos, invasión y un montón de situaciones que se pueden entender mucho mejor desde la lógica del comportamiento humano en comunidad y de los recursos de uso colectivo y no solamente en términos de la propiedad privada donde solamente existen las soluciones estatales y del mercado.

Así las cosas, se pueden ver las preguntas vitales a las que se ha dedicado desde que volvió al país, como muchas piezas de una gran red de lo ambiental que ha venido trabajando con las herramientas mencionadas de la economía experimental y del modelamiento de los fenómenos. Ha ido avanzando en varios ámbitos y señala por ejemplo, que los experimentos ya no solo se hacen en Colombia, sino en otros países, con otros colegas para ampliar los entornos, acercándose no solo lo rural sino también a lo urbano.

Precisamente frente a los experimentos económicos que ha hecho durante varios años con campesinos especialmente, ha encontrado tendencias muy marcadas que casi han hecho pensar, al profesor y su equipo, en patrones del comportamiento de los individuos en comunidad y ecosistema. Un primer elemento es la reciprocidad. El profesor Cárdenas afirma que es un mecanismo que ha tenido confirmación en muchos sistemas, que pareciera universal desde bacterias, pasando por primates, hasta los humanos.

En estos últimos, la reciprocidad es un mecanismo fuerte para generar la cooperación porque es generoso, también ayuda a disciplinar e impedir que se caiga en la burla al otro; pues tampoco consiste en aguantarse y volver a dar cuantas veces sea necesario. No es ninguno de los dos extremos; aunque es clara la importancia del perdón para poder volver a confiar en

quien se equivoca, reviviendo los ciclos virtuosos de reciprocidad cuando se cortan temporalmente.

El ejercicio de todo ese ciclo de la reciprocidad descrito líneas atrás es trascendental además, porque en las relaciones de vecinos en las comunidades, hay contacto e interacción diaria, refutando así el paradigma económico que rigió por mucho tiempo en el que se daba por hecho que en las relaciones del sistema económico reinaba el anonimato y carácter efímero de las mismas.

Otra tendencia identificada en las investigaciones del profesor Cárdenas es la importancia de los ecosistemas *per se*, lo que la economía neoclásica llamaría *el valor de existencia*. Según los experimentos y las entrevistas, a la gente le produce interés que haya un ecosistema o una variedad de especies en sí misma y no quieren que se acabe ese recurso. Incluso estarían dispuestos a sacrificar algo por conservarlo, a cambio de nada.

Otros conceptos muy importantes son los de justicia social y aversión a la desigualdad en ambas vías. “Si usted y yo de una interacción social terminamos en un resultado que es altamente favorable para usted y muy en detrimento para mí, a usted eso le genera un sentido de incomodidad y de culpa; pero en la otra vía también, en el sentido de la envidia” (Ibíd.). Eso en economía se denomina versatilidad y se usa para explicar porqué la gente tiende a resultados justos, (sin pretender generalizar ni invisibilizar los intereses particulares) aún cuando a veces eso, signifique conservar un poco el recurso común.

Frente a estas tendencias, insiste en que no se puede generalizar, ni pensando que las estructuras determinan todos los resultados; pero tampoco cayendo en la visión extremadamente individualista, donde todos son maximizadores de su bienestar común, indiferentes de su entorno o el de los demás. Las investigaciones que ha emprendido demuestran que estamos en una especie de mitad, donde a la gente le importa su bienestar, pero en comunidad y en ecosistema y por eso estarían dispuestos a sacrificar algo, como dice el modelo de racionalidad limitada.

Aparecen igualmente otras evidencias interesantes, como el fenómeno de la manzana podrida que pudre todo el resto del barril y hace que otros individuos se comporten de determinadas maneras conservando o no, explotando o no.

Otro de los fenómenos es el del barril podrido que puede podrir a las manzanas. Un barril podrido es un incentivo mal diseñado. El profesor ahonda en la explicación de este fenómeno con un ejemplo:

*“En los experimentos habían grupos que extraían recursos naturales y en una primera ronda, había unas tasas de extracción que si bien no eran muy*

*conservacionistas; tampoco eran destructoras, tenían un nivel de extracción intermedia y de eficiencia social. Se impuso un impuesto a las personas que sobreexplotaran el recurso, buscando un efecto sobre el comportamiento individual para que empezaran a conservarlo. En la primera ronda el comportamiento cambió sustancialmente y la gente empezó a bajar la explotación, porque si no había que pagar; pero en la siguiente ronda alguien pensó:- De pronto no me pillan e incrementó la extracción - y eso disparó la reciprocidad negativa, y en la siguiente ronda otro subió y otro subió y otro subió. Al final del juego, ese grupo termino peor que sin el impuesto. (Ibíd.)*

El ejemplo demuestra que en ocasiones un impuesto diseñado para mejorar las cosas, termina empeorándolas por la erosión de los intereses prosociales. Cárdenas confiesa que esa fue una de las primeras sorpresas en las labores de campo del doctorado y de ahí salió toda una literatura para seguir explorando el asunto de ¿Qué pasa cuando los incentivos en vez de construir, destruyen el interés por lo colectivo?

En la explicación provisional a este fenómeno que ha ido construyendo a este fenómeno concluye, que cuando los individuos se enfrentan a incentivos mal diseñados, desvían la atención de su preocupación por el grupo y se concentran en el juego entre Estado e individuo cambiando la preocupación prioritaria cambia a si lo pillan o no, si incumple o no, dejando de lado el interés colectivo del grupo. Es un ejemplo de cómo y porqué las instituciones pueden afectar el comportamiento individual.

Sobre esta preocupante posibilidad asociada con las regulaciones estatales, se ha propuesto la coevolución de las instituciones acorde a las preferencias de la racionalidad, lo cual significa además una diferencia radical frente al paradigma walrasiano y neoclásico donde el individuo tiene preferencias fijas, e instituciones que son pensadas como si siempre fueran a operar para el bien común. Supuestos poco reales para las dinámicas de la cotidianidad, como información incompleta, falta de monitoreo perfecto del Estado a las personas, contratos incompletos, que ahora sí están siendo tenidas en cuenta por la nueva economía del comportamiento.

Sin embargo, el profesor entiende el contexto histórico del país cuando analiza porque es tan conflictivo el tema de la regulación. Sabe de la ilegitimidad histórica de los tributos impuestos por los europeos, pues no fueron impuestos acordados por la gente para hacer obras para el bien común de su sociedad, como carreteras o escuelas, sino un cobro arbitrario, y obligatorio que se hacía en América para mandar a Europa.

Fue tan fuerte que la gente se unió y encontró en el florero de Llorente la independencia, que entre otras razones, tenía que ver con una resistencia al problema de los tributos. Lamentablemente esa herencia, más lo construido como nación ha dejado en la gente la

percepción de que el estado es un aparato lejano, que quiere fregarnos la vida todo el tiempo; y no un aparato construido legítimamente para que funcione.

Asimismo relaciona esa desconfianza ciudadano-Estado, con la misma existente entre los individuos. Cuenta que hace poco hizo un estudio en el contexto urbano para mirar los niveles de confianza, cooperación y acción colectiva en seis ciudades latinoamericanas y lamentablemente Bogotá tuvo el nivel más bajo de confianza interpersonal. Situaciones como ésta impiden construir sobre lo colectivo a partir de las relaciones interpersonales y la acción colectiva como comunidades; alternativa prometedora que desplaza la idea de esperar permanentemente a que el papá Estado resuelva los problemas ambientales.

Al profesor Cárdenas le parece paradójico que sigamos como ciudadanos y colectivos en actitudes tan pasivas, cuando lo que pretendía el Sistema Nacional Ambiental SINA desde su nacimiento era cambiar radicalmente esa noción del Estado que resuelve solo, poniendo a la ciudadanía frente a la corresponsabilidad en otras instancias muy locales, como las barriales en las que ni el Ministerio del Medio Ambiente ni la Corporación Autónoma Regional podrían resolver los asuntos tan ágilmente como la sociedad civil.

Sin embargo lamenta que se prefiera la resolución estatal con instrumentos de afuera que incluyen reglas cuyo diseño no es coherente a ciertos entornos por lo que pueden acabar las relaciones entre vecinos, además de terminaren procesos jurídicos de tras una o dos décadas que no se han resuelto. El profesor recalca, que el Sistema Nacional Ambiental SINA somos todos, así que si somos parte del Estado y consideramos que hay abandono por parte de éste, en cierta parte es auto-abandono del mismo Estado para consigo. Y más aun lamenta esta situación a la luz del deterioro de la institucionalidad ambiental en el gobierno de Álvaro Uribe Vélez, pues considera que las reformas que sufrió el Sistema Nacional Ambiental, SINA, frente a las licencias ambientales, a la creación y fusión del Ministerio de vivienda con el de medio ambiente, de cambio de sistemas de reglas frente al problema del agua potable y sobre el tema de la minería nos hicieron retroceder como país en la política ambiental y perder lo ganado en los primeros años del SINA frente a resolución de lo colectivo, del autogobierno en los entornos inmediatos, de la corresponsabilidad y de autoregularse con los comportamientos para contribuir a la eficiencia estatal, que son tal vez los temas menos explorados y necesarios en este país.

Cambiando de tema, otra de las construcciones profesionales a las que ha dedicado un buen tiempo, han sido sus experiencias de estudio, docencia, investigación e intercambio académico en el exterior. Las considera supremamente importantes porque alimentan enormemente su quehacer, ayudando a configurar la carrera tan innovadora que tiene, especialmente a nivel país.

En ese sentido, es un convencido de que todas las ciencias deben nutrirse con el intercambio internacional, construir redes sociales, de investigación y de colaboración con otros colegas. Para él es un ejercicio que ayuda a la vitalidad de la carrera. Confiesa que mantiene buenas relaciones con profesores, colegas, estudiantes, compañeros de estudio, del doctorado, del post-doctorado que le asegura seguir trabajando con ellos hoy, escribiendo cosas.

Resalta como particularmente importantes estas dinámicas para las ciencias ambientales, que por definición es un área de cambio permanente adaptativo, que todo el tiempo necesita de estas conversaciones. Por eso cree que los pensadores no deben quedarse en su contexto y zona de confort, solamente con lo que leyeron, estudiaron y escribieron, escuchando solo a tres o cuatro colegas y estudiantes de su círculo inmediato, porque así corren el riesgo de estancar la evolución del pensamiento y del quehacer.

En este orden, narra con detalle sus experiencias de intercambios. Primero, tuvo la posibilidad de ser profesor visitante en la Universidad de Massachusetts durante un verano, dos años después de terminar su doctorado. La experiencia le permitió actualizar el libro “Dilemas de lo colectivo” y el estado de la literatura que está en constante transformación.

Después de 1999 al 2000 en el post doctorado tuvo la oportunidad de ir a la Universidad de Indiana. Dice sin dudar que fue “Un regalo de la vida poder tener la posibilidad de trabajar un año con Elinor Ostrom, porque en ese momento estaban en pleno auge el tipo de enfoques metodológicos que estábamos trabajando en mi tesis de doctorado con el tema de los modelos de comportamiento humano en los recursos de uso común y la aplicación de la economía experimental en campo” (Ibíd.)

Posteriormente, entre 2002 y 2004 A Cárdenas se le dio la oportunidad de trabajar con el Instituto Santa Fé de Nuevo México, que se dedica a las ciencias de la complejidad y a la complejidad, enfoque muy armónico con los temas ambientales. Gracias al programa de miembros internacionales, a los que durante dos años les financiaban viajes para ir a trabajar en el Instituto con otros investigadores, pudo asistir.

De ese intercambio surgieron nuevas ideas de trabajo sobre los impactos de las redes en el comportamiento y la acción colectiva, que son útiles en el tema ambiental. Hoy sigue colaborando con gente de allá y también acá se construyó un centro de complejidad en la Universidad de los Andes, en un consorcio con la Nacional, la Javeriana y el Rosario, que se llama Ceiba. La relación con Santa Fe ha permitido traer conferencistas del Instituto Santa Fé y viceversa.

Otro intercambio fue con la universidad de Harvard y el programa Robert Kennedy visiting professor para Estudios Latinoamericanos del centro David Rockefeller. Allá estuvo un semestre en 2008 como profesor visitante guiando un curso en el tema de su elección, fue sobre

movimientos de acción colectiva en América Latina, tema en el que lo ambiental aparecía permanentemente pues los movimientos de reivindicación de identidad cultural siempre han tenido un sustento ambiental y la agenda ambiental siempre ha estado en las movilizaciones sociales indígenas rurales y urbanas en todo el continente.

Igualmente en ese semestre pensó un curso nuevo llamado “Cooperación y competencia”, en el que se observa la historia de la humanidad de los últimos 60.000 años, en la construcción humana de instituciones para cooperar o competir y para resolver problemas de acción colectiva, incluyendo los ambientales. Insiste entonces que los viajes y las salidas le dan la posibilidad de refrescar, de saber que están haciendo en otras partes y traer eso a Colombia para actualizar lo que se está haciendo acá, para los estudiantes.

Simultáneamente a la guianza del curso sobre de movimientos sociales y al montaje de la materia nueva “Cooperación y competencia”, buscó acercarse a dos grupos de investigación. Uno en cooperación, del centro Bergman para la sociedad en internet que viene trabajando la economía de la producción social y de la colaboración. Como ejemplo de este tema de la economía se puede mencionar a la página de internet wikipedia, donde se produce con mano de obra voluntaria y lo producido se reparte gratuitamente. Lo cual es novedoso porque es contradictorio con la teoría económica convencional, donde se debe pagar la mano de obra a los trabajadores y además se tiene que vender por plata lo que se produce.

En 2010 vivió la más reciente de sus experiencias en el exterior, como profesor visitante a la, University College of London UCL, donde estuvo trabajando con un grupo de economistas y surgieron un par de ideas a las que van a buscar financiación para investigar temas de comportamiento humano y manejo de recursos en la Amazonía.

Para concluir en cuanto a las elaboraciones más destacadas de su trayectoria hasta la fecha, opina que sería valioso tener más conexiones con América Latina, pero cree que la falta de recursos en la región y de comunicación dificulta más las relaciones que con estados Unidos o Europa, aunque sea paradójico por la distancia. De todas formas está tratando de construir una red latinoamericana de experimentos en campo, pero reconoce que ha sido difícil. Sin embargo seguirá insistiendo en ese propósito, pues sabe que hay particularidades de nuestro entorno que hay que entenderlas desde nuestra perspectiva y trabajando localmente también.

Pone el ejemplo de la sanción social que puede disparar procesos de cooperación entre las personas y por otro lado el mecanismo de sanción del Estado que vigila a la gente, imponiendo sanciones, multas, impuestos y regulaciones. En el contexto latinoamericano considera que ambas son muy particulares, la primera por tener un peso relativamente pequeño, pues a la persona que hace sanción social le dicen sapo, y el sapo es peyorativo, en nuestros entornos.

Por lo tanto a un individuo que actúe de esta manera en nuestro medio le puede traer problemas esta forma de promover el bien común.

Frente a la regulación estatal, considera que en Latinoamérica el Estado tiene una capacidad operativa muy limitada para intervenir en la realidad de los regulados. La probabilidad de que una persona que está dentro de un parque nacional natural en Colombia sacando madera de manera ilegal, reciba hoy una visita de un inspector del estado que lo descubra infringiendo la norma y lo sancione, es muy cercana a cero, afirma.

Ambas realidades, la de la aminorada sanción social y la de la débil capacidad del Estado para monitorear y sancionar, son vistas como fenómenos extraños cuando se presentan en los eventos internacionales fuera de Colombia. Las preguntas del tipo ¿Cómo así que el Estado no funciona?, ¿Cómo así que la gente no sanciona socialmente a quien lo merece? Y los debates que suscitan estos temas evidencian para el profesor Cárdenas, el gran potencial de las preguntas de investigación generadas por las particularidades de las realidades colombianas y latinoamericanas.

Como pensador instalado en un contexto investigativo de fronteras disciplinares donde las sinergias son necesarias para avanzar y profundizar las comprensiones sobre los fenómenos observados, se refiere a otras iniciativas realizadas en este mismo escenario científico transdisciplinar.

Destaca las transformaciones en la biología, que tenía tradicionalmente una dedicación casi exclusiva a la parte descriptiva y taxonómica de los seres vivos que estudia; y que en décadas recientes ha estado girando hacia un tema de frontera que él considera clave, como el de la biología evolutiva, que según sus apreciaciones, no solo aportará al entendimiento de cuales especies son más fuertes frente al cambio climático, sino que brindará más claridad sobre el comportamiento humano. Por eso actualmente está intentando integrar un grupo de áreas como biología, matemáticas, física e ingeniería ambiental al interior de la universidad para desarrollar herramientas matemáticas que permitan estudiar la evolución de la cultura, de las reglas, de las especies, de las transformaciones ambientales. Le parece promisorio y sabe que se está haciendo en otros lugares.

Otro asunto al que se refiere en cuanto a la ciencia de fronteras, es a los estigmas al modelamiento matemático en el estudio de las ciencias ambientales que sirve para el comportamiento de las especies, de los paisajes, de los individuos y de los recursos. Al respecto comenta:

*“El problema no es que haya o no ecuaciones, el problema es si las ecuaciones son buenas o malas, y hay modelos buenos y malos, pero el potencial del modelamiento formal de los procesos ambientales es importantísimo y especialmente por estos*



*problemas de complejidad, porque sino yo puedo explicar cualquier cosa con un discurso. Y el modelo no tiene que estar expresado matemáticamente, pero tiene que expresar claramente las relaciones, formular hipótesis y predicciones y probarlas con simulaciones, con experimentos, con observaciones de campo. Si no tenemos modelos formales, nos quedamos en discursos totalmente descriptivos donde todo cabe, todo importa y todo es parte de esto, pero de una manera muy genérica y superficial y eso es problemático. Así que en el modelamiento hay un potencial muy grande de transdisciplinariedad y debe estar en él esqueleto central del cambio permanente de las ciencias ambientales” (Ibíd.)*

Igualmente reconoce que hay limitaciones y simplificaciones en el uso de esta herramienta, pero rescata que en oportunidades es necesario usarlas para enfrentarse a los problemas. El ejemplo clásico, argumenta, es el modelo del *homo economicus*, de un agente racional que solamente se interesa por su bienestar material individual. Sabe que es una simplificación inventada por la economía que sirvió para modelar y que luego fue contrastada por la evidencia empírica demostrando que los humanos somos mucho más que unos racionalizadores de bienestar material individual.

Asimismo para seguir hablando de las sinergias entre ciencias, exalta el papel de las ciencias sociales en lo ambiental y cómo la economía se ha nutrido recientemente de la sociología y de la antropología para ampliar el espectro de sus unidades de análisis, pues ya no se habla solamente de la firma y el consumidor; sino de conglomerados, comunidades, vecindarios y otras unidades que muestran influencia fuerte de lo social.

También señala la recuperación por parte de la economía del concepto de poder proveniente de la ciencia política, como concepto esencial para entender relaciones económicas. Anteriormente se decía que en las interacciones económicas el poder no existía, porque si un aparato vale 3000, otro se los da, se le entrega el aparato y cerrado el trato. Pero se ha venido entendiendo que por supuesto no es tan simple, porque si hay un único vendedor o éste tiene un poder sobre los compradores, sea por fuerza física, raza, posición social o condiciones políticas, puede hacer que paguen cinco veces lo que realmente vale el producto.

## **Formas e insumos para el quehacer. Metodologías e instrumentos más importantes en su quehacer.**

Para el profesor Cárdenas, los principales instrumentos de mayor utilidad que recuerda desde el principio de su trayectoria, son el individualismo metodológico en sinergia con los métodos de investigación participativa del sociólogo Orlando Fals Borda que fortalecieron en mucho su trayectoria con el grupo de trabajo de la Javeriana, gracias a la interacción con compañeros como Edelmira Pérez y Ricardo Dávila.

Señala la utilidad que para él ha tenido el individualismo metodológico y opina que este enfoque se ha ganado más detractores y críticas de los que merece, por venir de la economía neoclásica, pero considera que en este insumo también cabe el pensamiento ecosistémico en el sentido social y biofísico de la palabra.

Otra herramienta es una especie de dialógica que identifica como primordial en su quehacer y que se traduce en llevar los instrumentos teóricos y metodológicos mencionados líneas atrás al campo, para establecer diálogos con la gente, a través de los talleres participativos y de las entrevistas; para ver a los pobladores de las diferentes localidades donde ha investigado, no solo como sujetos de investigación, sino como actores más de conversaciones en capacidad de aportar y generar descubrimientos en la investigación.

Otra de las claves que aplica, es no limitarse a realizar los juegos económicos y extraer la información, sino llevar luego de terminadas las investigaciones, los resultados de los juegos a las poblaciones participantes, para compartir los hallazgos y preguntarles si ven relaciones entre lo que se concluye a nivel académico con sus realidades. Afirma con certeza que esas metodologías o formas de hacer, enriquecidas con conceptos e insumos teóricos han hecho posible que todo este trabajo se siga constituyendo como un camino que continúa.

Agrega que tanto los juegos en combinación con la conversación con la gente le brindan resultados valiosos. La calidad de lo cualitativo, del diálogo con la gente; y al tiempo la capacidad del análisis formal, cuantitativo y estadístico que permiten los datos de los juegos. Cree que es una fortuna poder juntarlas en su trabajo porque aprende montones cuando va al campo a enterarse de la lectura distinta de la gente; y por otro lado tiene los datos que le permiten contrastar esas hipótesis de las comunidades y las suyas.

Ha reflexionado sobre como conectar todo su quehacer y sus frutos, con la realidad nacional y en este sentido propone claves para la reflexión de los problemas que investiga. Cree que un primer paso es el reconocimiento del otro, del vecino, del que está interconectado en las buenas y en las malas con nosotros, con o sin participación del gobierno para la producción o

destrucción de lo colectivo ambiental. Piensa que en la medida en que se demuestre la no dependencia del gobierno, se puede construir en otro nivel que posteriormente contribuirá a las instituciones formales del Estado.

Como segundo escalón, ve, el reconocimiento de que la mayoría de instrumentos formales que se usan tienen limitaciones. Tanto las licencias ambientales, las tasas retributivas, o el estudio de impacto con la aprobación de la comunidad, no van a resolver solos los problemas. Así, la recomendación de Cárdenas es que no podemos desentendernos como ciudadanos y en ese sentido se declara pesimista sobre esos instrumentos en la medida en que cree que se les pone demasiada fe.

Por eso se enfoca en proponer la reeducación a los usuarios beneficiarios de los recursos naturales, a los ciudadanos, a los representantes de las entidades gubernamentales, al sector privado, a los reguladores mínimos, porque los instrumentos son un medio, pero no la solución total y completa. Hoy se presume que si hay licencia es porque debe ser bueno el proyecto; y no es así necesariamente porque en nuestros entornos se usan artimañas políticas para obtenerlas. En ese orden, esos instrumentos sí pueden ayudar, pero la sociedad civil, el sector privado, las ONG y el sector gubernamental deben incorporar otros mecanismos que tienen que ver con la confianza, reciprocidad, cooperación y acción colectiva para evitar tantos problemas y mejorar en la resolución de situaciones.

Como tercer paso, el estudio y entendimiento de las instituciones que no caben ni en la propiedad privada ni en la propiedad estatal, ni en la solución del mercado ni en la solución del estado, y sí en la solución en lo colectivo de las comunidades mismas que tienen normas, prácticas, costumbres, sanción social y más mecanismos para generar cohesión, compromiso y acción colectiva sin recurrir ni al estado ni al mercado necesariamente. Son insumos y formas fundamentales porque funcionan para presionar cambios.

### **Cambios en las trayectorias y en las motivaciones.**

Identifica mejoría de hace dos décadas a hoy, en la formación e inclusión de los profesionales con formación transdisciplinar que enriquecen la visión y gestión de los problemas ambientales gracias, en parte a su visión sistémica de los fenómenos.

Por otra parte detecta pesimismo creciente en amplios sectores de quienes trabajan en lo ambiental, y da la razón a esta tendencia en cuanto hay evidencias que respaldan la gravedad de las situaciones socioambientales; pero personalmente también ve señales de transformación

en cuanto se gana cada vez más terreno e importancia pública, materializándose por ejemplo en intentos concretos de conservación de ciertos ecosistemas. El crecimiento mundial de áreas declaradas protegidas, que en Colombia es de un 10-12 % del territorio, o la cercanía a la transición tecnológica que permitiera abandonar la dependencia de los combustibles fósiles, le parecen buenos síntomas.

Sabe que hay que mejorar, pero opina que como humanidad el panorama podría ser peor. Considera que hay agendas políticas tanto para alimentar la visión catastrófica como la optimista. No hay muchas certezas, pero lo que sí ve, son caminos por recorrer en el quehacer ambiental y para él la prueba fehaciente de que no se está tan mal, es que si no se pudiera como especie, resolver estos problema de cooperación, hace rato estuviéramos extintos.

De hecho recuerda que se ha acabado en otras ocasiones para otras culturas, como las de la Isla de Pascua y el Imperio Maya, por lo que define como una mala combinación de instituciones, entorno natural y decisiones de racionalidad de los individuos, que pueden llevar a un colapso, pero cree que esas historias son menos frecuentes que las de supervivencia.

Sobre la dificultad o no de introducir estos nuevos saberes que construye hace ya veinte años, desde la economía experimental y del comportamiento, reconoce que establecer diálogos ha sido difícil unas veces más que otras, dice que los métodos de la economía experimental todavía generan resistencia y escepticismo especialmente en lo que llama las líneas duras de la comunidad académica ambiental, porque la economía experimental está sustentada en el positivismo en el sentido estricto y se sabe que para lo ambiental el positivismo tiene imitaciones muy complicadas.

No obstante es un convencido de que esos debates y tensiones hacen parte de la construcción del diálogo, que no pasará de la noche a la mañana y entiende que son dinámicas propias de los cambios de métodos y paradigmas. Igualmente, valora esas peleas que sirven para repensar el quehacer y los métodos usados frente a otras formas de hacer. Curiosamente cree que ha sido más fácil romper esas barreras con la gente en el campo, actores directos de los problemas, incluyendo funcionarios locales de entidades gubernamentales que están en terreno en esa vida cotidiana y colaboran con él y su equipo.

En cuanto a sus motivaciones personales y profesionales, siguen encaminadas en la economía del comportamiento, en sus deseos de explorar y aprender ampliamente de neuroeconomía, de apoyarse también en el uso de la tecnología y las redes sociales, siguiendo el ejemplo de las redes de los sistemas biológicos.

Hay proyectos por venir en la carrera del profesor Cárdenas que lo motivan, entre los que destaca un convenio con el instituto Humboldt para ahondar sobre el tema de valoración de la biodiversidad, más allá de las técnicas convencionales que usa actualmente la economía

ambiental. Considera que es necesario porque es un tema más complejo que las técnicas trabajadas hasta ahora. Reflexionar sobre cómo valora la gente la biodiversidad frente a las decisiones intertemporales, como la relación costo-beneficio inmediato o de la semana entrante, en comparación a dentro de diez o cien años.

Sabe que la economía tiene mucho que aprender, se refiere a: “Cosas tan absurdas como que el protocolo de Kioto es un desastre, pero el protocolo de Montreal es un éxito a nivel planetario, o el panda que produce cualquier cantidad de emociones, porque a la gente le parece divino y el gobierno de China paga millones en los programas de reproducción; y sin embargo hay un montón de especies que a la gente no le importa si se extinguen o no” (Ibíd.)

En este orden, otro interés vinculado con lo anterior y constante hoy es el de trabajar con niños para observar la educación de las nuevas generaciones, el valor de la cooperación en contraste con la competencia que es uno de los centros de la formación básica actual. Lo considera trascendente porque la competitividad en lo individual puede funcionar; pero lo ambiental en la mayoría de las ocasiones es de carácter colectivo, por lo que preocupa que los chicos sepan reflexionar, actuar y decidir con estos criterios comunales, un tanto alejados del individualismo y la maximización de beneficios exclusivamente personales.

Los niños de hoy han crecido en medio de la información sobre la crisis ambiental y eso es un cambio cultural impresionante, porque hace veinte años no era así, pero le inquieta como ellos están procesando esos nuevos conocimientos ambientales y qué van a lograr con ellos. Tal vez ahorrar agua o energía. Pero le apuesta porque cree que es una combinación de conocimientos y valores y hay que profundizar no solo en la información, sino en cómo y para qué utilizarla.

Considera también como motivaciones sus responsabilidades como académico, en las que considera debe haber un balance entre docencia, investigación y extensión.

Opina que su primera motivación es formar, hacer ver a los estudiantes que hay temas fundamentales en los problemas del país con los que puedan trabajar y que las áreas en las que ha venido trabajando pueden servir. Por lo tanto no concibe su actividad docente sin una investigación que se actualice permanentemente y viceversa, porque tanto en el salón de clase, como en un taller con los campesinos, surgen excelentes preguntas.

Otra dimensión es la de extensión o participación en las realidades del país. Menciona los múltiples problemas asociados a la minería que está en auge en el país. Lo considera un juego difícil porque los tiempos de producción en la academia pueden ser largos y los debates trascendentales están cada día en el congreso; pero la academia tampoco puede ser irresponsable de decir sin tener buen sustento investigativo.

Sin embargo, su contexto le permite ser optimista, dice que para bien o para mal está en una universidad muy presente en la realidad nacional, a la que están consultando frecuentemente. No sabe si piensan lo mismo en otras universidades donde se hacen investigaciones de mucha calidad también, pero sí siente que hay oídos e intentos de conversar. Sobre el impacto que eso tenga, no lo sabe, cree que es un aspecto a evaluar en el mediano plazo.

Pero como no todo son alegrías, también habla de las cosas que lo han frustrado en su ejercicio profesional. Aunque dice con certeza que son episodios muy puntuales, como procesos comunitarios que por culpa del conflicto armado se han visto truncados, si le entristece saber que el poder de la violencia rompa cualquier posibilidad y hasta le haga dudar en si será muy ingenuo pensar en el autogobierno, desde la buena voluntad de la gente para cooperar, cuando la gente misma está sujeta a un entorno de amenaza inminente y real sobre su vida y su supervivencia.

Esa dimensión de su trabajo lo ha hecho cuestionarse acerca de la posibilidad de que las soluciones no estén en manos de la comunidad porque frente a la violencia se necesiten alternativas más fuertes. Esos mismos pensamientos momentáneos le generan angustia, porque no le gusta pensar que la solución sea sacar la mano fuerte y a punta de rejo manejar la finca para organizar los problemas.

*“Yo no quisiera educar a mis hijos así, nosotros miramos el recibo del agua en mi casa y conversamos de si somos capaces de ahorrar agua y claro que podemos y cuando llega el siguiente recibo, vemos que sí fuimos capaces de ahorrar y eso genera un sentimiento de satisfacción impresionante en mis hijos. El solo hecho de mirar que hubo tantos metros cúbicos por encima o por debajo con un sentido de responsabilidad, debe ser promisorio. No niego que la violencia ha resuelto algunos problemas, pero la historia de la humanidad se construyó por saber cooperar, confiar, construir socialmente y autogobernarnos” (Ibíd.)*

### 3.5. Reflexiones sobre la inmersión profunda.

#### 3.5.1 Análisis de datos con la ayuda del software Atlas Ti

El uso de este software para apoyar el proceso de análisis e interpretación de datos, permitió obtener diversos hallazgos de múltiples índoles. Este instrumento permite ordenar, categorizar y visualizar la información en la investigación social. En el caso particular de este trabajo fue bastante útil por el gran volumen y complejidad de la información obtenida. Se ingresaron 260 páginas de transcripciones, y al final la generación de códigos ascendió a más de un centenar. Las redes que permiten visualizar las familias de códigos dan cuenta del volumen e inmensa riqueza de tal cantidad de datos.

Se crearon tres grandes grupos de ejes temáticos o familias (como son llamadas por el programa), que agruparon los códigos ya mencionados. La primera de ellas: **Historia personal-profesional**, incluía códigos como *formación, experiencias de estudios o intercambios en el extranjero, contexto social e histórico, acercamiento del profesional con el Estado o la empresa, trabajos e investigaciones en sus propios entornos*, entre otras muchas.

La segunda familia de códigos, **Motivaciones y epifanías** incluía códigos como *activismo político, cambios en las ideas, preguntas vitales, preocupación por la situación del país, y áreas y temas como ciudades del conocimiento, realismo, y neuroeconomía*, que bien corresponden a aquellos asuntos, temáticas, preguntas o preocupaciones que se han presentado para el profesional como una revelación o aparición en su quehacer, impulsándolo a seguir por determinados caminos investigativos, laborales o de praxis en su quehacer. Igualmente las motivaciones que acompañan y siguen enriqueciendo estas epifanías, como un proyecto, la influencia de un autor, etc.

La tercera familia, **Alternativas, elaboraciones y propuestas**, incluye códigos como, *pensamiento situado, giro hacia la crítica propositiva, fragilidad de las teorías económicas, relevo generacional y escuela de etnobotánica*, para mostrar algunas de las construcciones más significativas que han llevado a cabo estos profesionales en sus trayectorias, aportes al pensamiento del área ambiental que los configuran como innovadores en estos ámbitos.

Luego de establecer los códigos y agruparlos en las familias, el programa genera redes de éstas últimas, que son las visualizaciones que el software posibilita de la información.

Para las redes a continuación, existen problemas de visualización por la gran cantidad de códigos o categorías que fueron necesarias para identificar temas o aportes.







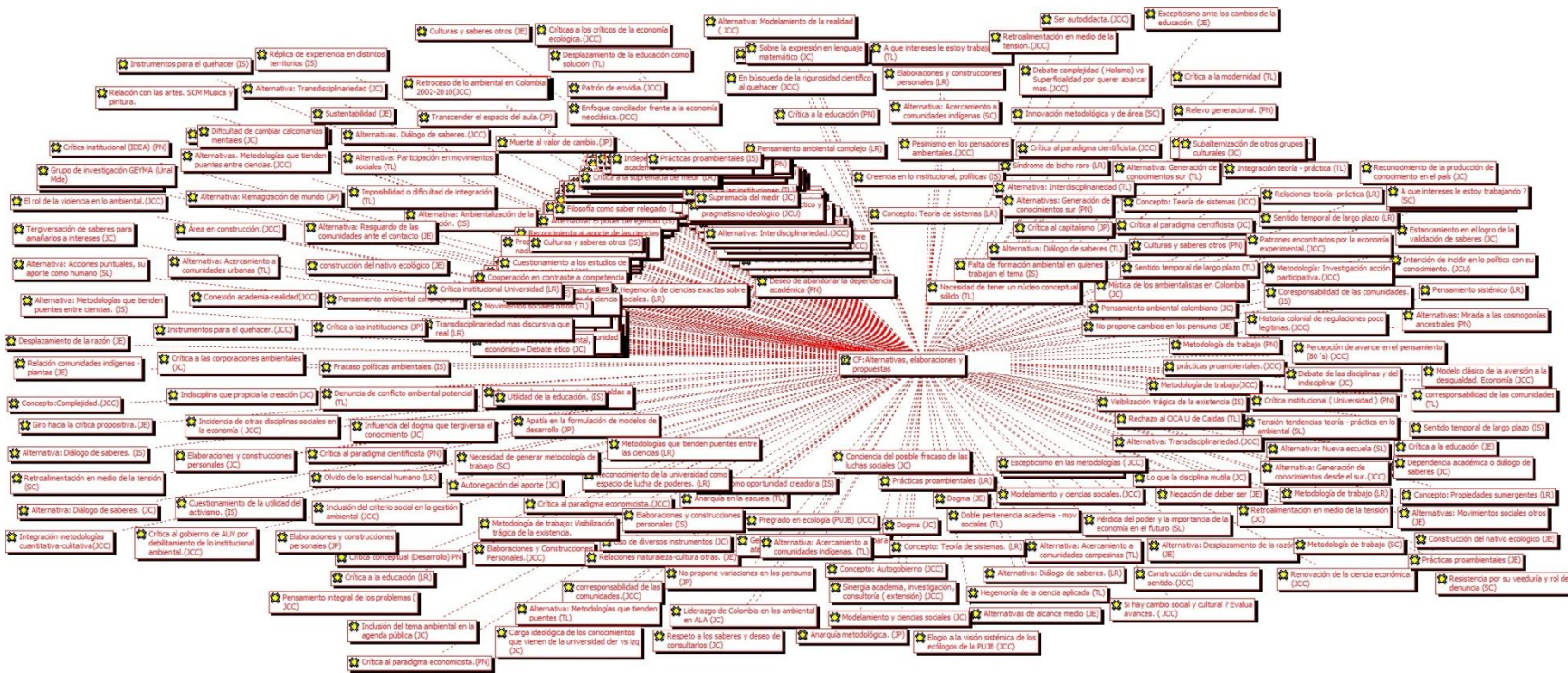


Figura 3. Red de alternativas, elaboraciones y propuestas de los pensadores.

A partir de los testimonios de los pensadores colombianos entrevistados, es importante mencionar instituciones educativas relevantes, que se encargaron de cultivar lo ambiental como área de estudios, tema de trabajo e investigación y estudios de pregrado y posgrado en Colombia.

La Universidad Nacional de Colombia en sus distintas Sedes, especialmente Bogotá, Manizales y Medellín, en orden de importancia para este trabajo, han emergido con justa razón por la creación del Instituto de Ciencias Naturales en la Sede Bogotá a mediados de la década de los 30's del siglo XX y tiempo después, terminando los 80's por la creación de Instituto de Estudios Ambientales IDEA, que con su carácter Intersedes, ha ayudado a cubrir las demandas en estos temas para gran parte del territorio, congregando a las comunidades de interesados y conformando comunidades de sentido alrededor de variadas problemáticas ambientales, gracias a espacios como la Especialización en Gestión Ambiental, la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo y las consultorías y asesorías a las que diferentes entidades públicas y privadas. Invitan a participar al Instituto.

Igualmente y por el especial mérito de haber sido la primera Universidad a nivel nacional en abrir un pregrado en ecología y un centro de Estudios Ambientales para el Desarrollo en la década de los 70's del siglo pasado, la Pontificia Universidad Javeriana Sede Bogotá, tiene un lugar especial en la historia de los estudios ambientales en el país, llevando a cabo labores de enseñanza en pregrado, posgrado e investigación similares a las mencionadas líneas atrás para el IDEA.

Otros de los centros de enseñanza que han sido resaltados en este trabajo por ser pionero en el área de conservación y gestión del patrimonio natural, son el SENA y la Universidad de Los Andes. El primero, ha hecho una labor muy interesante con sus aprendices, pues desde una metodología muy práctica ha formado en el manejo de cuencas, manejo integral de residuos sólidos, proyectos productivos sostenibles y educación ambiental a estudiantes entre los que se incluyen comunidades rurales en sus propias localidades.

Por su parte la Universidad de Los Andes, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas se ha acercado a los asuntos medioambientales con en el tema de la gestión de los recursos de uso común, labor liderada por el profesor Juan Camilo Cárdenas, desde el enfoque de la economía experimental y del comportamiento y con vínculos muy cercanos con la Universidad Javeriana e Instituciones como el Instituto Alexander Von Humboldt y Colciencias. Probablemente desde otras áreas de la Universidad como ciencias sociales y biología se adelantan otras labores relacionadas con el área ambiental.

Así las cosas el centro educativo sí ha sido y se mantiene un escenario importante para la ocurrencia de múltiples sucesos que han hecho parte del desarrollo del área ambiental en el

país, dando cuenta de la importancia del mundo académico y de las instituciones educativas para esta área, tal como fue prospectado por este proyecto en su diseño y razón por la cual la orientación del trabajo fue enfocada hacia algunos sectores de la academia socioambiental del país.

Igualmente vale la pena mencionar la ocurrencia de otras experiencias registradas en la investigación, como la de la profesora Teresita Lasso, donde el encuentro con lo ambiental no está vinculado en sus orígenes de forma directa a la academia o al inicio de un ciclo de estudios; sino al activismo social y comunitario en el que ella empezó a participar; desde incluso antes de ingresar a la Universidad de Caldas al pregrado de trabajo social.

Es valiosa esta divergencia, pues la profesora Lasso se encontró con lo ambiental, desarrolló su interés por el tema e incluso estableció con ese grupo de trabajo del momento, la fundación Coati sin tener ningún contacto directo con el mundo académico.

Hoy, ese privilegio del mundo académico ha venido dando paso a una ampliación de los escenarios para los debates, debido en gran parte al fortalecimiento de los movimientos sociales y sus luchas, que ha reclamado la democratización de los espacios de la ciencia.

Estos aspectos han sido estudiados como ya se mencionó en el capítulo 2 por Funtowicks y Ravetz en el marco de la ciencia posnormal, que ha permitido formalizar los intercambios cada vez más amplios, profundos y enriquecedores entre personas y comunidades que no pertenecen necesariamente a las universidades y los académicos; sin embargo unas dos décadas atrás esta situación no era tan común.

Incluso, aun hoy el debate de si la universidad y la ciencia deben ser espacios solidarios y colaborativos con las luchas de las comunidades y movimientos sociales, está abierto e incluso es considerado un tabú en varios círculos académicos que cuestionan este apoyo por sostener que afecta negativamente la rigurosidad, objetividad y presunta neutralidad que debe caracterizar a la ciencia.

Volviendo a las variables que facilitaron el encuentro con lo ambiental de los pensadores consultados, son de reiterada aparición en las historias, la influencia de los hitos mundiales que abrieron el interés por lo ambiental, como cumbres, informes, así como la emergencia de comunidades de sentido de académicos y obras acerca del tema que tuvieron que ver directa o indirectamente o en el encuentro con lo ambiental, en el inicio del trabajo, o en momentos determinados de trayectorias ya en curso. En especial en estos pensadores y para el caso Colombia, hay un académico que atraviesa a todos directa o indirectamente, fue mencionado por todos y cada uno y es Augusto Ángel Maya.

Acerca de las motivaciones y epifanías visualizadas en la figura 2 y que se encuentran narradas detalladamente en cada una de las historias, se puede dar un vistazo rápido en las que sobresalen las siguientes de cada autor:

Patricia Noguera y su perspectiva ética-estética-epistémica del habitar, además de su propuesta de la ambientalización de la educación. En ambas ha trabajado ampliamente a lo largo de su trayectoria, llevando el pensamiento ambiental a ámbitos poco convencionales, como la administración de empresas, que ella en compañía del grupo de trabajo y sus estudiantes han ido ambientalizando para hacerla transitar hacia una administración de la vida misma. Vale la pena recordar que la maestra empezó a transitar en estos caminos cuando conoció a Augusto Ángel Maya.

En la trayectoria de Jaime Pineda resalta la inquietud por la relación ambiente y violencia y a partir de ahí, se ha valido de la visibilización vía arte de estas realidades, y de la propuesta de las revoluciones del hábito para buscar cambios socioculturales, que no se han logrado con las institucionalidades.

En la historia que ha compartido Jorge Echeverri se subraya el desmonte de la sobrevaloración de la racionalidad, para darle más espacio al conocimiento sensible que se adquiere a partir de los sentidos, de la observación, experiencias y relaciones de cada uno con el resto de la naturaleza y la escucha atenta de las voces de quienes se relacionan distinto con la naturaleza.

Para Inés Sánchez la mayor inspiración ha sido su vocación de brindar a las comunidades instrumentos por medio de su ejercicio pedagógico para que defiendan sus territorios y proyectos de vida en ellos, complementando siempre los instrumentos teóricos y metodológicos con el poder del ejemplo propio en la educación.

En Luz Arabany Ramírez sobresalen como preguntas vitales su empeño en relacionar lo cuantitativo con lo cualitativo, en trascender los indicadores y la modelación para concentrarse más en los procesos de las comunidades, el trabajar por lograr una tecnología incluyente que en ciudades del conocimiento que pueda servir como instrumento para el mundo de la vida y para el reconocimiento de las relaciones de afectación entre unos y otros.

La epifanía de Teresita Lasso ha sido el rol de la mujer frente al medio ambiente y partiendo de ahí, la motivación para emprender las luchas intensas desde el observatorio de conflictos ambientales, para hacer control y veeduría a las operaciones del desarrollo, intentando evitar la trasgresión de las normas ambientales y de los derechos de las personas de dichos territorios.

Del profesor Sergio Carmona puede decirse que era un apasionado por la gestión socioambiental en operaciones del desarrollo en las que pretendió avanzar a partir de insumos como el modelo matricial de análisis por dimensiones. Igualmente, partiendo de la importancia

de los instrumentos de las ciencias políticas en combinación con la antropología, la negociación intercultural de conflictos fue otro de sus intereses profesionales fundamentales.

Por su parte, en la trayectoria de Julio Carrizosa las preguntas por el desarrollo del país, las relaciones entre la violencia y el medio ambiente, así como entre lo urbano y lo rural han sido medulares. Igualmente, construir una conceptualización clara que permita unidad de criterio y entendimiento en las comunidades de sentido siempre le ha parecido básico. Asimismo, la forma magistral en la que ha logrado reflexionar sobre el ambiente de manera compleja, sistémica y sobre todo aplicando su realismo.

Para terminar, a Juan Camilo Cárdenas lo han inspirado las vinculaciones complejas de ecosistemas, comunidades e instituciones que interactúan todo el tiempo y que lo han llevado a proponer la generación de círculos virtuosos de cooperación, altruismo y reciprocidad como estrategia para mejorar las relaciones entre naturalezas y culturas hoy día, desde un ejercicio científico riguroso y que ponga en sinergia lo social y lo exacto, lo cuantitativo y lo cualitativo, y la teoría de la academia con las prácticas en campo con las comunidades.

Pasando a otro de los temas que fue propuesto desde el diseño de la investigación, como objeto de indagación entre los autores, la utilidad de proponer o no cambios en los pensums, generó respuestas diversas como ya es usual para esta investigación.

De parte del grupo de pensamiento ambiental de la Unal Manizales, tanto Jaime Pineda, Patricia Noguera, Jorge Echeverri y Teresita Lasso, expresaron enfáticamente un no, que se debe a la falta de confianza en la utilidad de las estrategias del establecimiento ambiental nacional, que incluye los programas de educación ambiental.

De otro lado, los profesores Inés Sánchez y Julio Carrizosa, fueron quienes más aceptación mostraron frente a la utilidad de los cambios en los pensums, pues ambos coinciden en dar mucho énfasis al papel transformador de la educación. Para el caso de la profesora Sánchez, se incluiría por ejemplo la historia de la naturaleza desde la antigüedad para fortalecer las prácticas y el activismo con más fundamentación conceptual y para elevar la consciencia frente a la importancia de la crisis ambiental.

Por su parte, el profesor Carrizosa compartió para la historia de su ejercicio, una experiencia de asesoría a la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, donde precisamente tuvo la oportunidad de participar muy de cerca en el diseño del pensum del pregrado en ciencias ambientales de dicha institución, en el que resaltó varios de los ejes temáticos más importantes para los aprendices de esta área desde su experiencia. El pensamiento ambiental complejo, el enfoque sistémico y la transdisciplinariedad.

Por su parte Luz Arabany Ramírez y Juan Camilo Cárdenas no negaron que esos cambios pudieran ser productivos, pero tampoco mostraron mucho beneplácito en que este tipo de medidas fueran eficientes y cuando fueron cuestionados, acudieron a la forma en la que realizan sus actividades académicas, en grupos de investigación, semilleros, seminarios, etc.

Un asunto interesante para la reflexión en este asunto, independientemente de las diferentes percepciones de cada pensador frente al tema, fueran de rechazo, aceptación o convencimiento enfático acerca de la introducción de cambios en los currículos que tienen que ver con el área ambiental, es que todos los pensadores expresaron acciones que desde su trabajo hacen para transformar los ámbitos de su quehacer que incluyen escuelas, colegios y universidades para todos, por lo que así lo tengan o no consciente desde su discurso, si están de diversas maneras implementando acciones para cambiar los currículos de la educación ambiental, o ambientalizar la educación.

Siguiendo con la exploración de otro de los temas importantes por los que se cuestiona este trabajo, se indagó con los pensadores sobre otros espacios de trabajo que se alejan, pero que a la vez están coexistiendo con los nichos académicos de los que parte la investigación. Así algunas líneas sobre la consultoría y el trabajo en la empresa privada como otros escenarios de las historias de ejercicios profesionales socioambientales aquí construidos.

Para empezar, no es de extrañar que haya controversia entre los pensadores aquí consultados, teniendo en cuenta que en los ámbitos académicos sociales y ambientales colombianos la pregunta de si las ciencias sociales colombianas y sus profesionales, deberían ser solidarias y comprometidas o no con las luchas de las comunidades y movimientos sociales en relación con las empresas y operaciones del desarrollo, ha estado presente y ha sido tema de debate desde la década de los 70 del siglo XX ( para conocer más sobre este tema ver la obra del antropólogo Mauricio Caviedes)

Con este contexto, es entendible que haya prevenciones frente a la gestión socioambiental que se hace desde las empresas, teniendo en cuenta que éstas se rigen por la lógica del libre mercado con criterios de eficiencia y maximización de beneficios económicos, acorde a los que puede sacrificarse u omitirse el principio de precaución o demás criterios de conservación y respeto ecosistémico o sociocultural que ponen en riesgo la eficiencia ya mencionada.

La posición resumida en el párrafo anterior es por ejemplo, la que se infiere de los discursos de algunos de los integrantes del Grupo de Trabajo en Pensamiento Ambiental de la Universidad Nacional Sede Manizales. Por ejemplo gran parte del esfuerzo del Observatorio de Conflictos ambientales de la Universidad de Caldas, dirigido por la profesora Teresita Lasso, ha estado dirigido a hacer La veeduría y las denuncias a las empresas que han emprendido operaciones del desarrollo en Colombia.

En la misma vía la maestra Patricia Nogera se ha pronunciado al respecto afirmando: *“Hay dos lógicas que no tienen posibilidad de encuentro y una es la lógica de la vida y la otra es la lógica del mercado”* ( pag.66) poniendo de ejemplo la tragedia ocasionada por el derramamiento de petróleo en el Golfo de México, en uno de los pozos de la British Petroleum Company, considerado el desastre ecológico más grave de la historia de EE.UU además con impactos a futuro que no han podido ser determinados.

Sin embargo, el debate está abierto y otros de los profesionales aquí consultados, no han pensando ni actuado de formas semejantes. En el caso de Sergio Carmona, él consideraba que tener un lugar en la empresa, (en este caso en ISA) y sus ámbitos decisorios era una mejor forma de ayudar, pues no estaría marginado de la discusión, siendo posible desde dentro jalonar cambios y decisiones donde se pudiera equilibrar al máximo posible, la realización de operaciones del desarrollo que consideraba de inevitable ocurrencia, con las demandas socioculturales y de protección al medio ambiente.

Durante quince años esa fue una de sus apuestas, pero como lo advirtió el profesor Enrique Ángel al ser consultado sobre la trayectoria de Sergio Carmona:

*“No puede olvidarse que [ISA] finalmente es una empresa de ingeniería que hace obras, donde a veces la discusión sobre los métodos y teorías no puede desplegarse demasiado, y se hacen concesiones grandes buscando la aplicabilidad que permita sacar los proyectos adelante y hacer una labor académica; pero sin cambiar el mundo”. (Ángel, 2013)*

Quizás el renunciar a la empresa para dedicarse de lleno al ámbito académico y a las consultorías y asesorías principalmente a autoridades ambientales regionales y nacionales, da cuenta del final de ese ciclo y del sentir que su lugar ya no estaba al interior de una empresa intentando cambiar lógicas tan complejas.

Por su parte Julio Carrizosa, mencionó experiencias de consultoría con organismos multilaterales y con instituciones públicas colombianas y latinoamericanas que realizan proyectos que en varias ocasiones son operadas por firmas privadas. Al respecto insistió que siempre ha dado recomendaciones basadas en el realismo, la visión compleja y el enfoque sistémico de la realidad como principales instrumentos para la toma de estas decisiones.

Como él mismo lo mencionó, a veces las cosas salían bien y a veces no, a veces las recomendaciones de él y su equipo fueron tenidas en cuenta, y lo considera positivo para la historia socioambiental del país; pero tampoco ocultó sus decepciones cuando en algunas ocasiones no se seguían los criterios técnicos científicos recomendados por los expertos. Cuando este era el caso, lo consideraba lamentable, porque fueron casos en los que los



intereses económicos particulares e incluso la corrupción prevalecieron por encima del bienestar general.

Del lado de Juan Camilo Cárdenas, ha desarrollado su carrera casi enteramente en la academia y no compartió para esta tesis, haber tenido experiencias profesionales en empresas. Sin embargo si afirmó que como profesor y líder de un tema pionero en una de las universidades más influyentes del país, si es consultado constantemente por Ministerios e institutos del gobierno. Como ciudadano y experto en temas económico-ambientales expresó su preocupación acerca de las falencias en el control y las decisiones del Sistema Nacional Ambiental frente a la operación de empresas privadas y profesionales que hacen gestión socioambiental en ellas. En el marco, por ejemplo, de la explotación de recursos estratégicos.

Se refirió específicamente al retroceso que ha sufrido Colombia en esta materia en el periodo de gobierno 2002-2010:

*“Frente a las licencias ambientales, a la creación y fusión del Ministerio de vivienda con el de medio ambiente, de cambio de reglas frente al problema del agua potable y minería. Nos hicieron retroceder como país en la política ambiental y perder lo ganado en los primeros años del SINA frente a resolución de lo colectivo, del autogobierno en los entornos inmediatos, de la corresponsabilidad y de autoregularse con los comportamientos para contribuir a la eficiencia estatal, que son tal vez los temas menos explorados y necesarios en este país” (pág. 148)*

Aparte de los importantes temas ya tratados en esta síntesis de resultados, y que por supuesto están ampliados en las historias de ejercicio profesional, se encontraron convergencias muy marcadas y frecuentes entre los pensadores protagonistas de esta investigación, que serán exploradas en el siguiente apartado.

### **3.5.2. Vinculaciones relevantes.**

Algunos hallazgos sobresalientes en términos de vinculaciones principales entre los pensadores consultados, se han puesto en la figura 4 para mejor visualización. Están ahí por ser ejes temáticos reiterativos, vitales, que atraviesan las trayectorias de cada uno y a la vez son compartidos por la mayoría. Para empezar, los autores parten de la existencia de la crisis, sea ambiental y/o civilizatoria y se presentan variaciones sobre el grado de preocupación, el pesimismo u optimismo al respecto de esta situación, ante la que según ellos, hay que trabajar con ayuda de insumos como el diálogo de saberes, el realismo, las revoluciones del hábito, la generación de conocimientos localizados en conexión global, el realismo, el enfoque sistémico, el pensamiento ambiental complejo y la transdisciplinariedad o interdisciplinariedad ( la mayoría de veces el uso del término es indiscriminado).

Otra coincidencia enorme, de la que parte la misma formulación del trabajo, es la estancia prolongada de los pensadores en los espacios académicos de educación e investigación, donde han construido gran parte de sus trayectorias.

Desde la academia, todos los pensadores participantes en este trabajo, han aportado de maneras diversas y la mayoría de ellos significativamente en el ámbito educativo formal nacional, al participar en la creación de pregrados, posgrados, desde sus mismas carreras como docentes e investigadores. Adicionalmente desde su participación como invitados en seminarios permanentes de grupos o eventos académicos abiertos que cuentan con mayor asistencia.

En el caso del grupo de trabajo en pensamiento ambiental de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, aun partiendo de una crítica fuerte a las instituciones educativas y a sus formas de operar, han jalonado al interior de éstas y durante décadas, iniciativas como las ya mencionadas, en una lógica que pretende trabajar desde las fisuras del sistema, en este caso del sistema educativo.

Es decir, aprovechando lo mejor que éste puede brindar, como espacios, apoyo financiero o poder de convocatoria; pero simultáneamente señalando las grietas que tiene, como el sistema de investigaciones burocratizado, la mercantilización de las universidades y su enverdecimiento con discursos de desarrollo sostenible.

La idea es entonces valerse de ciertas dinámicas, espacios y ventajas de las institucionalidades académicas, pero enfatizando en las personas, en las comunidades de sentido que se van conformando en las clases, los seminarios o posgrados, para que trasciendan finalmente de dichos establecimientos, llegando al punto en el que incluso no sean necesarios en la realización de debates, prácticas, acercamiento a otros colectivos sociales, todo desde

perspectivas éticas estéticas del habitar que por ejemplo Jaime Pineda, co-coordinador del grupo ha denominado revoluciones de hábito.

El caso de Sergio Carmona fue distinto en cuanto su constante transitar entre academia, empresa y consultoría le permitía una valoración diferente de la universidad, que era para él el espacio académico en el que por excelencia se refugiaba, oxigenaba y concebía ideas que luego intentaba implementar en los otros dos escenarios mencionados. En la Universidad su creatividad se exaltaba y se sentía libre de construir conjuntamente en una clase al lado de sus estudiantes.

Por su parte, Julio Carrizosa Umaña después de toda una trayectoria entre universidades, entidades públicas, privadas, y comunidades, se refiere a las Instituciones Educativas con el realismo que lo caracteriza y que ha propuesto como insumo para reflexionar sobre la realidad. Critica los dogmas de izquierda y de derecha que rotulan al conocimiento generado en las universidades y que lo perjudican, pues en vez de centrarse la vista en el valor propio de las ideas generadas, éste se difumina al fijarse en su procedencia, las clases sociales, tendencia política o poder económico que albergan las universidades en las que se crea.

No obstante, en el profesor Carrizosa esta crítica coexiste con una valoración enorme de los espacios académicos. Considera que las universidades siguen siendo espacios importantes de generación de conocimiento, encuentro y debate que puedan conducir al desarrollo de ideas, teorías, insumos, tecnologías, que ayuden a posibilitar los cambios socioculturales, políticos y económicos que se requieren para las transformaciones de las relaciones naturaleza-cultura preponderantes hoy en día.

En este sentido, él colabora con el mundo académico, participando en varios grupos de trabajo e investigación y eventos académicos a los que es constantemente invitado. Incluso, una de las asesorías profesionales más recientes que ha realizado tuvo como objeto la colaboración con el diseño del programa de pregrado en “Ciencias Ambientales” de la UDCA universidad de Ciencias aplicadas y ambientales.

Por último, la experiencia de Juan Camilo Cárdenas es la de un profesional creyente y esperanzado en el entorno en el que ha desarrollado casi la totalidad de su carrera académica, es decir, las universidades. No solo en dos colombianas como la Javeriana y la de los Andes; sino en varias alrededor del mundo, tanto en Estados Unidos como en Europa.

Así las cosas, es un convencido de que los espacios universitarios son privilegiados para el dialogo transdisciplinar, para el encuentro y la evolución pensamientos que pueden trascender las aulas para impactar en la sociedad. Y este convencimiento no es en vano; pues es gracias al contacto en campo con los campesinos y también con las comunidades urbanas, que son la otra

cara de los proyectos que ha liderado, en los que ha podido comprobar la importancia de la cooperación, el altruismo y la reciprocidad en los comportamientos humanos y sociales.

Otro de los ítems de vital importancia encontrados en este trabajo, y que también dieron pie a conectar las inquietudes de los autores con la realización de una propuesta integrativa en torno a estas cuestiones, es el tema del desarrollo.

Las posiciones de los pensadores acerca del desarrollo como concepto, de los diferentes desarrollos alternativos y las alternativas al desarrollo, son diversas y trascendentales porque el asunto atraviesa la totalidad de las discusiones del área, por ser el desarrollo un modelo que en sus intentos de aplicación ha conducido a múltiples transformaciones de las relaciones naturaleza-cultura.

Sin embargo, el debate conceptual y de cuestionamiento del modelo no tuvo un lugar explícito para todos los profesionales, lo cual da cuenta de las marcadas diferencias de las agendas de las comunidades de sentido que varían en la priorización de unos u otros temas de estudio, investigación y que desde éstas vías divergentes han venido construyendo el área socioambiental en el país.

Para empezar con esta variada comunidad, el tema viene siendo trabajado con mucho detenimiento por el Grupo de trabajo en Pensamiento Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales que viene en un proceso de estudio de los “Desarrollos con apellidos” como diría la maestra Patricia Noguera, haciendo referencia al desarrollo sostenible o el desarrollo humano.

Más allá de esa primera reflexión, en los intercambios académicos propios de seminarios donde el grupo de trabajo es invitado, publicaciones y demás flujos de información actuales el trabajo ha sido más de empezar a formar de redes de estudio y conocimiento de experiencias locales no de desarrollos ni de desarrollos alternativos, sino mejor de alternativas al desarrollo, como otras formas de vida, propuestas de otros mundos posibles, tanto desde el pensamiento, como desde las prácticas, que vienen emprendiendo comunidades desde diversas partes del globo, como se detallará un poco más en el capítulo cuatro.

Desde un lugar del debate muy similar, para el profesor Julio Carrizosa el concepto como tal, sus implicaciones y las posibles vías de llevarlo a cabo en entornos como el colombiano, sí han sido ejes temáticos centrales en su camino profesional, presentes desde inicios de su carrera, como lo detalla su historia de ejercicio.

Las formas en las que lo ha llevado a la práctica, como puede observarse en su historia, dan cuenta de un equilibrio de los frentes académico en el que sobresale la escritura de los debates conceptuales, que se complementa con el frente del pensamiento de propuestas concretas

para problemas de la región sobre los que trabajado por años desde la consultoría y también en los proyectos encomendados al Instituto de Estudios Ambientales de la universidad.

De forma menos explícita pero igualmente en el centro de las discusiones, en las obras de Sergio Carmona y en su actividad docente estuvo siempre de fondo el tema de las operaciones del desarrollo y la reflexión sobre el modelo. Precisamente por esto se dedicó a la negociación intercultural en estas operaciones y a la gestión socioambiental.

Caso un tanto diferente el de Juan Camilo Cárdenas, quien muy enfocado en aportar desde el diseño de instrumentos concretos y aplicables al contexto colombiano hoy, se ha enfocado en la economía experimental y del comportamiento en clave de los recursos de uso común sin concentrar su discurso en las críticas ni en los conceptos del modelo como tal; sin embargo si se hace evidente desde la historia compartida, que ha estado latente su preocupación por los excluidos del modelo desarrollista y por el accionar cuestionable de las autoridades ambientales que no garantizan la conservación del medio ambiente de manera suficiente, asunto que tiene como causa la aplicación del modelo a como dé lugar.

Muy ligado al tema del desarrollo, y específicamente a lo que han sido sus consecuencias en sus décadas de aplicación, todos los pensadores aquí trabajados, coinciden en la imperante necesidad del cambio sociocultural frente a la crisis, sea que la consideren ambiental o civilizatoria.

Una de las razones de enfatizar en este aspecto, radica en que han pasado ya más de tres décadas desde que el tema ambiental empezó a estar en auge en la agenda pública de los países, mas la creación de la Agencia de las naciones Unidas para el Medio Ambiente con sus cumbres mundiales de la tierra e informes científicos que al parecer poco han servido para mejorar el cuidado y la conservación del patrimonio ecosistémico en las relaciones naturaleza-cultura

La opinión pública y experta de amplios sectores de la academia cuestiona la utilidad de las acciones de todo ese establecimiento en pro del medio ambiente, pues al parecer las cosas han empeorado. Los países que más contaminan no firman los acuerdos ni se comprometen. Al respecto de la más reciente cumbre de la Tierra “Rio + 20”, Juan Pablo Ruiz, académico ambiental colombiano advierte:

*“Fue una reunión de amigos de alto y medio nivel que se encontraron para contarse historias de logros y hacer promesas, que no llevaron a compromisos de forzoso cumplimiento. El documento final es un manifiesto de buena voluntad que demuestra que se habló de lo divino y lo humano, pero con efectos muy inciertos...”*

*Por nuestra cultura, Colombia se manifestó solidaria con todas las propuestas de desarrollo sostenible. Hacer posibles esas propuestas requiere incluir en nuestras cuentas nacionales las variaciones en el capital natural, lo que lleva al compromiso de realizar juiciosas evaluaciones al decidir sobre las actividades productivas; es decir, tener muy claro qué se conserva y qué se destruye de nuestros recursos naturales. [...] Si vamos a hechos concretos, Colombia tiene pocos ejemplos exitosos”*

Precisamente por conceptos similares sobre todo el establecimiento que se ha configurado globalmente y en cada país, alrededor y en función de lo ambiental y los pocos resultados y transformaciones que han logrado en varias décadas, una alternativa que se ha generado es tomar distancia de dicha institucionalidad e intentar otras vías que precisamente se alejen de lo institucional, de la burocracia, que dependan en la mayor medida de las acciones, decisiones y recursos de las personas y comunidades afectadas, lo que el grupo de pensamiento ambiental de la Unal Manizales, en la voz de Patricia Noguera ha llamado Reencantamiento del mundo y en la de Jaime Pineda ha sido denominado como “Revoluciones del hábito”.

Desde otras formas muy diversas pero con un objetivo de fondo similar, el trabajo de Juan Camilo Cárdenas pretende impulsar el cambio social en cuanto investiga como fomentar la cooperación humana, la reciprocidad, la autonomía y el autogobierno en pro de una autoregulación que conserve y alimente los círculos virtuosos de relacionamiento humano entre sí y con la naturaleza; evitando así la dependencia de las regulaciones externas, que por ser producto de la historia colonial, son impuestas y por lo tanto poco legítimas para esta sociedad.

Evidenciando precisamente las relaciones entre inquietudes de los autores sobre la crisis, sus propuestas, y el papel por ejemplo del cambio social, de nuevas apuestas epistémicas y de las comunidades en esta historia, se pensó en este trabajo en complementar los discursos de los académicos protagonistas de este trabajo, con un capítulo a manera de propuesta, donde se describen más ampliamente, algunas de las iniciativas que están actualmente siendo trabajadas en entornos latinoamericanos por personas, comunidades y movimientos sociales, que están definiendo y defendiendo su autonomía a construir sus formas de vida y mundos posibles a su alcance; mas allá de modelos de desarrollo pensados desde afuera y ajenos a sus propias realidades.

Otro aspecto sobresaliente acerca de la Historia Personal y Profesional de los autores trabajados, es la preocupación explícita y constante de todos y cada uno de ellos, por el problemático contexto social e histórico de Colombia, específicamente problemas como pobreza, violencia, despojo de tierras y desplazamiento a las poblaciones más vulnerables.

Estos fenómenos están íntimamente entrelazados con el ambiente, las disputas por los mal llamados “recursos naturales”, el gran valor de los territorios del país y las riquezas naturales que en ellos se encuentran, el hacinamiento de poblaciones en las laderas de las ciudades, su exclusión de la educación y más recientemente de la tecnología, entre otras relaciones existentes.

Para complejizar mas el escenario ya esbozado, los pensadores aquí participantes opinan que Colombia ha estado acompañada a lo largo de su historia por una clase política atrasada y conservadora, que con sus omisiones o malas decisiones han atrasado y obstaculizado más aún las decisiones que el país necesitaría para avanzar en la solución de los problemas estructurales ya mencionados.

Para el caso específico de Jaime Pineda, Juan Camilo Cárdenas y Julio Carrizosa, dichas preocupaciones fueron nombradas explícitamente desde momentos muy iniciales de sus trayectorias profesionales, antes de graduarse de sus pregrados, cuando sintieron que como futuros profesionales, y ante el privilegio que significa lograr estudiar una carrera de educación superior en un país como Colombia, debían hacer algo por ayudar a su país.

Cada uno lo ha hecho desde sus motivaciones y epifanías, Pineda con la visibilización vía arte que es un ejercicio de memoria invaluable en entornos donde la violencia esta tan normalizada como el colombiano. Cárdenas, al estudiar la toma de decisiones humanas frente a los recursos de uso común para intentar aportar en la creación de comunidades más cooperadoras, conscientes del valor del bienestar general y que tiendan a la equidad.

Por su parte, Julio Carrizosa, que siempre ha tenido en el centro de sus elaboraciones al desarrollo, le ha interesado saber en qué formas podría aplicar para Colombia, si es que es posible, teniendo en cuenta la situación de guerra que ha vivido el país durante décadas.

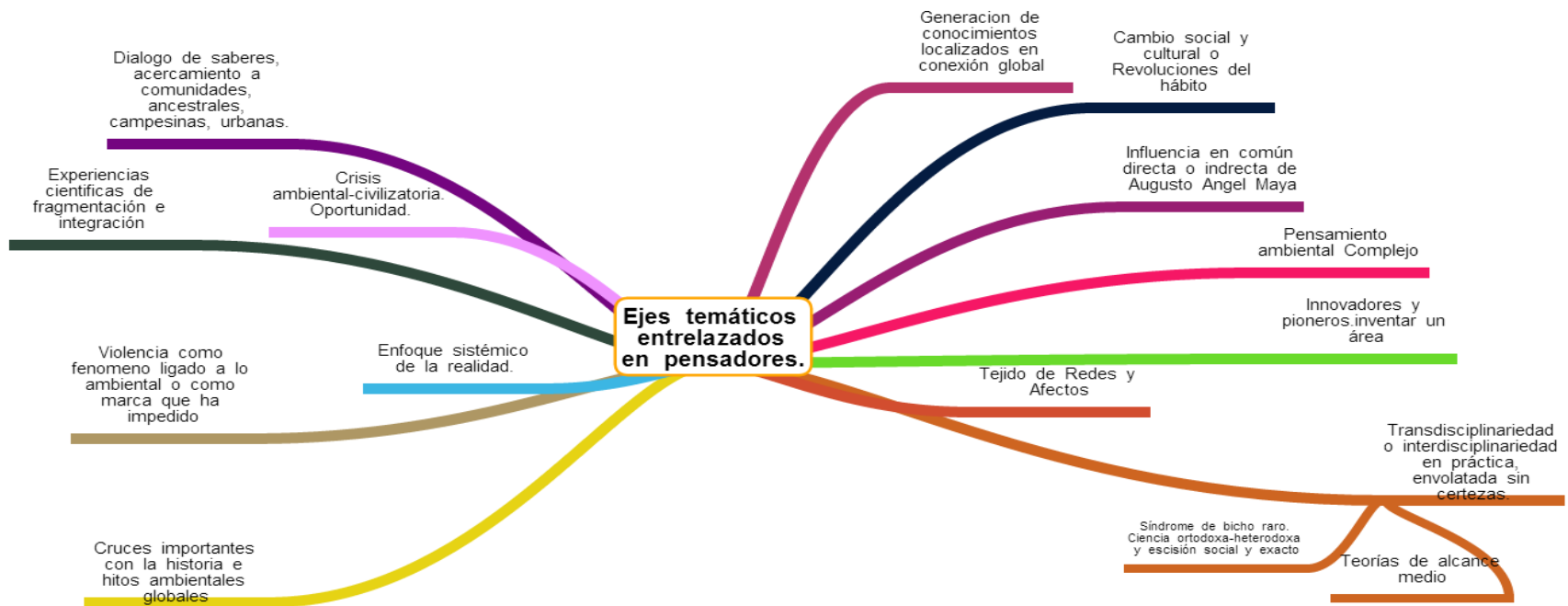


Figura 4. Ejes temáticos comunes de primer orden entre los pensadores trabajados en la investigación.



Otro aspecto relevante a considerar, es el reconocimiento de la dificultad de lograr principalmente la transdisciplinariedad en el quehacer, que ocasiona que los insumos, conceptos o instrumentos de trabajo con los que se puede contar ahora, sean solamente de alcance medio.

Asimismo el camino ambiental, al ser de asuntos tan diversos y transversales, que configuran formas de quehacer, tal vez pioneras, o que en algunos casos han debido incluso “inventar” un área o metodología en el país o en sus entornos y en ese sentido algo revolucionarias, no pasa del todo desapercibida en sus comunidades de sentido, haciendo que entre estos profesionales se produzca una especie de “síndrome de bicho raro” soportado en la percepción que ellos creen que tienen otros integrantes no muy cercanos de sus entornos ( universidades, grupos de investigación, grupos intergremiales) acerca de ellos, sus discursos, comportamientos, formas de ver la ciencia y la academia y temas a los que se dedican.

Este síndrome, se refuerza por ejemplo por las críticas que han recibido por sus elecciones de estudios, o por los temas y proyectos que realizan, incluso hasta el punto del rechazo; pero igualmente son valorados en otros espacios o logran la aceptación con el tiempo y las oportunidades de desplegar sus ideas. Mas en los años setenta y ochenta que hoy, pero sigue sucediendo, en especial cuando el pensador sale de nichos de las ciencias exactas hacia el encuentro con lo ambiental donde, por lo consiguiente los discursos, aportes o insumos a los que se dedique el pensador, serán más o menos difíciles de aceptar generando mayor o menor resistencia.

Quizás por esto mismo, en esta área y entre los pensadores aquí estudiados, lo que se ha llamado en este trabajo la “configuración de redes de tejidos y afectos” ha sido vital. Lo ha mencionado Maturana cuando dice: “Lo fundamental de la ciencia está en que las emociones que la fundan son el amor y la curiosidad”. Maturana, (1996:135).

Un hecho que todos reconocen es el tema de esas amistades, de las emociones al interior de lo que se hace, de la mística que mueve el área ambiental, es un tema del que no se habla, como si fuera un tabú, como si hiciera daño a la rigurosidad científica exaltar esas redes de apoyo existentes y fortalecidas que dan ejemplos de su utilidad en las historias de ejercicios profesionales escritas.

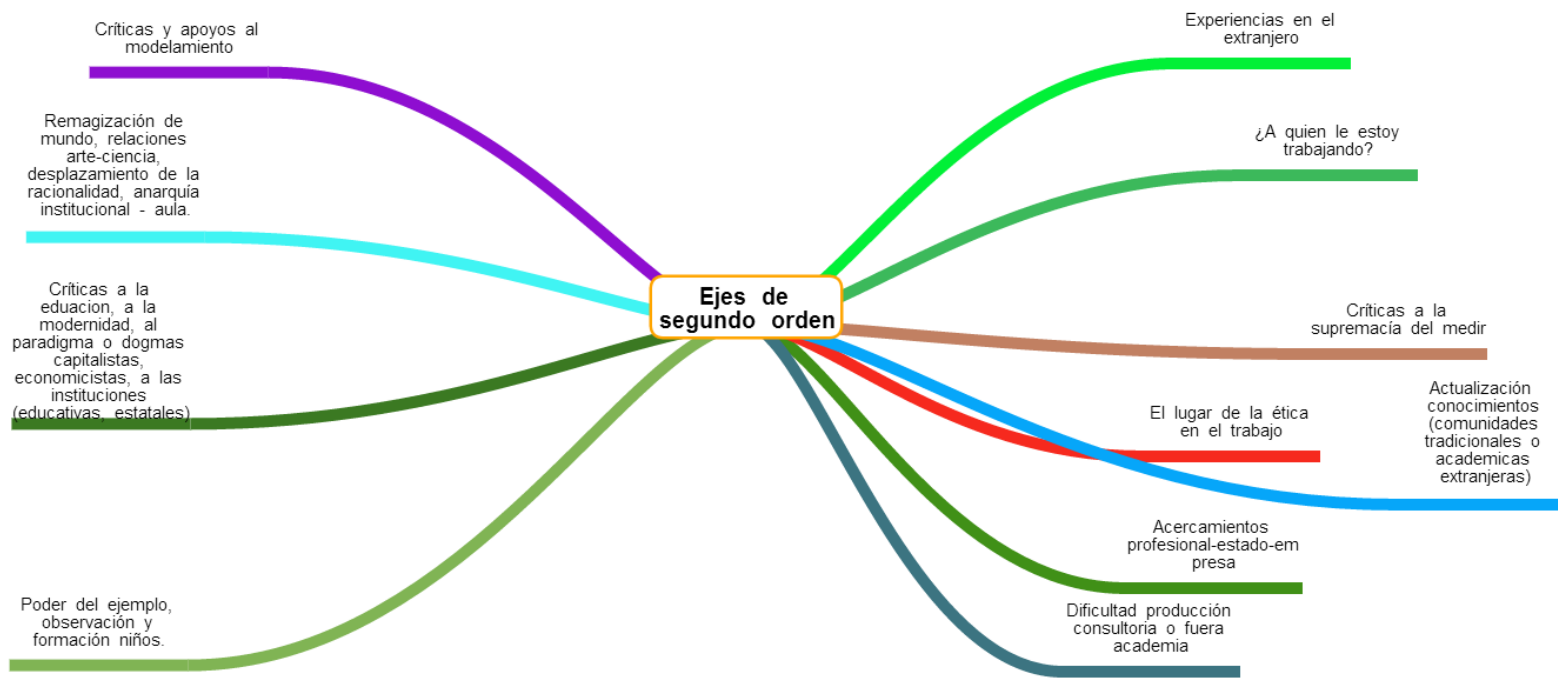


Figura 5. Ejes temáticos comunes de segundo orden entre los pensadores trabajados en la investigación.

La figura 5 es sobre ejes temáticos de segundo orden, que corresponde a algunos otros temas, que aunque aparecen en algunos de los investigadores consultados, no son tan reiterados, comunes, o de tanta repercusión en el diálogo sostenido con ellos.

Quizás el más mencionado, controversial y debatible eje de los aquí presentados, es el modelamiento, que fue mencionado específicamente por Luz Arabany Ramírez, Julio Carrizosa y Juan Camilo Cárdenas. Recibe tanto apoyos como críticas es explicado por unos y hasta ignorado por otros de los diferentes pensadores. Definitivamente es un tema controversial que vale la pena ser estudiado más a fondo y evaluado en cada caso específico de posible aplicación, para establecer la pertinencia de su uso.

Otro de los temas que hacen su aparición especialmente de la mano de Patricia Noguera, Jaime Pineda, Luz Arabany Ramírez, Jorge Echeverri y Julio Carrizosa Umaña es la propuesta del abandono de la extrema racionalidad de la visión científica del mundo hoy, apelando a diversos argumentos como la remagización<sup>31</sup> o reencantamiento<sup>32</sup> del mundo, el poder del ejemplo en la formación en los niños ocupando el mismo lugar que los conocimientos de las aulas para inculcar valores útiles frente a la mitigación de la crisis, la mirada de las relaciones entre arte y ciencia, para separarse de ese extremismo en el que se ha caído y abrir la visión sobre el mundo, acorde al profesor Carrizosa, y a Morin que afirma “La novela debe considerarse también como un medio de conocimiento de la subjetividad humana (Morin, 2011:153).

En este mismo sentido, fue común el encuentro de críticas a la supremacía de las mediciones en la ciencia actual que configuran y privilegian ciertas maneras de ver el mundo y de decidir sobre él, que a su vez invisibilizan otros criterios.

En esta vía, a causa del desencantamiento del mundo moderno, algunos de los pensadores hicieron múltiples críticas, unos más que otros, y en especial a las instituciones educativas, a la regulación del Estado a la economía, a la educación y las autoridades ambientales, al paradigma economicista y mercantilista, a los instrumentos de regulación, a periodos específicos de gobiernos, etc. Como ya se ha podido describir detalladamente líneas atrás y en las mismas historias.

Por lo tanto en este panorama tan desalentador y manipulado por grandes poderes, para algunos es fundamental estar siempre pendientes de que intereses están agenciando con su trabajo. Aunque esta conciencia para cuestionar lo que se hace y para quien se trabaja no está presente en la mayoría pues no fue mencionada como algo crucial de sus discursos, si aparece como interés especial en algunos de los integrantes del grupo de Pensamiento Ambiental de la Universidad Nacional Sede Manizales y en el profesor Sergio Carmona.

---

<sup>31</sup>Haciendo referencia a Mafessoli y su obra

<sup>32</sup>Haciendo referencia a Noguera y su obra.

Por último, el tema de las experiencias en el extranjero, aunque se considera un elemento importante para la formación profesional y el intercambio con otras comunidades de sentido, no fue muy mencionado o integrado con mucha relevancia por la mayoría de los pensadores, a excepción del profesor Cárdenas.

En los testimonios de los pensadores participantes en este trabajo, estas experiencias formativas por fuera de país no fueron muy mencionadas, o no se señaló concretamente que hubiesen influido más o de manera especial, más que otras experiencias de estudios o trabajos a nivel local en sus trayectorias profesionales, quizás al final el nivel de calidad académica, las metodologías de estudio, los entornos de aprendizaje o el mismo estado de la cuestión ambiental en Latinoamérica, Europa o Estados Unidos no posean brechas tan grandes como puede pensarse desde el desconocimiento de otras academias.

Es más, en el caso de las profesoras Teresita Lasso y Luz Arabany Ramírez, hubo más evocación incluso, de ciertas incomodidades, molestias, episodios de rechazo a sus trabajos e ideas en estas experiencias por fuera, y por esta vía, para las pensadoras hay algo de desencanto frente al sistema educativo a nivel global que está asociado a sus experiencias por universidades y países extranjeros.

A continuación un instrumento que pueda facilitar la visualización rápida entre las principales convergencias de los pensadores aquí trabajados.

	<b>Sergio Carmona</b>	<b>Julio Carrizosa Umaña</b>	<b>Juan Camilo Cárdenas</b>	<b>Jaime Pineda</b>	<b>Jorge Echeverri</b>	<b>Luz Ramírez</b>	<b>Inés Sánchez</b>	<b>Patricia Noguera</b>	<b>Teresa Lasso</b>
<b>Sergio Carmona</b>	Negociación intercultural	Ejercicio de Consultoría	Diálogo de saberes	Visibilización vía arte	Diálogo de saberes ( étnicos)	Enfoque sistémico	Ejercicio aplicado	Visibilización vía arte	Gestión Ambiental en operaciones del desarrollo
	Planeación estratégica	Planeación estratégica							Negociación intercultural
	Gestión Ambiental en operaciones del desarrollo	Gestión Ambiental en operaciones del desarrollo							Ejercicio aplicado
<b>Julio Carrizosa Umaña</b>	Desmonte de racionalidad	Realismo	Ciencia de frontera	Relación violencia-ambiente	Desmonte de racionalidad	Desmonte de racionalidad	Diálogo de saberes	Diálogo de saberes	Desmonte de racionalidad
	Ejercicio de Consultoría	Complejidad	Augusto Ángel Maya	Desmonte de racionalidad	Diálogo de saberes	Enfoque sistémico	Enfoque sistémico	Augusto Ángel Maya- Unal	Ejercicio aplicado
	Enfoque sistémico	Enfoque sistémico	Complejidad	Diálogo de saberes	Desmonte de racionalidad	Diálogo de saberes	Ejercicio de Consultoría	Desmonte de racionalidad	Enfoque sistémico
	Diálogo de saberes	Interés por el desarrollo	Enfoque Sistémico				Interés por el desarrollo	Complejidad	Diálogo de saberes
	Interés por el desarrollo	Unian-des						Enfoque sistémico	
<b>Juan Camilo Cárdenas Campo</b>	Diálogo de saberes	Economía experimental y comportamiento	Economía experimental y comportamiento	Diálogo de saberes	Diálogo de saberes	Modelamiento	Diálogo de saberes	Cambio sociocultural	Ecodesarrollo 80's
	Sinergia cuantitativa - cualitativa	Diálogo de saberes ( campesinos)	modelamiento	Cambio sociocultural	Cambio sociocultural	Valoración de lo cuantitativo y cualitativo	Cambio sociocultural	Diálogo de saberes ( campesinos)	Cambio sociocultural
		Cambio sociocultural	Cambio sociocultural					Modelamiento	Diálogo de saberes ( campesinos)
		Modelamiento	Ventajas de la cooperación						
	Unian-des	Sinergia cuantitativa - cualitativa							
<b>Patricia Noguera</b>	Visibilización vía arte	Augusto Ángel Maya - Unal Idea	Augusto Ángel Maya	Augusto Ángel Maya	Augusto Ángel Maya	Augusto Ángel Maya	Augusto Ángel Maya	Augusto Ángel Maya	Augusto Ángel Maya
		Complejidad	Complejidad	Perspectiva ética-estética del habitar	Perspectiva ética estética del habitar	Pensamiento ambiental complejo	Pensamiento ambiental complejo	Perspectiva ética estética del habitar	Perspectiva ética estética del habitar
		Enfoque sistémico	Enfoque Sistémico	Ambientalización de la educación	Ambientalización de la educación	Complejidad	Ambientalización de la educación	Ambientalización de la educación	Ambientalización de la educación
		Desmonte de racionalidad	Revoluciones del hábito	Revoluciones del hábito	Revoluciones del hábito	Repensar división natural-artificial	Revoluciones del hábito	Revoluciones del hábito	Revoluciones del hábito
		Revoluciones del hábito							

### Matriz de vinculaciones entre los pensadores. Parte 1.

	<b>Sergio Carmona</b>	<b>Julio Carrizosa</b>	<b>Juan Camilo Cárdenas</b>	<b>Jaime Pineda</b>	<b>Jorge Echeverri</b>	<b>Luz Ramírez</b>	<b>Inés Sánchez</b>	<b>Patricia Noguera</b>	<b>Teresa Lasso</b>
<b>Jaime Pineda</b>	Visibilización vía arte	Revoluciones del hábito	Pensamiento situado		Revoluciones del hábito	Pensamiento situado	Pensamiento situado	Revoluciones del hábito	Revoluciones del hábito
		Pensamiento situado			Desplazamiento de la educación			Pensamiento situado	Pensamiento situado
		Relación violencia-ambiente			Pensamiento situado			Anarquía institucional	Anarquía institucional
<b>Jorge Echeverri</b>	Experiencias límite	Desmonte de la racionalidad		Desmonte de la racionalidad		Desmonte de la racionalidad	Desmonte de la racionalidad	Desmonte de la racionalidad	Desmonte de la racionalidad
	Desmonte de la racionalidad	Conocimiento sensible		Conocimiento sensible				Conocimiento sensible	Conocimiento sensible
	Conocimiento sensible			Experiencias límite				Experiencias límite	
<b>Inés Sánchez</b>	Ejercicio aplicado	Ejercicio aplicado	Ejercicio aplicado	Diálogo de saberes	Diálogo de saberes	Ejercicio aplicado	Ejercicio aplicado	Ejercicio aplicado	Ejercicio aplicado
	Diálogo de saberes	Diálogo saberes	Diálogo de saberes			Diálogo de saberes	Diálogo de saberes	Diálogo de saberes	Diálogo de saberes
						Ética ambiental	Ética ambiental	Ética ambiental	Ética ambiental
<b>Teresa Lasso</b>	Enfoque sistémico	Enfoque sistémico	Enfoque sistémico	Enfoque sistémico	Diálogo de saberes	Enfoque sistémico	Enfoque sistémico	Enfoque sistémico	
	Ejercicio aplicado	Ejercicio aplicado	Ejercicio aplicado	Diálogo de saberes	Enfoque sistémico	Ejercicio Aplicado	Ejercicio Aplicado	Ejercicio Aplicado	
	Diálogo de saberes	Diálogo de saberes	Diálogo de saberes	Anarquía institucional	Anarquía institucional		Diálogo de saberes	Diálogo de saberes	
			Ecodesarrollo 80's					Ética amb - Desplaz instit	
<b>Luz Ramírez</b>	Enfoque sistémico	Incertidumbre	Incertidumbre	Incertidumbre	Incertidumbre		Enfoque sistémico	Incertidumbre	Enfoque sistémico
		Complejidad	Complejidad	Complejidad	Complejidad			Complejidad	Relaciones de afecto
		Enfoque sistémico	Enfoque sistémico	Enfoque sistémico	Enfoque sistémico			Enfoque sistémico	
		Relaciones de afecto	Relaciones de afecto	Relaciones de afecto	Relaciones de afecto			Relaciones de afecto	

## Matriz de vinculaciones entre los pensadores. Parte 2

#### 4. Propuesta integrativa

No duden jamás que la capacidad de un grupo de individuos conscientes y comprometidos puede cambiar el mundo. Es así como ha ocurrido siempre.

Margaret Mead.

Desde la formulación y objetivos de este trabajo se planteó la elaboración de una propuesta integrativa, que además fuera complementaria a las historias, propuestas y principales cuestionamientos investigación planteados por los pensadores aquí presentados, dando cuenta igualmente del momento histórico actual y algunos de sus problemas y fenómenos, que han sido mencionados a lo largo de este informe de tesis.

En ese orden, la propuesta surge principalmente de ideas nacidas en entornos académicos, también las encontradas en la bibliografía disponible y por supuesto gracias a los intercambios los pensadores con los que se construyeron las historias de ejercicios profesionales aquí presentadas y algunos otros presentes en las comunidades de sentido a las que la autora de este trabajo tiene acceso.

Asimismo, la idea de la propuesta pretende también trascender un poco las fronteras de los tradicionales centros de producción del conocimiento científico, para fijar la vista también en las demandas manifiestas de comunidades vulnerables y personas del común, que han buscado alternativas, aún estando lejos de la academia, e que han ido encontrando que hacer y cómo ayudar desde su diario vivir. Los ejemplos de estas nuevas prácticas se han venido conociendo gracias, por ejemplo, a la masiva difusión de información que permite internet.

En ese sentido, el proyecto de investigación sienta su propia perspectiva, instalada en la convergencia de la ciencia tradicional o hegemónica, y otros saberes y perspectivas como las ofrecidas por los estudios decoloniales y la ciencia posnormal, que requieren ser observados para aprender y tender puentes entre comunidades y academia, que traigan y lleven ideas cada vez más ajustadas y pertinentes.

Las áreas en las que se concentra la propuesta son la primera: La educación y el pensamiento, segunda: La economía y tercera: prácticas personales; no porque otras áreas no se consideren prioritarias, sino por ser consideradas en esta primera versión de propuesta integrativa, las áreas más relacionadas al trabajo, más influyentes, en cuanto a su afectación sobre otros aspectos o problemas relacionados con lo ambiental, e igualmente por el reiterativo encuentro de críticas e inquietudes en los pensadores, que se relacionan con ellas.

#### 4.1 ¿Por qué es pertinente replantear la educación y el pensamiento?

Los analfabetos del siglo XXI no serán los que no sepan leer y escribir, sino los que no pueden aprender, desaprender y reaprender.

Edgar Morin, 2011

Desde hace poco más de dos siglos, el mundo ha estado cambiando más constante y rápidamente que en siglos anteriores. La velocidad Estas transformaciones y su velocidad son a la vez causa y consecuencia de sucesos como la revolución industrial, las guerras mundiales, la constitución de grandes potencias económicas a costa de la colonización de otros territorios, la promesa de desarrollo, progreso, paz e igualdad planetaria que se hizo durante la primera mitad del siglo XX (Morin, 2011:22 ), la conciencia cada vez más manifiesta de que estamos en un mundo con patrimonio natural limitado; y la idea, inversamente proporcional de que se puede lograr un crecimiento económico que pretende ser infinito en un contexto de agotamiento y deterioro ecosistémico planetario.

Toda esta configuración del mundo moderno, ha traído con él, la filosofía de Occidente, es decir, las ideas generales que orientan las formas de pensar, sentir y comportarse de las personas en dicho entorno. Lo que si se quiere, podría denominarse también como una cultura.

En este orden occidental, los medios masivos de comunicación, las industrias de entretenimiento, las instituciones educativas, desde la época preescolar, hasta los centros de posgrado de diversas disciplinas científicas, se encargan de mantener la predominancia global de la filosofía de Occidente, sus normas, las conductas deseables y los valores a imitar según ella.

Ideas como la competitividad extrema de los individuos, jornadas laborales agotadoras que no dejan espacio para el ocio creativo o el afianzamiento de redes de apoyo presenciales, la preservación del “yo” por encima del otro o del colectivo social, han sido tendencias comunes durante los dos siglos que acaban de terminar y el que ha iniciado.

Asimismo, el consumismo excesivo que implica el culto al dinero; para comprar no solo lo necesario; sino lo que se desea, la fe ciega en la ciencia y la tecnología como única manera confiable de solucionar los problemas que aquejan a la sociedad, el uso y la dependencia de aparatos de poca durabilidad que requieren energía derivada de combustibles fósiles para su funcionamiento, en todos los ámbitos de la vida y un desencantamiento del mundo que invita a consumir cada vez más para lograr satisfacciones efímeras, que cuando terminan dejan vacíos que se solucionan de nuevo instantáneamente, volviendo a consumir otra vez más.



Sin embargo; también es cierto que estas características de vida que definen en algo esta filosofía occidental, no satisfacen a todo el mundo, hay comunidades y miles de individuos convencidos del fracaso del proyecto de la modernidad de occidente, del desarrollo y el progreso que impusieron desde mediados del siglo XX las potencias del momento, a prácticamente todas las regiones del globo.

También se consideran los fracasos de la ciencia y los sistemas políticos para solucionar los principales problemas de redistribución de la riqueza, inequidad, hambre, enfermedades, pobreza, violencia y el predominio de los criterios capitalistas sobre la preservación de los ecosistemas.

Y en el marco de este descontento, los movimientos de contracultura surgidos al interior de Norteamérica y algunas zonas de Europa, en las décadas de posguerra, salen en búsqueda de otras formas de vida posible, con la idea de que son posibles coexistencias más respetuosas con la naturaleza y con los demás seres humanos, vidas más consciente, con libertades más allá de las que ofrece el consumo.

Estas ideas en desobediencia hacia el modelo dominante, se han inspirado mucho en otras formas de vida, en su mayoría provenientes de culturas originarias, en algunos casos milenarias, de América, Asia y África, que han resistido a la colonización, el exterminio, la exclusión y estigmatización.

Estos grupos, indígenas, afrodescendientes, campesinos, mestizos, han levantado sus voces y han sido apoyados por los occidentales que buscan alternativas. Han aprovechado la mayor libertad de expresión y la efectividad de los medios para difundir sus mensajes sin importar distancias, que dio inicio en la década pasada, para mostrar la manera en la que ven el mundo y como asumen su habitar en la tierra.

Quizás sus pensamientos no son cubiertos con la insistencia con la que llegan los discursos dominantes; pero tanto artículos académicos, como documentales y otros materiales están al alcance en algunos libros y especialmente vía internet, posibilitando ver esas otras formas de vida que persisten, ideas que difieren, se oponen o intentan entrelazar lo mejor de cada cultura, lo mejor de ayer y hoy en nuevas formas de existir.

Se presencia entonces el encuentro de colectivos originarios, con otros que aunque en algunos sentidos son lejanos y ajenos, están acortando esa brecha y no se acercan con mentalidad expansionista, esclavista o colonizadora; sino horizontal y solidaria. Se les unen para dialogar, aprender, interactuar. A través de las décadas esto viene pasando con más frecuencia y constancia gracias a los movimientos sociales que tienen entre sus ejes principales el ambientalismo y que atraen no solo a grupos de opinión, sino a intelectuales y hasta políticos

que se suman al interés por encontrar alternativas en contra del deterioro de la naturaleza y la exclusión.

Entonces, en este mundo tan efervescente , con múltiples cambios sociales, políticos, económicos y del entorno, algunos de ellos convertidos en problemas mundiales y otros incidiendo diariamente en la vida de millones, como los medios masivos de comunicación o el cambio ambiental global; es necesario y pertinente pensar en replantear la educación y la formación para la vida tanto la que se brinda al interior de la familia y otros grupos de socialización, como la del ciclo escolar básico, medio y superior y atender problemas como “La educación hiperespecializada que reemplaza la antigua ignorancia por una ceguera nueva, que se mantiene gracias a la ilusión de que la racionalidad determina el desarrollo, cuando lo cierto es que este confunde la racionalización tecnoeconómica con la racionalidad humana” (Ibíd. 27). Así las cosas, es muy cuestionable, por no decir inútil seguir atendiendo problemas del siglo XXI con una educación centrada en compartimentar, competir, y menos en culturas que mutan tan vertiginosamente requiriendo otros valores, visiones y criterios diferentes para entenderla, atender los problemas emergentes y adaptarse a sus dinámicas.

### **Educación localizada ¿Para qué? ¿Para quienes? ¿Desde dónde?**

Una de las temáticas por las que preguntó este trabajo y que también surgieron espontáneamente en los pensadores que fueron objeto de las historias de ejercicio profesional, fue el de la educación. Los cuestionamientos a ésta, a las instituciones educativas, al qué se hace y cómo se hace y las propuestas para hacer a la educación más acorde al mundo de hoy, no se hicieron esperar.

Es entendible que este tema se constituya como de suma importancia, teniendo en cuenta que uno de los objetivos principales de la educación es encaminar, afinar y cambiar conductas, y que en momentos de crisis civilizatoria como el que vivimos en la actualidad, una de las principales formas que se proponen para superar las dificultades vividas, sea transformar los comportamientos.

Por lo tanto, ante la necesidad de encontrar caminos y apoyarse en la educación para hacerlo, han ido surgiendo corrientes en la pedagogía, ciencias sociales y filosofía, que partiendo del desencanto del mundo moderno, más las enseñanzas que deja la herencia colonial y la conciencia de las limitaciones del conocimiento científico, se enfocan en otros intentos de educar para vivir la vida, de interpretar y habitar el mundo.

Una primera propuesta es el encuentro horizontal y solidario entre sociedades y culturas de diversos tipos para aportar lo mejor de cada una en un trabajo colaborativo. El reconocimiento de una educación que no solo se construye en las aulas; sino a la par, en la experimentación del mundo, en el intercambio con otros pensadores, cuyos conocimientos hoy no son considerados porque no son validados por los títulos universitarios; y que sin embargo son útiles y valiosos, así provengan de personas o comunidades que quizás nunca han pisado una universidad.

Por eso se propone como conveniente adoptar en los diferentes centros educativos metodologías que combinen conocimientos científicos con los conocimientos derivados de la experiencia, de la observación del mundo. Igualmente, para garantizar el intercambio de experiencias que enriquezca el ejercicio docente en cuanto a metodologías, pedagogías y conceptos, se propone la rotación de docentes y por instituciones de diferentes condiciones culturales, socioeconómicas y con diversas propuestas pedagógicas, lo cual también motivará el dinamismo y la calidad equitativa.

También se enseñará formación ciudadana, constitucional y formación para la vida tanto en las instituciones educativas, y se utilizarán espacios diarios de los medios masivos de comunicación como la radio y la televisión, para instruir sobre estas temáticas.

La segunda, es la inclusión de parámetros diferentes a lo que occidente conoce como conocimiento científico, para entender el mundo y hallar soluciones es una segunda propuesta vital y fundamental que va de la mano con la anterior. Campesinos, integrantes de grupos étnicos, mujeres, niños y ancianos se configuran hoy como pensadores que han transitado por otros caminos alternos para adquirir lo que saben, a través de insumos como el juego, el sueño, el imaginario y el ritual, como lo recuerda Michel Maffesoli (Conferencia Seducciones, consumos e intercambios. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín 2)

Un planteamiento esencial para la validación de otros saberes que no parten ni se limitan a lo derivado de la razón científica, es el reconocimiento de los límites de los sistemas de conocimientos preponderantes (Morin, 2011), asunto que otros autores como Humberto Maturana, también ha identificado y que apenas se cuestiona.

Sobre este panorama actual dice el científico chileno, autor de la Teoría de Santiago de la cognición “La cultura occidental, a la cual, nosotros científicos pertenecemos, menosprecia las emociones, o al menos, las considera un recurso de acciones arbitrarias que no merecen confianza, porque no surgen de la razón. (1997:56) e igualmente concluye en su obra *La objetividad. Un argumento para obligar*: “Somos seres emocionales y racionales en un vivir cultural en el que emoción y razón se entrelazan de manera inseparable. (Ibíd.: 124)

La tercera propuesta, enlaza complementariamente lo ya dicho en las anteriores iniciativas, con lo expresado igualmente por las opiniones de los pensadores a quienes se les construyó su

historia de ejercicio profesional. Una de los llamados de mayor aparición en las entrevistas, fue a la par de la exaltación de los límites del conocimiento y la apertura a nuevas formas de generarlo con la inclusión de nuevos saberes, la localización de la educación.

Así, la ambientalización de la educación de Patricia Noguera, que no nos desliga de la naturaleza de la que el humano es parte, el pensamiento situado de Jaime Pineda que hace conciencia del territorio propio y sus condiciones, el conocimiento sensible y experiencial de Jorge Echeverri y Teresita Lasso que aluden a otras formas de conocimiento que validan lo experiencial, sensorial y subjetivo, las actuaciones con sustentación ambiental y desde el ejemplo de Inés Echeverri y el realismo de Julio Carrizosa, dan cuenta de una convergencia de estos autores que se encuentran y acercan, desde sus diversos lenguajes, a la importancia de la localización de la educación.

En ese sentido, la propuesta se resume en una educación que se despliegue y reflexione en su espacio, tiempo y en su contexto, buscando conexión entre estos aspectos y lo que se enseña, con el fin de que lo que se aprenda dote de mas sentidos las reflexiones y cuestionamientos desde las realidades del espacio y territorio propio que se habita, suscitando la profundización de mas procesos de aprendizaje y la emergencia de de realidades, proyectos de vida y soluciones para las cuestiones de entornos particulares, aunque en conexión y comunicación con el resto del globo..

Desde el enfoque sistémico de la realidad y las críticas del cartesianismo, Capra (2003), Garrido, (2007), Noguera (2004) ya se ha hablado reiteradamente de las problemáticas ficciones que causa compartimentar el mundo o pretender ver aisladamente las partes de un todo que existe y que en realidad funciona de manera engranada. Más allá, Morin advierte que hay que dejar de pensar que hemos llegado a la sociedad del conocimiento, pues si a algo hemos llegado, es a la sociedad de los conocimientos fragmentados que nos impiden ver los problemas de nuestras vidas y colectivos y paradójicamente en ese sentido, nuestra inteligencia nos ciega. (Morin, 2011:142)

Al ubicarse en esta perspectiva localizada e integrativa, el siguiente paso y cuestionamiento obligado es el de *educación ¿para quién? y ¿para qué?* Preguntas necesarias pues los sistemas de-formativos actuales, poco conocen y poco se sigue preguntando por las especificidades a atender en cada sociedad.

Un ejemplo de la profesora Catherine Walsh ilustra lo dicho: Al interior de la academia latinoamericana se habla de la contaminación y la responsabilidad de los países del norte sobre las energías renovables, las políticas migratorias en Estados Unidos, etc. Todos son temas importantes, de interés general; pero al salir de las aulas todas las personas en la calle, se

quejan de los problemas de cada ciudad, como la corrupción, la falta de empleo, las extorsiones y la necesidad de la paz. (Walsh, 2001:7)

Así, una anécdota de clase como estas, puede en algo, dar cuenta de la priorización de asuntos globales, frente a la importancia que se le da a las situaciones propias de nuestros entornos más cercanos. Es necesario entonces, que los asuntos locales ganen mayor protagonismo en instituciones educativas, en las demás instituciones y en la opinión pública en general; aunque igualmente es entendible el desinterés señalado en los entornos locales, a causa del mismo proyecto epistémico de la modernidad que ha sido pensado desde Europa y Estados Unidos, como un conjunto de recetas e inmensidad de datos necesarios para entender el mundo, desde las necesidades y entornos ajenos de quienes crearon éstas formas de ver y entender el mundo, que hoy se refuerzan con el gran flujo de información global que circula diariamente por los medios masivos de comunicación.

Ante la gran necesidad de que cada población se reinstale en sus propias realidades, las entienda, incorpore y cree a partir de ellas; pero en especial frente a la gran desorientación y trabajo que debe emprenderse para lograr estos procesos, surge la cuarta propuesta: La instalación de espacios como grupos de estudio gratuitos, integrados por personas de los diferentes grupos de edades, tanto niños, ancianos, adolescentes y adultos jóvenes, que estén orientados a debatir los grandes problemas globales y locales, poniendo las capacidades, percepciones e ideas de los colectivos en común-unidad a crear, imaginar, fracasar, adquirir competencias y habilidades desde edades escolares y todavía en edades mayores y aprender del intercambio de pensamientos y emociones, sobre las situaciones que queremos mejorar, para construir de esta manera “La relación pedagógica que tiene como fin último el rompimiento de las relaciones de poder a través del aprendizaje” (De Tezanos en Ángel Maya et al 2003:37)

En este sentido, la quinta propuesta es, reemplazar la educación tan generalizada por una sinergia de los marcos globales-locales que nos permitan tener mapas mentales más amplios y profundos de los asuntos de interés mundial, pero con una conexión prioritaria con los asuntos locales, que permita entender su importancia para cada entorno específico. Es decir, contextualizaciones con una priorización de las realidades propias, que parta de las percepciones de quienes están al interior del sistema educativo, como padres, maestros y los mismos estudiantes, conociendo también criterios expertos de estudiosos de la historia, educación y los problemas contemporáneos, que puedan enriquecer o no las visiones personales.

El logro de esa sinergia, aparte de pasar por una contextualización que busque mostrar las diversas caras de los hechos históricos y sus implicados, requiere de un trabajo experiencial que traiga la realidad a la educación y que lleve la educación a la realidad para conocerla, asimilarla

y profundizarla en la vivencia personal y colectiva no solo a través de documentales, periódicos o noticieros

Incluso, en este punto es interesante traer a colación la insinuación de Michel Maffesoli al sugerir el desmonte de la idea de “educar” (Del lat. Educāre: Dirigir, encaminar, doctrinar) por las implicaciones que trae su significado con el adoctrinamiento y el direccionamiento se acalla la imaginación, la autonomía y la percepción del mundo que pueda tener y con la que pueda aportar quien está aprendiendo. Por esto el pensador habla más bien de acompañamiento de procesos en la construcción de aprendizajes o de “iniciación”.

“Iniciación”, aludiendo a las antiguas formas utilizadas en los primeros ritos de paso que viven los integrantes de algunas comunidades étnicas, donde la menarquía en las jóvenes y la primera caza para los niños, son momentos en el que son “acompañados” por una persona sabia en su comunidad que ya ha experimentado el proceso al que se enfrenta el joven y por lo mismo orienta a quien se encuentra en esta situación por primera vez. En ese orden, orientación en vez de adoctrinamiento es otra de las propuestas a incorporar para lograr las educaciones localizadas en sinergia global. Otro de los pasos fundamentales para avanzar hacia una relocalización de la educación que piense en clave de sus territorios sentidos y sujetos es el rescate de la evocación y de los aportes de los referentes teóricos de las periferias no incluidas hasta hace poco, en los centros tradicionales de generación de conocimiento del proyecto de la modernidad occidental.

Así, pensadores de África, América Latina y el llamado mundo árabe, por ejemplo han venido siendo recordados y sus ideas revalorizadas por teóricos de la decolonialidad como los colaboradores del Instituto Pensar, Catherine Walsh, Santiago Castro Gómez, Ramón Grosfoguel, Walter D. Mignolo y varios otros como una forma de conocer las propias realidades de los diversos lugares diferentes a los centros, pensar en vías de solución y conocer la historia de las ideas alternas, que sí existe y a la que se puede acceder por medio de múltiples pensadores.

Este es un primer paso vital que posibilita incorporar las ideas y la conciencia de que si se pueden abandonar las relaciones de dependencia con los centros tradicionales que detentan la hegemonía del conocimiento, para construir otras vinculaciones más horizontales, que en palabras de exponentes de los estudios culturales buscan “Encontrar las maneras como el episteme moderno puede ser enriquecido por los conocimientos subalternizados.” (Castro-Gómez, Schiwy y Walsh, 2002)

Es así como los conocimientos producidos al margen de la colonia y del proyecto civilizatorio de la modernidad, por indígenas, afrodescendientes, gitanos, campesinos ha sido una manera de cuestionamiento a la cultura dominante y de resistencia mediante la generación de

conocimientos propios que les ha posibilitado escribir su propia historia, reflexionar y no pensarse solo como el otro quiere.

El pensamiento decolonial de este hemisferio sur occidental tienen referentes teóricos relevantes que han estado presentes desde el siglo XVI y han servido como inspiración en materia de reivindicación y libertad para los pueblos de la región. Algunos de ellos son:

Los martiniqueños Aimé Césaire (1913-2008) y Frantz Fanon (1925-1961). El primero autor de ensayos como “El discurso sobre el colonialismo” y el segundo autor de obras como “Sociología de una revolución” y “Piel negra, máscaras blancas”.

Paulo Freire (1921-1997), educador brasileño, autor de libros como “Pedagogía del oprimido” y “Pedagogía de la esperanza” entre varias más..

Manuel Zapata Olivella (1920-2004), escritor, antropólogo y médico colombiano, autor del texto “Las claves mágicas de América”. Es recordado por sus ideas de liberación, al afirmar que las cadenas ya no están en los pies sino en las mentes.

Benkos Biohó (1580 aprox-1621), revolucionario que lideró la idea de los palenques como hábitat para la vida digna de los afrocolombianos y organizador de una red social con el fin de mitigar los horrores de la esclavitud en Colombia.

Fausto Reinaga (1906-1994), escritor y revolucionario boliviano, teórico de los nativos descolonizadores de ese país, con múltiples obras entre la que se destaca “La revolución india” de 1969

Manuel Quintín Lame (1880-1967) indígena de la nación Páez de la región de Cauca, en Colombia, que ha sido considerado “el líder indígena más importante del país en el siglo XX”. Luchó por la reivindicación de la sociedad indígena, sus derechos sobre las tierras y la disminución de la explotación laboral (Herrera, 2005)

Felipe Waman Poma de Ayala (1556-1644) cronista peruano que envió a Felipe III el manuscrito titulado “Nueva crónica y buen gobierno” donde critica en primer término a todos los implicados en la colonia, indios, castellanos, negros y moros por igual y también reconoce las virtudes de cada uno, para continuar sugiriendo las prácticas del buen vivir, de convivencia y superación de la diferencia colonial, de coexistencia entre los indios y castellanos (los dos grupos más extensos que habitaban el escenario de estos hechos, en lo que es hoy Perú.)

Aparte de la anterior obra, que por los conceptos que estableció se considera como un tratado decolonial, también escribió la última sección de la *Nueva Crónica*, dedicada a describir “Los

trabajos y los días “en el Tawantinsuyu<sup>33</sup> donde se refería al ritmo de las estaciones, la convivencia en y con el mundo natural, con el sol, luna, tierra, fertilidad, agua, conviviendo en la armonía del “buen vivir” Tawantinsuyu. (Mignolo, 2007:38)

Sin embargo, fueron sabidurías no conocidas durante siglos, pues, como lo dice el profesor Mignolo, en su artículo “El pensamiento decolonial: Desprendimiento y apertura. Un manifiesto:

*“El “triunfo” (hasta hoy) del modelo imperial relegó el modelo del Tawantinsuyu al mundo de las fantasías de un indio desorientado e inculto: caso ejemplar de la colonización del ser mediante la colonización del saber, a la cual responde Waman Poma con un fundamental proyecto de pensamiento decolonial”. (Ibíd., 39)*

Otro importante referente, esta vez desde el hemisferio sur oriental del planeta, es Otobah Cugoano (1757-1801 aproximadamente), *que con su temprana obra “Pensamientos y sentimientos sobre el mal y el maldito tráfico de esclavos y comercio de la especie humana, por Ottobah Cugonao, un nativo de África.*<sup>34</sup>Expuso los excesos de los ingleses en la brutal explotación de los esclavos, cuestionándolos a la luz de su condición y creencias cristianas.

Los ejemplos vistos evidencian la existencia de una amplia gama de pensadores que desde hace aproximadamente tres siglos, con sus ideas, han venido alimentando visiones del mundo que expresan alternativas al proyecto de la modernidad, configurando lo que Mignolo llamaría “**Las Grecias y las Romas del pensamiento decolonial**” (Ibíd.: 32).

Así como los ejemplos anteriormente mencionados, podría hablarse de más pensadores referentes, así como iniciativas de otros tipos o características, pero que igualmente han coincidido recientemente en el interés por los intercambios de conocimientos científicos y saberes otros, tanto en Colombia, América Latina, como en otras latitudes. Por ejemplo, tanto las universidades colombianas como las comunidades étnicas y afro desde finales de la década de los ochenta han fomentado la inclusión de estudiantes de dichas poblaciones a los principales centros educativos de los países a los que pertenecen y viceversa, pues la mayoría de universidades latinoamericanas también han abierto espacios de inclusión, pero a la vez con

---

<sup>33</sup> Lo que se conoce hoy como el imperio Inca.

<sup>34</sup> El titular original de la obra es: “*Thoughts and Sentiments of the Evil and Wicked Traffic of the Slavery and Commerce of the Human Species, Humbly Submitted to the Inhabitants of Great Britain, by Ottobah Cugoano, a Native of Africa*”



políticas diferenciales que permitan un intercambio equitativo y con los procesos pertinentes de adaptación necesarios para integrantes de las comunidades originarias presentes en los diferentes países del continente, dando origen así a intentos de nuevas formas de diálogo más horizontales, donde por lo menos la intención es validar tanto conocimientos científicos como saberes populares obteniendo aprendizajes provechosos tanto para comunidades con nuevos profesionales titulados que repliquen y lideren los cada vez mas inevitables intercambios con diversos actores de occidente, como para los centros tradicionales de construcción de conocimientos, cada vez más interesados en formas de vidas alternativas y otros mundos posibles.

En este sentido, podría decirse que se vienen construyendo nuevos vínculos que pueden ser vistos como una reciprocidad impulsada por varios grupos de investigación, movimientos sociales y personas por toda Latinoamérica. En Colombia, existen ejemplos como el Grupo Diverser de la Universidad de Antioquia y el Grupo de Estudios Sociales y Culturales “Pensar” de la Universidad Javeriana Sede Bogotá, entre varios más a nivel nacional.

Este último viene trabajando de la mano de la Universidad Andina Simón Bolívar de Ecuador y el Departamento de Lenguas Romances de Duke University, entre otros aliados alrededor del globo, en la estudio de casos de generación de conocimientos “otros”. Algunos de ellos serán expuestos brevemente, pues pueden ser considerados los primeros casos del laboratorio de educación intercultural que permite la experiencia de distinguir y aprovechar las particularidades de cada integrante en interacciones horizontales y que son ejemplos de cómo se concretan de maneras heterogéneas varias de las propuestas aquí enunciadas.

Los intercambios suscitados en el marco de estas prácticas de educación intercultural no solo se limitan a los contactos entre conocimientos científicos y tradicionales-populares en una apuesta desde las instituciones de occidente, sino que han ido más allá, madurando la idea de las comunidades originarias, de formar sus propios centros de conocimiento; cambiando la unidireccionalidad anterior en la que solo ellos asistían a las instituciones occidentales; por invitaciones al fortalecimiento y profundización de sus propios acervos, intercambiando desde sus territorios con campesinos, colonos y demás comunidades no étnicas que son bienvenidos a formarse en las nuevas universidades interculturales.

Actualmente, existen más de treinta proyectos educativos interculturales que han sido registrados por varias tesis e informes de investigación<sup>35</sup>. Ellos describen algunas experiencias de las universidades e institutos que han enfocado sus labores en el marco de las ideas de la interculturalidad y la decolonialidad el pensamiento y demás ámbitos de la vida, donde no se

---

<sup>35</sup> <http://www.amawtaywasi.edu.ec/> en su sección de publicaciones y <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001838/183804s.pdf> consultado el 14 de marzo de 2012.

parte dando por hecho las rupturas entre hombre y naturaleza establecidas como verdades desde el proyecto de la modernidad, por lo que la explotación y dominación a la tierra no tiene cabida y se intenta reemplazarlas por usos y aprovechamientos responsables apoyados en prácticas de saberes ancestrales que se aplican en la enseñanza de pregrados o tecnologías en arquitectura, agricultura, artes, etc.

Otras de las principales propuestas de las instituciones interculturales a nivel latinoamericano son:

- La cualificación y titulación para docentes, maestros, sabios o ancianos que han hecho su labor durante décadas al interior de las comunidades, pues son roles casi naturales que poseen dentro de estas poblaciones; pero que aún así no se consideran docentes, aunque sí ejercen labores pedagógicas en sus entornos.
- Programas educativos que buscan complementar los sistemas de derecho, salud y arquitectura tradicionales de las comunidades originarias con los de occidente.
- Programas, carreras o caminos acordes con las características, necesidades productivas y que los estudiantes encuentran en sus localidades

Igualmente estas iniciativas aún recientes han tenido varias dificultades debido a:

- La falta de recursos económicos que se refleja en la deserción estudiantil, falta de instalaciones físicas óptimas, como bibliotecas y demás recursos didácticos para el aprendizaje.
- La falta de apoyo y reconocimiento institucional, reflejado en la ausencia de equidad en comparación a otras universidades, para asuntos de titulación, apoyo económico estatal y certificaciones para la gestión de empleos.

Las dificultades se explican en un proceso que se ha caracterizado por ser mayormente de carácter independiente por lo que no cuenta en su totalidad con el financiamiento y los respaldos institucionales necesarios para funcionar de manera óptima; aunque sí cuentan algunos apoyos, en especial de cooperación internacional, que han sido importantes para garantizar su sostenibilidad en el tiempo.

## **Sinergia de saberes y conocimientos global-localizados con priorización de nuestros propios asuntos.**

Las universidades interculturales son instituciones novedosas y su existencia es realmente importante, pero como su sostenibilidad en el tiempo está en riesgo por las dificultades ya mencionadas y así las cosas su existencia no está garantizada se debe trascender el proceso necesario de sinergias de saberes y conocimientos localizados en conexión global, independientemente de la existencia de instituciones.

Admitir las posibilidades de desaparición de la universidad intercultural y de cualquier otra institución, y por eso y para eso, pensar estrategias más allá de ellas – las instituciones- hace parte del necesario reconocimiento de la incertidumbre que siempre aparece en las complejas dinámicas naturaleza-cultura y que ha sido otro de los puntos de partida de las aproximaciones a propuestas aquí expuestas.

Por eso, la exploración de los conocimientos tradicionales y populares hoy y su intercambio con los con los conocimientos científicos está más allá de la persistencia en el tiempo de cualquier organismo, e incluso, se enfoca a nivel de cada persona pues la validación e integración de esos saberes hoy no solamente es un proyecto étnico, pues incluye más que a indígenas, campesinos o afros; convirtiéndose en una re-existencia. Modos otros de saber, poder, ser y vivir (Walsh: 11).

Así, estas propuestas que cuestionan aspectos muy diversos del modelo actual y que invitan a imaginar otros mundos posibles en el marco de la interculturalidad crítica que nace al interior de los movimientos sociales, se construyen de y desde las poblaciones que han sido subalternizadas; que cuestionan a los poderes actuales y mantienen la atención para no ceder ante las presiones ejercidas por las en las estrategias de la interculturalidad funcional usada en la lógica del capitalismo global, que a partir del supuesto reconocimiento y respeto a la diversidad cultural, incorporan las diferencias mientras que las neutralizan y vacían de su significado efectivo (Zizek en Walsh)

Considerar estas propuestas podría contribuir al avance en la reflexión y la aproximación a caminos de transformación de las formas de vinculación de humanos con la naturaleza, de la que además también hacen parte. Para emprender los cambios cabe recordar que estas relaciones cultura-naturaleza han sido diferentes en otros momentos de la historia e incluso hoy, en otras sociedades, y que por lo tanto existe la capacidad para cambiar lo que se considere pertinente y necesario hoy, a la luz de una crisis civilizatoria, y más cuando hay instrumentos que pueden ser útiles como información, tecnologías y la posibilidad de

comunicación global en segundos, todos a disposición del bienestar humano y de los demás seres vivos, del respeto ecosistémico y de la biodiversidad.

La transformación de pensamientos, en el ámbito institucional o fuera de él en clave de los intercambios interculturales apoyados en el pensamiento decolonial, también se configura como una instalación de dimensiones estéticas que es necesario inculcar y que no se concibe como un lujo, sino como un campo esencial para la realización poética de la vida de todos (Morin 2001: 15)

## 4.2. Ideas para el área económica.

Los aportes presentados en esta propuesta, no serían posibles sin el trabajo que me ha permitido llevar a cabo desde hace cuatro años aproximadamente el grupo en Economía y Medio Ambiente, de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, que me acogió al iniciar los estudios de maestría. Los debates, seminarios e interacción con los otros profesionales del colectivo, mas la posterior participación en el proyecto “Economía y crecimiento económico en Colombia. Un análisis integrador y transdisciplinario” actualmente en marcha, han permitiendo que un grupo de profesionales podamos investigar los temas trascendentales que aquí se tratan.

En este sentido, las mismas ideas investigativas del grupo, como el proyecto mencionado en sí, se van configurando como propuestas de trabajo, en cuanto amplían y profundizan el conocimiento y las perspectivas en temáticas económicas, ambientales y sociales que se cruzan todo el tiempo en las problemáticas de la vida real.

El trabajo del grupo en la construcción de instrumentos para la gestión del patrimonio natural-cultural con criterios de sostenibilidad local que pretende de igual manera valerse de los conocimientos científicos, e igualmente dar protagonismo a las comunidades y sus saberes sobre el cuidado y manejo de su patrimonio reconociendo de entrada el papel vital de las poblaciones en sus territorios y es un paso esencial a seguir en los proyectos que se valen del uso, apropiación y transformación de elementos ecosistémicos para garantizar modos de vida actuales.

El proyecto “Energía y crecimiento económico” ha ido un paso más allá, generando y difundiendo conocimientos que no son muy tenidos en cuenta por los economistas ortodoxos, acerca del funcionamiento real de los sistemas económicos y sus implicaciones, a través de diversos temas íntimamente relacionados, que son investigados por un equipo transdisciplinar de economistas, antropólogo, ingenieros mecánicos, estadísticos, etc.

En este orden, temáticas como el estudio y críticas propositivas al Producto Interno Bruto, tanto en las metodologías que usa para obtener los datos, como en las mismas cifras y las implicaciones que éstas tienen, a las cuentas ambientales de DANE que emiten datos económicos, sociales y ambientales que se usan para la toma de decisiones de política, la revisión propositiva a la teoría de la producción convencional que solo incluye capital, trabajo y tecnología; sin considerar el papel preponderante de la energía ni del patrimonio natural, la revisión del papel de la energía en las economías colombianas del siglo XIX, XX y lo va del XXI, el estudio de la exergía o trabajo útil como una medida más pertinente de establecer la eficiencia de procesos energéticos que se traducen en entradas y salidas para el sistema económico,

debates sobre el crecimiento estándar e integral, la configuración de la matriz energética colombiana, la exploración de las relaciones energía-cultura y la documentación de alternativas socioculturales, ambientales y económicas de comunidades alrededor del mundo frente a la crisis ambiental y civilizatoria, son algunos de los temas en los que se ha concentrado el proyecto aportando así al área socioambiental y económica

En este orden, la mayoría de los debates aquí expuestos han partido y evolucionado en el marco del trabajo en el proyecto y el grupo de investigación, liderado por los profesores Gonzalo Manrique, Sergio Lopera y Héctor Iván Velásquez a quienes exalto por su trabajo de dos décadas, su intención y dedicación para compartir lo aprendido, hacer escuela y abrir espacios para que nuevas generaciones de investigadores exploren, debatan, cuestionen y construyan a partir de sus elaboraciones.

## ¿Por qué el subsistema económico actual es insostenible?

Todo en el universo puede ser descrito en términos de energía. Las galaxias, moléculas, átomos, organismos vivos y las civilizaciones son una forma de organización de la energía.<sup>36</sup>

Leslie White (1943:2)

La biosfera (del griego bios = vida, sphaira, esfera) es la esfera donde se desarrolla la vida, es decir el planeta tierra que junto con el sol y su energía posibilitan la vida en el globo. Contiene a todos los sistemas, físicos, bióticos, sociales y culturales y estos últimos están integrados a su vez por los subsistemas económicos, religiosos y de creencias, etc.

La Economía (del griego oíkos [oikos], "casa", y νομος [nomos], "regla", por lo tanto "dirección o administración de una casa ...<sup>37</sup> es la ciencia que se encarga de la administración de esta casa que es nuestro planeta, es decir, tiene como responsabilidad de regentar el uso y aprovechamiento del patrimonio total del que disponemos para vivir en la tierra.

Hace un par de siglos, hasta nuestros días, a causa del exagerado crecimiento demográfico de los humanos, impulsado por el mejoramiento de su calidad de vida a razón de la revolución industrial y las formas de vida instaladas por este modelo, se han evidenciado las altas demandas del sistema económico en términos de patrimonio natural, (materia y energía) y la incapacidad de los ecosistemas para soportar tal carga y regenerarse para responder al ritmo acelerado en que funciona el sistema.

Por la complejidad de esta realidad, que es más fácil escribir o decir que entender, es relevante dimensionar cómo y porqué el sistema económico actual tiene en vilo la permanencia de la vida en la tierra, para poder tener los argumentos y la motivación suficientes para hacer algo, para reaprender a pensar la tarea de la salvación pública que comienza por uno mismo. (Morin, 2006:147)

Por eso, el intento de propuesta para el ámbito económico, que aquí se hace, parte de una síntesis de puntos de partida para la comprensión del subisistema económico, las relaciones termodinámica-economía y la **importancia vital** del papel de la energía en nuestras vidas y para el funcionamiento de nuestros sistemas.

---

<sup>36</sup> White, Leslie. La energía y la evolución de la cultura. American Anthropologist. Vol. 45 N 3.

<sup>37</sup><http://www.econlink.com.ar/dic/economia.shtml> (consultado el 26 de mayo de 2012)

**Primero**, vivimos en una biosfera con un patrimonio natural determinado, limitado (Georgescu-Roegen, 1975:5) y por eso mismo finito. Esa finitud del planeta, nos deja frente a la imposibilidad del crecimiento económico exponencial, que es el principal objetivo de la economía actual. Si el planeta no es infinito y la economía depende del planeta para funcionar, el crecimiento de ninguna manera puede ser para siempre. Es como inflar un globo dentro de una caja de cartón, va a llegar el momento en el que el globo no puede inflarse más, porque simplemente no cabe en la caja y se explotará. La argumentación consiste en que sí tenemos un sistema que es finito, es decir, la tierra, no podemos crecer económicamente, explotando recursos, produciendo y luego asimilando los desechos que no se puedan reciclar, a escala infinita, como pretenden algunos en la actualidad.

Este hecho ha sido dicho y explicado por decenas de estudiosos alrededor del planeta, entre los que están Herman Daly, Nicholas Georgescu-Roegen, José Manuel Naredo y Manfred Max-Neef. Comprender que el sistema finito es el eje central para entender la incongruencia del sistema económico actual.

**Segundo**, la estrecha relación entre economía y termodinámica, específicamente en la generación de entropía y la irreversibilidad de estos procesos, llevó incluso a que Nicholas Georgescu-Roegen, matemático, economista y estadístico rumano, planteara en obras como “La entropía y el proceso económico” y artículos como “Energía y mitos económicos” las bases fundacionales de la termoeconomía.

Se puede entender con el ejemplo de una taza de café caliente y otra fría, sabemos que la taza caliente se irá poniendo fría con el paso del tiempo; pero sin embargo la taza fría nunca se pondrá caliente de manera natural; solo pasaría si el hombre le aplica temperatura y para eso necesita energía. Este descubrimiento lo hizo Sadi Carnot en la búsqueda de la eficiencia de las máquinas y es uno de los principios que rige nuestra existencia.

Esto significa que una vez que se usa materia o energía para un trabajo, o las dos, (como se hace todos los días a toda hora para todas las actividades voluntarias o involuntarias) habrá una parte de éstas que se utilizará para el objetivo que se necesita (trabajo útil o exergía) y otra parte, inutilizada, se convertirá en calor y se disipará, como lo confirma Carnot: “Todos los tipos de energía se transforman gradualmente en calor y el calor termina por disiparse hasta un punto en que el hombre ya no puede utilizarla”. Carnot en Georgescu-Roegen, (1975: 4)

Al respecto de estas limitaciones de la biósfera, hay quienes afirman que las soluciones definitivas vendrán con las innovaciones tecnológicas; y aunque es un hecho que ya se han visto aportes en este sentido, no es conveniente confiar ciegamente en estas aportaciones, cayendo en el extremo del optimismo tecnológico, o en la confianza en otros factores como los bienes que se pueden manufacturar y reproducir, tal como lo ha expresado Robert Solow, premio



nobel de economía en 1987 por sus aportes a la teoría del crecimiento económico, que afirma: “Otros factores de producción especialmente el trabajo y el capital reproducible pueden servir de sustitutos” y por tanto el mundo puede continuar, de hecho, sin recursos naturales de manera que el agotamiento de los recursos es una de esas cosas que pasan pero no es una catástrofe”. (Solow, 1974: 10-11 en Martínez Alier, 1994:44)

Ideas como esta justifican fuertemente el porqué no se puede depositar la confianza solo en los avances de la tecnología u otras ideas que distraigan sobre la conservación ecosistémica, pues en el panorama científico actual, que cuenta con planteamientos tan diversos, hay que seguir posicionando la importancia de los ecosistemas, sus bienes, funciones y servicios que hasta ahora no han encontrado sustitutos totales, ni en el capital, ni en bienes manufacturados que nos entregue la tecnología.

Adicional a esto, también está la paradoja de Jevons (Bardi, 2011:65) para indicarnos un hecho que deja nuevamente en desventaja a la tecnología y su supuesta disminución del gasto energético. La paradoja afirma que si una máquina aumenta su eficiencia, aumentara su productividad por el optimismo de su buen desempeño, y esta tecnología eficaz incitará al aumento del consumo, pues más querrán tener la innovación. Así que la mejoría inicial en la eficiencia de esta máquina, se verá contrarrestada por el consumismo y productividad que desencadena.

**Tercero**, la relación muy estrecha, importante y que por lo general se obvia, entre la energía y los sistemas culturales. El uso y la transformación de la materia y la energía, han permitido desde los orígenes del planeta y hasta nuestros días hacer posibles los procesos de los diversos metabolismos sociales que han existido, desde tomar nuestros alimentos ricos en energía que gracias a la fotosíntesis permiten el funcionamiento de cuerpo y sistemas de cognición que han conducido al cambio cultural, hasta la extracción de los ecosistemas y su transformación para la obtención de infinidad de productos y servicios necesarios y deseados hoy y en las distintas etapas de la humanidad.

Sobre esta relación no muy explorada, ha habido aportes<sup>38</sup> pero se destaca el del antropólogo Leslie White que en 1946, pensando en explicar más directamente las conexiones entre energía y cultura, hizo una fórmula de la evolución de la cultura, ( $P = E T$ ) que se describe así: “Mientras los otros factores se mantengan constantes, la cultura evoluciona a medida que crece la cantidad de energía disponible por cabeza y por año, o a medida que crece la eficiencia de los medios de hacer trabajar esa energía”. (White en Harris, 1996: 550)

---

<sup>38</sup>Ver Marshall Sahlins, Theotonio Dos Santos y Peter Vitousek y Eugene A. Rosa.

Así el autor defendió que la cultura es en primer término, un mecanismo para almacenar energía y hacerla funcionar en pro de hombre, y luego un mecanismo para regular la conducta humana.

La inquietud sembrada por White, de las relaciones evidentes pero difíciles de ver claramente es un aporte, que aunque refutable por el reduccionismo de procesos tan complejos en una fórmula, es valioso para su época porque en sus elaboraciones posicionó a la energía como el insumo vital para funcionar como individuos y culturas y transformarnos cuando es necesario. En su momento, fue acompañado por otros pensadores como Julian Steward y Maurice Godelier, pero quizás lo que nunca pensó White fue, que ese papel de la energía estaría más vigente que nunca cincuenta años después a raíz de la crisis ambiental y civilizatoria y la necesaria transición tecnológica.

Los tres planteamientos anteriores, son considerados bases mínimas para comprender que al subsistema económico como un sistema abierto, donde hay entradas (inputs) y salidas (outputs) de materia y energía. Los primeros imprescindibles y determinantes porque son los recursos naturales; los segundos desechos del sistema producidos por él, es decir por quienes están dentro del sistema. Tanto entradas como salidas y la cantidad en la que se aprovechan y producen, tienen profundas implicaciones para la biósfera y la vida instalada en ella.

### **Algunos planteamientos y medidas propositivas.**

Ante las crisis que crecen y cada vez más nos sobrepasan desde hace cinco décadas, se esperaría que las institucionalidades locales y globales actuaran más firme y decididamente en convertir en realidad las medidas más pertinentes para mitigar impactos y frenar actividades nocivas para la vida en la tierra; pero lamentablemente como parte de las mismas crisis y de los reordenamientos de los poderes mundiales, la mayoría se han quedado obsoletas frente a las necesidades de hoy.

Eso indica que emprender alternativas masivas con apoyo político estatal, o privado, es una opción que se desdibuja cada vez más en el panorama actual y es la excepción en vez de la tendencia. Por lo tanto, aunque algunas de las medidas aquí presentadas son acciones para emprender desde la institucionalidad; la mayoría también se pueden adecuar para ser realizables a escala personal, familiar o de pequeñas comunidades, para ir adelantando como humanos y sociedades en las necesarias transformaciones que no dan espera.

Las ideas aquí presentadas, están apoyadas en extensas revisiones provenientes en su gran mayoría de los ámbitos académicos extranjeros, por ser los centros de conocimiento y sociedades desarrolladas donde la necesidad de alternativas es imperante se ha evidenciado hace más décadas. Estas exploraciones de la bibliografía disponible se han hecho a la par de la construcción de las historias con los autores colombianos, son inclusive propuestas que también han sido consideradas por los pensadores aquí trabajados, por lo que su aparición fue recurrente en las entrevistas realizadas para las historias de ejercicios profesionales.

En este orden, propuestas como el decrecimiento, los movimientos de simplicidad voluntaria, la recuperación de prácticas tradicionales de comunidades ancestrales y casos locales emergentes en la ciudadanía en temas como las huerta como estrategia de contribución a la seguridad alimentaria o la construcción de viviendas con materiales de reciclaje en zonas marginadas, hacen parte de un panorama de alternativas que coligan y atraviesan lo global y lo local y lo académico de una propuesta publicada en un texto, con la praxis del vivir de cualquier comunidad pobre de cualquier gran ciudad del mundo.

El decrecimiento ha sido descrito por uno de sus principales proponentes, Serge Latouche, de la siguiente manera:

*“El decrecimiento no es ni un concepto, ni una teoría, ni mucho menos un conjunto de modelos listos para salvar al mundo, es más bien una plataforma política con implicaciones teóricas, que tiene como objetivo romper el lenguaje estereotipado de los adictos al productivismo. Tiene como meta [...] abrir el espacio creativo y de la inventiva bloqueada por el totalitarismo economicista actual” (Latouche, 2008)*

La insistencia de que el decrecimiento no se configure como una receta, se soporta en el sentido de que su construcción teórica y práctica es aún un debate inacabado, pues no hay certeza de si decrecer o crecer sea solución pertinente para todos los países. Hay datos a favor y en contra y quizás tanto uno como otro fenómeno económico sean convenientes de manera heterogénea según la zona, y tal vez sus efectos demoren generaciones en mostrarse. Nuevas referencias hablan de la sustitución de la idea fija de crecimiento, por un concepto complejo que incluya crecimientos, decrecimientos y estabilizaciones diversas (Morin, 2011:25) Esa idea puede llegar a ser una revolución muy provechosa y se debe profundizar en su estudio.

**Primero**, y en especial en términos económicos y financieros, **renunciar a la creencia de que más es mejor**, pues bajo ese argumento se hace hasta lo imposible por obtener más dinero o producir más para lograr más ganancias económicas, o se compra en cantidades muy grandes. En casos de familias extensas y negocios este criterio se justifica para tener reservas, además de ser más favorable para las finanzas y el ahorro del tiempo; pero no siempre es así, pues

también se corre el riesgo de que se dañen los productos o se envejeczan y ya no los queramos. Sería deseable adquirir cantidades racionales para el consumo en el hogar, acorde a sus integrantes.

Afortunadamente en Colombia han estado apareciendo masivamente algunos mercados pequeños (mínimo uno por barrio o hasta mas) fomentando esta idea. Igualmente consumir de acuerdo a las necesidades que tengamos, no a caprichos o búsqueda de estatus es un principio rector que hay que recalcar. Aunque parezca simplemente una idea, es la semilla de un cambio económico y social para nuestros estilos de vida.

**Igualmente,** disminuir la compra de productos extranjeros que sean equivalentes a los que tenemos capacidad de producir dentro del país para contribuir a nivel familiar, a garantizar el empleo a los agricultores del territorio nacional, para relocalizar la circulación del dinero generando riqueza para los mismos integrantes de la sociedad y asimismo ahorrar costos ambientales asociados a transportes lejanos.

Estas iniciativas estarían dentro de lo que Max Neef ha llamado la “relocalización de la economía” (Max Neef: 2010). Es cierto que vivimos en mundo global, pero solo hasta cierto punto y en unos ámbitos más que en otros; porque asimismo es cierto que diariamente hacemos nuestras vidas mayormente en ámbitos locales.

**Segundo,** la autoproducción en nuestros hogares, en lo que más sea posible, así sea solo unas pequeñas plantas de albahaca o laurel en la ventana de la cocina que sirvan para sazonar el spagueti. Si se cuenta con más espacio al aire libre y donde se puede tener acceso directo al sol, instalar una huerta urbana acorde a nuestras capacidades es una medida que aporta, no solo por lo que ya se ha hecho evidente, sino por las múltiples ventajas como el aprendizaje de valores inherentes a la agricultura como la paciencia, constancia y revaloración de los ciclos de la vida, la dimensión estética y paisajística que aportan las plantas al entorno, además de la unión de diversas generaciones en el hogar o comunidades, como niños y ancianos. Sobre las ventajas de esta práctica Maurizio Pallante afirma:

*“En la medida de lo posible, la vuelta a la autoproducción es deseable. Al fabricar uno mismo su pequeño yogur, se suprimen los envases de plástico o cartón, los conservantes, el transporte (es decir, ahorro de petróleo, de CO2, y de residuos) y se ganan bacterias preciosas para la salud. Sin contar que, por supuesto, se hace disminuir considerablemente en PIB, los impuestos (IVA, impuestos de carburantes), lo que provoca una cascada de efectos recesivos sobre las instituciones como también sobre la demanda (menos plástico, por lo tanto, menos petróleo, por lo tanto, menos tasas, efectos positivos sobre la salud, por lo tanto, menos medicamentos, y médicos, menos transporte por carretera, por lo tanto, menos*

*accidentes, por lo tanto menos cuidados sanitarios, etc.)". (Pallante en Latouche, 2008: 98)*

**Tercero**, la observación y práctica del trueque, la cooperación y solidaridad comunitaria. Ejemplos de sociedades vernáculas de África e inmigrantes afro en los suburbios de las grandes ciudades de EE.UU que demuestran como en contextos tan diversos como el desierto o la ciudad se retoman y se hacen más vigentes y reales las viejas enseñanzas de Marcel Mauss y su ensayo sobre el don, en el que a partir de la evidencia etnográfica de múltiples pueblos se pone de manifiesto que la relación puede reemplazar al bien, efectivamente, concluyendo que los bienes más importantes de los intercambios no necesariamente son los materiales o los monetarios. Amplias y profundas redes de apoyo social pueden suplir bienes y servicios en el marco de la cooperación y de una vida austera, que desaceleren el crecimiento, el consumismo, la productividad excesiva y la contaminación y generación de desechos que la tierra hoy difícilmente puede asimilar.

**Cuarto**, iniciar la transición tecnológica hacia el uso masivo de energías más limpias, económica y socialmente responsables en cada localidad, como se ha hecho con el gas natural. La idea sería comprar artículos que sean por ejemplo reutilizables y recargables como las pilas, y optar por elementos que puedan recargarse gracias a paneles solares. En la actualidad, en América Latina no se han masificado estas ideas, pero ya existen maletines, calculadoras, etc. con este tipo de tecnología que aporta en algo a no depender tanto de la energía eléctrica o los combustibles fósiles.

En otra escala un poco mayor, proponer desde la ciudadanía las fuentes de energía como molinos de viento o microcentrales de generación, por ejemplo para caseríos en zonas alejadas o no, hoy desconectados, pero en planes de ser conectados a la luz eléctrica. Así se evita la realización de mas os macroproyectos de generación que traen macroimpactos sociales y ambientales.

**Quinto**, los inmuebles que cuenten con pisos altos y tengan acceso directo a luz solar y aire libre con espacio disponible, como casas y edificios con terrazas, donde algunos pueden vivir o trabajar, podrían implementar huertas para hacer mejor uso del espacio, acercarse a la auto-sustentabilidad y a la seguridad y soberanía alimentaria. En la medida en la que esta práctica se vuelva deseable en la sociedad y se popularice, podría hasta generar algo de empleo o trueque, pues no todo el mundo que quiera implementarlo en sus espacios disponibles sabrá sobre el tema y necesitará asesoría. **Sexto**, continuar, como ya se viene haciendo de manera incipiente en algunas ciudades latinoamericanas, la construcción de viviendas con materiales de reciclaje y estándares de espacio, ubicación y habitabilidad adecuados para el bienestar de sus

residentes<sup>39</sup>. Desde organizaciones de base en las que participan voluntarios, y sin ningún apoyo estatal, éstas construcciones resultan siendo soluciones para las poblaciones más vulnerables de los barrios marginales que no cuentan con dinero para comprar materiales para edificar una casa de manera convencional. Igualmente, se ha constituido en una alternativa para cualquier otro tipo de poblaciones no necesariamente de escasos recursos, pues es deseable por el ahorro y la reutilización de materiales que en otros ámbitos se considerarían desechos. Actualmente en la red informática mundial, existen videos, cursos en línea, asesorías, etc. que ayudan a guiar a las personas que desean construir una casa con este tipo de materiales.

**Séptimo**, una propuesta que aunque no está en manos de una sola persona si se puede solicitar y gestionar como iniciativa comunitaria ante los concejos municipales y Juntas de Acción Comunal, es la utilización de lotes que no se estén aprovechando en la ciudad, para poner en funcionamiento huertas urbanas municipales que ayuden a mitigar problemas de pobreza, seguridad y soberanía alimentaria, y fomentar el empleo a los migrantes rurales y el aprendizaje en materia de agricultura para la ciudadanía interesada que se acerque a cooperar. Esta huerta amplia municipal o huertas en diferentes zonas de las localidades brindarían alimentos a las familias que no poseen o tienen pocos recursos para alimentarse.

---

<sup>39</sup> Garrido, Luis. R4 House I: Recicla, reutilize y recupera en arquitectura, <http://www.youtube.com/watch?v=M8hV3lLpCGE> . 2007. Consultado en febrero 16 de 2011.

### **4.3. Prácticas de formación para la vida y fortalecimiento humano y societal.**

El voluntariado es definido por la RAE como un acto “Que se hace por espontánea voluntad y no por obligación o deber.” (RAE, 2013). En Colombia, la ley 720 de 2001 “por medio de la cual se reconoce, promueve y regula la acción voluntaria de los ciudadanos colombianos” define esta actividad como: “El conjunto de acciones de interés general desarrolladas por personas naturales o jurídicas, quienes ejercen su acción de servicio a la comunidad en virtud de una relación de carácter civil y voluntario” (Ley 720 de 2001)

En este mismo sentido, la Unión Interparlamentaria, la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y Voluntarios de Naciones Unidas en su informe “ El voluntariado y la legislación. Nota de orientación (2004) considera el voluntariado como “Un fenómeno muy antiguo y de carácter mundial. Desde los orígenes de la civilización, uno de los valores humanos fundamentales ha sido que las personas dan ayuda a otras personas y, por ese medio, se ayudan a sí mismas” (Unión Interparlamentaria, et al, 2004: 7)

Igualmente sobre las ventajas que en la actualidad tienen las prácticas del voluntariado expresa: “El voluntariado es un vivero de valores cívicos. Contribuye a la creación de comunidades sólidas y coherentes. Enseña a las personas a ser ciudadanos responsables [...] fomenta la confianza y la reciprocidad, que son esenciales para las sociedades estables” (Ibíd.: 6)

Estas prácticas que están reglamentadas en varios países, pero que más allá de eso, ocupan un sitio preponderante en la vida de las personas y comunidades en Estados Unidos o algunos países de la Unión Europea, pueden hacerse en contextos como los nuestros como iniciativa personal o familiar. Lógicamente sería maravilloso que el estado lo formalizara para que así esta colaboración desinteresada se convirtiera en fuerza de trabajo constante en los momentos de emergencia o cuando más lo necesitan zonas afectadas del país, pero por ahora es iniciativa de cada cual

Por la adquisición y reforzamiento de valores que involucran estas actividades, se propone inculcarlo como costumbre familiar en los niños, al igual que otras actividades extra-curriculares (culturales, deportivas, artísticas). Actividades como ayuda en las huertas anteriormente propuestas, en limpieza de senderos o parques ecológicos, apoyando instituciones educativas, acompañando a discapacitados, colaborando en famiempresas para la generación de ingresos, etc. son actividades de ayuda y deseables en este sentido.

De esta manera, inculcándolo desde la niñez y tomándolo como hábito en la edad adulta, se podría volver una actividad que perdure a través de las generaciones, fomentando valores y se

tendiendo puentes entre comunidades diversas socioeconómicamente y de sectores distintos como Estado, académicos, empresas, empleados, amas de casa, estudiantes, obreros.

Estos intercambios, al igual que los interculturales que ya se han propuesto en este trabajo, son también muy valiosos al acercar a personas de la misma sociedad que difícilmente de otras maneras se conocerían y podrían aprender unas de las En conclusión, en cuanto a las medidas aquí propuestas, la idea no es pasar de una compulsividad consumista a una compulsividad ascética; no es tampoco ser cavernícolas de nuevo, sino conservar las ideas y hábitos más respetuosos con la naturaleza, de la que además, también hacen parte los humanos y desechar las costumbres y comportamientos que no le están aportando a la humanidad para seguir coexistiendo con el resto del medio natural-cultural con sostenibilidad y La solución tampoco es el aislamiento, pues el fenómeno de la globalización ha existido durante milenios y todo parece indicar que continuar. Lo que se requiere es regulaciones a la globalización económica, de mercados y por lo tanto de flujos de capital, porque como lo afirma Max Neef “Cuando el capital tiene una movilidad tan amplia, en vez de buscar las ventajas comparativas buscará las ventajas absolutas, buscando mayores ventajas económicas en países que no tienen regulaciones ambientales y sociales. Anulando la doctrina Ricardiana de las ventajas comparativas” (Max Neef, 2011)

Las ideas expuestas, pretenden configurarse como alternativas en las que los criterios de eficiencia económica, estén lo más equiparados posible, con los de conservación ambiental, bienestar socioeconómico y equidad. Pretenden evocar, revalorar o tomar hábitos nuevos que conecten a las poblaciones en su diversidad, con los aspectos no económicos, no monetarios y no mercantilizables de sus vidas. Si se concretaran, podrían acercar a los humanos a encontrar nuevamente otros mundos posibles, otros sentidos y significados de vida y una huella ecológica inferior a un planeta, indicador que fue superado en 1970 aproximadamente y no ha retornado a este punto desde entonces.



## 5. Conclusiones.

Esta investigación ha partido del interés de las ciencias sociales por las relaciones entre culturas y naturaleza, para llegar a una crisis ambiental y civilizatoria que obliga a replantear esas relaciones. Hay tantos problemas y preguntas y tan pocas respuestas, que metodológicamente este trabajo se inclinó por preguntarles a algunos maestros de esta área de estudios en Colombia, que gracias a su formación, talento, experiencia de décadas trabajando en estos temas y praxis del vivir, tienen aportes significativos que hacer al respecto.

Para darle un núcleo conceptual sólido, se presentaron aproximaciones a algunas perspectivas aportantes para el problema y las preguntas de investigación propuestas. Perspectivas como la historia de ciertos hitos ambientales que explican y recuerdan cuándo y por qué el tema se volvió importante, una reflexión acerca del uso indiscriminado de los conceptos más comunes de estos temas, por parte de las comunidades de sentido que se encargan de área, incluida una posible explicación de porqué se da este fenómeno mismo, y por último, una pequeña síntesis que explica un poco de donde viene la supremacía de la ciencia pero también advierte sobre sus implicaciones menos convenientes, en clave de los temas ambientales.

Posteriormente, se da paso a la presentación de las historias de ejercicio profesional, muy cercanas, y llenas de detalles que para muchos aprendices serán valiosos en sus caminos. Cada profesor que aceptaba, o que no pudo por cuestiones de agenda, cada viaje, la hospitalidad y la esperanza ansiosa que significaba tener la oportunidad de que cada uno de ellos compartiera sus pensamientos llenos de experiencias.

También el intento de historia e interpretación post-mortem que resultó difícil, y seguramente muy corta para el pensador que era Sergio Carmona. El azar de lo que dejó ver, y lo que amablemente compartieron sus más cercanos marca hoy cualquier acercamiento a su recuerdo.

El análisis, la interpretación y la escritura sobrepasan, seguramente dejan al descubierto las limitaciones de una investigación de este tipo, y eso es importante en cuanto ayudará a que más adelante se hagan con menos falencias este tipo de estudios; pero también queda la intención de aportar y el esfuerzo en sí que se hizo, riguroso, apegado a la verdad de los testimonios, respetuoso, que exalte sin exageraciones los méritos de pensadores tan relevantes que dieron la oportunidad a este trabajo, de conocer de manera compendiada y hasta cierto nivel vinculada, de tantos detalles y procesos que en algo dan cuenta de cómo se ha construido el área académica socioambiental en Colombia.

Los poderes del discurso también quedan en la superficie de este ejercicio y la conciencia de las limitaciones y ventajas de la expresión oral son temas absolutamente fascinantes que seguramente vale la pena explorar más a fondo.

Los caminos, pensamientos y posturas de quienes aquí compartieron sus experiencias dan cuenta de la variada área ambiental que hay hoy en el país. Es cierto que faltarían más pensadores, pero también es cierto que las historias de ejercicio profesional, aquí expuestas representan hechos vívidos, válidos y expresan inmensamente. Este trabajo ha transitado a través de las más grandes divergencias y asimismo ha encontrado enormes convergencias, insumos, elaboraciones, tejidos, frustraciones, motivaciones y epifanías.

Es un aporte a la ciencia y específicamente al área ambiental porque es una radiografía que permite entrever el origen, el estado, las temáticas trascendentales, las formas de trabajo y las perspectivas a futuro de algunos investigadores y grupos académicos de Colombia, y como para su trabajo aprovechan, se apropian y transforman según sus realidades locales, insumos como la complejidad, el enfoque sistémico, la modelación, la valoración económica de la naturaleza, la transdisciplinariedad, la crítica, las expresiones artísticas, la negociación de conflictos, el poder del ejemplo, la cooperación, solo por nombrar algunos.

Igualmente como han creado, desde las necesidades del entorno y del ejercicio profesional e influenciados por diferentes insumos, sean conceptos, teorías, métodos y técnicas ya mencionados, otros nuevos instrumentos para avanzar en la reflexión de la realidad y en los retos que impone las vinculaciones problemáticas y complejas entre naturalezas y culturas hoy en día en el país.

Asimismo el trabajo ha exaltado el importante lugar que los pensadores le han dado en sus narraciones, a hechos del contexto social, político y científico de su época en medio de los que han llevado a cabo sus labores, como la guerra que se vive en el país, la explotación indiscriminada del patrimonio ecosistémico, el desarrollo como modelo dominante y el deterioro ambiental que ha generado y que ha puesto el tema en algún lugar llamativo de la agenda pública a nivel mundial, la trascendencia de pensadores seminales como Augusto Ángel Maya, padre del ambientalismo en Colombia, el cuestionamiento a la importancia o no de las instituciones hoy y varias temáticas más que se encuentran desde lo global, regional y local con los pensamientos, experiencias y trayectorias profesionales de los académicos aquí consultados. Asimismo se ha intentado señalar no solo las convergencias, sino las divergencias que cada uno ha aportado en términos de dificultades, problemas, propuestas, perspectivas a abandonar y a seguir del pensamiento propio de cada uno de los pensadores y que en algunos casos son ideas aplicables al área de trabajo, así que a través de la lectura cada cual podrá elegir, entre una gran diversidad de opciones al respecto, que la investigación logró esbozar y reunir.

De forma complementaria, con la propuesta integrativa en las áreas del pensamiento y la educación, la economía y de prácticas de formación para la vida se buscó recoger algunas de los principales problemáticas identificadas en la revisión bibliográfica previa al campo de la

tesis, que luego se enriquecieron con las historias de ejercicio profesional, donde también los autores manifestaron preocupaciones tanto convergentes como particulares frente al modelo del desarrollo y sus alternativas, por ejemplo o frente a la cuestión de que proponer para avanzar frente a la crisis.

Por lo tanto, uno de los sentidos de la propuesta al interior de la investigación fue no limitarse solo a la exposición de los problemas o críticas, sino pasar al ámbito propositivo con algunas prácticas proambientales, éticas y estéticas al alcance de todos, que pueden significar transformaciones importantes en las formas como nos relacionamos con la naturaleza que también somos.

## 6. Bibliografía.

- Álvarez, O. Cuando los animales eran tíos: representaciones zoológicas en los cuentos de la Depresión Momposina. Tesis de antropología. Universidad de Antioquia, Medellín. 2000.
- Ángel-Maya, Augusto. La trama de la vida: Bases ecológicas del pensamiento ambiental. CUADERNOS AMBIENTALES, serie ecosistema y cultura. No 1. Ministerio de Educación Nacional, IDEA Universidad Nacional de Colombia. 1993.
- Ángel, A. et al. El mundo de la vida. Elementos para la elaboración de modelos de educación ambiental rural en el departamento de Caldas. Universidad Nacional de Colombia. 2003
- Ángel, A. La Diosa Némesis. Desarrollo sostenible o cambio cultural. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente. 2003
- Arboleda, P & Osorio, D. La presencia de la mujer en el cine colombiano. Tesis de grado para optar al título de Comunicador social-periodista. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. 2002.
- Aristizábal, C. Estudio y comparación de modelos y procesos de gestión de conflictos ambientales e identificación de las teorías y métodos útiles y necesarios para realizarla. Tesis de maestría. Medio ambiente y desarrollo. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. 2008.
- Bardi, Ugo. The limits to growth revisited. Springer. 2011.
- Bowles, S; Gintis, H Prosocial emotions. Instituto Santa Fe, Nuevo México, 2002
- Bowles, S; Gintis, The origin of human cooperation. Santa Fe, Nuevo México, 2002
- Callón, M. El proceso de construcción de la sociedad. El estudio de la tecnología como herramienta para el análisis sociológico. En: Domènech & Tirado. Sociología simétrica. Gedisa. Barcelona. 1998.
- Cantoni, Mónica. Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. En Revista argentina de humanidades y ciencias sociales. Volumen 7 No 2 2009. ISSN 1669-1555 disponible

[http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs\\_v7\\_n2\\_06.htm](http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2_06.htm) consultado el 6 de junio de 2013.

- Capra, F. Las conexiones ocultas. Anagrama, 2003.
- Cárdenas, F. Antropología y medio ambiente. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá: 2002.
- \_\_\_\_\_ Historias de vida. Análisis cualitativo de datos. Eje violencia. 2013. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=d3oHYNChJE> consultado el 24 de mayo de 2013.
- Cárdenas, J. Groups, commons and regulations: Experiments with villagers and students in Colombia. Presentado para un volumen de "Psychology, rationality and Economic Behavior: Challenging Standard Assumptions" Editado por Gina Agarwal y Alessandro Vercelli (International Economics Association. 2004.
- Cárdenas, J. Dilemas de lo colectivo. Instituciones, pobreza y cooperación en el manejo local de los recursos de uso común. Universidad de los Andes. Facultad de economía 2009
- Cárdenas, J. Wealth, Inequality and Overexploitation of the Commons: Field Experiments in Colombia. Documento presentado para el taller "Inequality, Collective Action and Environmental Sustainability", en el Instituto Santa Fe, September 21-23, 2001,
- Carmona, S; Villegas, L; Ángel, E. Gestión ambiental en proyectos de desarrollo. Universidad Nacional de Colombia. Medellín. 2007
- Carmona, Sergio. Procesos de negociación intercultural como praxis de los derechos de los pueblos indígenas: El caso de cuestecitas. En Martí i Puig. Pueblos indígenas y política en América Latina. Fundación CIDOB 2007.
- La negociación intercultural para una antropología del desarrollo sostenible. Universidad Nacional de Colombia. Medellín. 2002

- Carrizosa, Julio. Que es el ambientalismo – La visión ambiental compleja –. IDEA – PNUMA – CEREC. Santa Fé de Bogotá, 2000
- Carrizosa, Julio. “Colombia de lo imaginario a lo complejo: reflexiones y notas acerca de ambiente, desarrollo y paz” Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. 2003
- Carrizosa, Julio. Desequilibrios territoriales y sostenibilidad local: conceptos, metodologías y realidades. Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Estudios Ambientales. Bogotá. 2005
- Castro-Gómez, S; Grosfoguel, R. El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Pontificia Universidad Javeriana – Instituto Pensar. Universidad Central – IESCO. Siglo del hombre Editores. 2007
- Corominas, J. breve diccionario etimológico de la lengua castellana. Gredos. 2000
- Daly, H; Cobb, J. Para el bien común: reorientando la economía hacia la comunidad, el ambiente y un futuro sostenible. Fondo de cultura económica. México, 1993.
- Descola, P. L selva culta. Simbolismo y praxis en la ecología de los achuar. Ediciones Abya Yala, Ecuador. 1987.
- Descola, P; Pálsson, G. Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas. Siglo XXI editores. 2001.
- Díaz Espinosa, M. Simulación dinámica aplicada a la gestión socioambiental empresarial en proyectos de infraestructura concentrada. Medellín, 2004.
- Duque, Diana. En memoria de un creativo. Video sobre la vida y obra de Sergio Carmona Maya. 2010. Disponible en <http://vimeo.com/16641406>
- Escobar, Arturo. La invención del tercer mundo. Editorial Norma.1998.
- ----- El final del salvaje. Instituto Colombiano de Antropología e Historia. 1999
- Funtowicz, S; Ravetz, J. La ciencia posnormal. Ciencia con la gente. Icaria. Antrazyt. Barcelona. 2000.

- Galindo, J. Etnografía. El oficio de la mirada y el sentido. Grupo de acción en cultura de investigación. 1995. México.
- García, E. ¿Por qué nos preocupamos por el medio ambiente y por qué esta preocupación es tan frágil? 2004 En: Castro, R. Persona, sociedad y medio ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad. Consejería de medio ambiente. Sevilla 2006.
- García F, M. El análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación. Alianza Editorial, España. 2003.
- Georgescu-Roegen, Nicholas. "Energía y mitos económicos". En Southern Journal. 1975.
- Gilbert N; Troitzsch, K. Simulation for the social scientist. Mc Graw Hill. 2005.
- Gómez-Baggethun, E ; De Groot, R. Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía. En: Ecosistemas. Revista científica y de medio ambiente. Ecosistemas 16 (3): 4-14. Septiembre 2007. [www.revistaecosistemas.net](http://www.revistaecosistemas.net)
- Gribbin, John. Historia de la ciencia. 1543-2001. Barcelona. Editorial Crítica. 2004.
- Harris, M; Valdés del Toro, R. El desarrollo de la teoría antropológica: historia de las teorías de la cultura. Siglo XXI. España, 2006.
- Hau, J; Bhakshi, B. Promise and problems of emergy analysis. En Ecological modelling 178 (2004) 215-225 Disponible en [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
- Hernández, R; Fernández, C; Baptista P. Metodología de la investigación. México, D.F. : McGraw-Hill Interamericana, 2006
- Herrera, A. Marta. Biografía de Manuel Quintín Lame. Gran Enciclopedia de Colombia. <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/>
- Instituto Internacional de Integración Convenio Andrés Bello. La investigación cualitativa. 2013. Disponible en <http://www.iiicab.org.bo/Docs/doctorado/dip3version/M2-3raV-DrErichar/investigacion-cualitativa.pdf>

- Lane, D. Rerum cognoscere causas: Part I – How do the ideas of system dynamics relate to traditional social theories and the voluntarism / determinism debate? En System Dynamic Review Vol. 17 # 2, summer 2001.
- Latouche, Serge. Sobrevivir al desarrollo. De la descolonización del imaginario económico a la construcción de una sociedad alternativa. Icaria. España. 2007
- \_\_\_\_\_ La apuesta por el decrecimiento. ¿Cómo salir del imaginario dominante? Icaria. 2008
- Latour, B. La tecnología es la sociedad hecha para que dure. En: En: Domènech & Tirado. Sociología simétrica. Gedisa. Barcelona. 1998.
- Law, J. Del poder y sus tácticas. Un enfoque desde la sociología de la ciencia. En: Domènech & Tirado. Sociología simétrica. Gedisa. Barcelona. 1998.
- Lazo, J. Ideología y anti-globalización: Una aproximación al discurso de la vía campesina. Revista de ciencia política. Vol. XXIV N. 1 2004 169-188. Universidad de Salamanca.
- Ley 720 de 2001. Por medio de la cual se reconoce, promueve y regula la acción voluntaria de los ciudadanos colombianos. Disponible en [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2001/ley\\_0720\\_2001.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2001/ley_0720_2001.html). Consultada el 28 de noviembre de 2013.
- Lopera, J. Simulación dinámica de los grupos de interés bajo una estructura basada en creencias, deseos e intenciones. Estudio de caso: El pacto de mejoramiento de la calidad del aire del área metropolitana del valle del Aburrá. Tesis de maestría. Medio ambiente y desarrollo. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. 2009.
- Lopera, S; Álvarez, C., Metodologías para valorar la naturaleza desde la economía ecológica. Documento de trabajo.
- Maffesoli, Michel. Seducciones, consumos e intercambios. Conferencia homenaje a la obra de Jean Baudrillard. Marzo de 2012. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.
- Maturana, H. La objetividad: un argumento para obligar. Santiago de Chile, Dolmen 1997.



- Max Neef, Manfred. El mundo en rumbo de colisión. <http://humanismoyconectividad.wordpress.com/2011/08/01/mundo-en-curso-de-colision/>
- Mendieta, E. Ni orientalismo, ni occidentalismo: Edward Said y el latinoamericanismo. En Tabula Rasa No 5 julio-diciembre de 2006. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Morin, Emilio. La ecología humana de los pueblos de la amazonía. Fondo de Cultura Económica. 1993.
- Morin, Edgar. Sociología. España: Tecnos, 1995.
- \_\_\_\_\_ El método. V3. El conocimiento del conocimiento. Colección Teorema. España: Cátedra, 1993. Vol.
- \_\_\_\_\_ El método. V4. Las ideas. Colección Teorema. España: Cátedra, 1993.
- \_\_\_\_\_ La vía. Paidós. Estado y sociedad. Agosto de 2011.
- Noguera De Echeverri, A. El reencantamiento del mundo. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA - Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Universidad Nacional de Colombia IDEA. Manizales. 2004.
- Noguera, A y otros. Hojas de sol en la victoria regia: Emergencias de un pensamiento ambiental alternativo en América Latina. 2007
- \_\_\_\_\_ "Cuerpo - Tierra: El Enigma, el Habitar, la Vida" En: Colombia 2012. Editorial Académica Española.
- Odum, H. Emergy accounting. Environmental Engineering Sciences. University of Florida, Gainesville, Florida, USA, 2002

- Ortí, A. (1989) “La apertura y el enfoque cualitativo o estructural, la entrevista abierta y la discusión de grupo”, en García Ferrando, M.; Ibáñez, J.; y Alvira, F. (comps), *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación social*, Madrid, Alianza Editorial. En Alfonso Valero García. Usos y perspectivas sociológicas de la entrevista como técnica de investigación social. S A B E R E S. Revista de estudios jurídicos, económicos y sociales. Vol. 3, 2005. Madrid, España.
- Ospina, William. Hölderlin y los W’ua: Una reflexión sobre la naturaleza y la cultura frente al desarrollo. Encuentros. Julio 2004 No 51. Centro cultural del BID Washington.
- Palacios, Germán. Naturaleza en disputa. Ensayos de historia ambiental de Colombia, 1850-1995. Universidad Nacional de Colombia. 2001
- Pereda, C; Prada, M; Actis, W., Investigación acción participativa. Propuesta para un ejercicio activo de la ciudadanía. 2003. colectivo loè. Madrid.
- ¿Qué es el foro social mundial? Disponible en: <http://www.fsm2013.org/es/node/119>
- S. E. Jorgensen, H. T. Odum and M. T. Brown. Emergy and exergy stored in genetic information. Available online 25 February 2004.
- Reseñas sobre el cambio climático. Disponible en: <http://www.desdeamerica.org.ar/pdf/resenas%20sobre%20cambio%20climatico.pdf>
- Rosen, M. Can exergy help understand and address environmental concerns? En : Exergy, an International Journal 2 (2002) 214–21 [www.exergyonline.com](http://www.exergyonline.com)
- Rodríguez B, Manuel. Inderena. El gran pionero de la gestión ambiental en Colombia. 1994. Disponible en <http://www.manuelrodriguezbecerra.com/bajar/inderena.pdf>. Consultado el 21 y 23 de abril de 2012.
- Rodríguez, M; Cárdenas, M. comp. Guerra, sociedad y medio ambiente. Foro nacional ambiental. 2004
- Rodríguez Camarero. Luís. Aproximación a la idea de la naturaleza en Spinoza. Ágora: Papeles de filosofía ,Nº 1, 1981.

- Rodríguez, M; Canal, F. Las Corporaciones Autónomas Regionales quince años después de la creación del SINA. Disponible en línea. <http://www.manuelrodriguezbecerra.com/bajar/corporaciones.pdf> consultado el 25 de abril de 2012.
- Ruiz, Juan Pablo. Ríos de promesas y voluntades. Columna de opinión publicada el 26 de junio de 2012. Disponible en <http://www.elespectador.com/opinion/rio-de-promesas-y-voluntades-columna-355578>
- Said, Edward. Representaciones del intelectual. Debates. 2007
- Sahlins. M. Uso y abuso de la biología: una crítica antropológica de la sociobiología. SIGLO XXI. España, 1982.
- Steiner, Claudia. Revista el Malpensante. Un Thriller etnobotánico. Reseña del libro El Rio de Wade Davis.2008. confirmar fecha
- Steward, J; Murdmy, R. . . Evolution and ecology: essays on social transformation. University of Illinois. Estados Unidos. 1977.
- Tobasura, Acuña. Isaías. Ambientalismo y ambientalistas. El ambientalismo criollo a finales del siglo XX. Universidad de Caldas, 2006.
- Tiezzi, Enzo. La belleza y la ciencia. Hacia una visión integradora de la naturaleza. Icaria Milenrama. 2006
- Ulloa, Astrid. Rostros culturales de la fauna. Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Bogotá. 2002
- Ulloa, Astrid; Palacios German; Cronon William, et al. Repensando la naturaleza: Encuentros y desencuentros disciplinarios en torno a lo ambiental. Universidad Nacional de Colombia, 2002.
- Unión Interparlamentaria, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y Voluntarios de Naciones Unidas. “El voluntariado y la legislación. Nota de orientación (2004). Disponible en [http://www.ipu.org/PDF/publications/volunteer\\_sp.pdf](http://www.ipu.org/PDF/publications/volunteer_sp.pdf). Consultado el 27 de noviembre de 2013.

- Valero, Antonio. Termoeconomía: El punto de encuentro de la Termodinámica, la Economía y la Ecología. <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n5/aaval.html>
- Wall, G. Exergy, ecology and democracy. Concepts of a vital society or a proposal for an exergy tax. European Congress on Economics and Management of Energy in Industry", April 5-9, 1994, Estoril, Portugal.
- Walsh, Catherin. Interculturalidad crítica y pedagogía decolonial: Apuestas (des)de el insurgir, re-existir y re-vivir".
- White, Leslie. La energía y la evolución de la cultura. American Anthropologist, Vol. 45, No. 3. Traducción: Profesor Gonzalo Manrique. Universidad Nacional (Medellín) Departamento de Economía.
- Wilson, Edward O. Las implicaciones filosóficas de las teorías de la evolución. 2 de diciembre de 2012. Disponible en línea. <http://lotofagos-island.blogspot.com/2012/12/las-implicaciones-filosoficas-de-las.html>

## **Páginas de internet consultadas.**

Cumbre Rio+20: un texto firmado y una ola de críticas.

[http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/06/120623\\_cumbre\\_rio\\_mas\\_20\\_final\\_lav.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/06/120623_cumbre_rio_mas_20_final_lav.shtml)

¿Río más 20 o Río menos 20? <http://www.elespectador.com/impreso/vivir/articulo-350552-rio-mas-20-o-rio-menos-20>

<http://www.ciencias.unal.edu.co/>

[http://www.javeriana.edu.co/ear/pub/p\\_ideade.htm](http://www.javeriana.edu.co/ear/pub/p_ideade.htm)

<http://www.idea.unal.edu.co/>

<http://pensamientoambiental.org/web/>

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual>

<http://www.iiicab.org.bo/Docs/doctorado/dip3version/M2-3raV-DrErichar/investigacion-cualitativa.pdf>

<http://www.iiicab.org.bo/Docs/doctorado/dip3version/M2-3raV-DrErichar/investigacion-cualitativa.pdf>

[http://www.natureduca.com/cienc\\_hist\\_cumbrestierra.php](http://www.natureduca.com/cienc_hist_cumbrestierra.php)

<http://www.ciencias.unal.edu.co/unciencias/web/dependencia/?itpad=0&niv=0&itact=1236&ti=false&dep=6>

<http://www.elespectador.com/impreso/cultura/cultura/articuloimpreso122508-selva-schultes-sonabadios>. Consultado el 21 de abril de 2012.

[http://www.javeriana.edu.co/fear/ins\\_amb/inicio.htm](http://www.javeriana.edu.co/fear/ins_amb/inicio.htm). Consultada el 24 de abril de 2012.

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/latomari.htm>

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/faunayflora/fen/texto/medio/jcamacho.htm>

<http://www.amawtaywasi.edu.ec/> en su sección de publicaciones

y <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001838/183804s.pdf> consultado el 14 de marzo de 2012.

<http://www.econlink.com.ar/dic/economia.shtml> (consultado el 26 de mayo de 2012)

Garrido, Luis. R4 House I: Recicla, reutilice y recupera en arquitectura, <http://www.youtube.com/watch?v=M8hV3lLpCGE> . 2007. Consultado en febrero 16 de 2011.

<http://www.bebesymas.com/ser-padres/empresas-con-guarderias>

<http://rae.es/http://senadocumental-igac.blogspot.com/2010/11/historia-del-instituto-geografico.html>.

<http://es.scribd.com/doc/57888497/52/LA-PRIMERA-REALIZADORA-GABRIELA-SAMPER>

## **7. Anexo 1. Guía metodológica enviada a los entrevistados.**

**Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín.**

**Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. Ana María Tabora Tapasco. Estudiante-becaria.**

**“Ejercicios profesionales socioambientales en Colombia. Una crítica propositiva a las teorías y los métodos.”**

Guía metodológica.

Entrevistas en profundidad para la construcción de historias de ejercicios profesionales socioambientales en Colombia.

La etapa de campo de este proyecto de investigación se propone contar con su colaboración, para construir algunas historias de ejercicios profesionales socioambientales de amplia trayectoria en Colombia.

En este sentido, se plantean como mínimo tres jornadas, máximo cuatro dependiendo de la voluntad de los interesados, con una intensidad horaria de mínimo dos horas, máximo de cuatro horas cada una, para el diálogo entre la investigadora y el entrevistado, que permita recopilar los aspectos básicos en el primer registro espontáneo y luego profundizar en los detalles de los sucesos centrales registrados en el primer encuentro, para luego finalizar con la tematización sobre los asuntos de interés, para capturar opiniones, críticas, propuestas o juzgar sobre estos hechos (Galindo, 1995: 28).

Los principales ejes temáticos sobre los que exploraremos en las sesiones son:

1. Su ejercicio profesional.
2. Teorías y métodos que han sido relevantes en su desarrollo intelectual y en su ejercicio profesional.
3. Las propuestas que tiene para mejorar los currículos de las ciencias sociales y de su propia disciplina.

Los temas más específicos sobre los que conversaremos serán:

1. Formación, Profesión, Ciudad de procedencia y donde se ha desarrollado profesionalmente.
2. Eventos determinantes, académicos, profesionales e históricos para llegar a la práctica socioambiental (epifanías)
3. Motivaciones para tomar este camino académico.
4. Cuáles han sido los instrumentos teóricos que han determinado su práctica y ejercicio profesional?
5. Los cambios o evolución que encuentra en estos instrumentos, conforme ha avanzado en su trayectoria.
6. Como se han transformado sus motivaciones en el transcurso de la trayectoria?
7. Sus propuestas para mejorar el quehacer socioambiental en el país.
8. Los proyectos más importantes, desde su punto de vista, en los cuales ha participado.
9. La relación entre la teoría y la práctica en este tema, en nuestro contexto.
10. Su visión de la aplicación de las ciencias sociales en ámbitos ambientales.
11. Ejercicios profesionales ambientales de investigación pura y de investigación aplicada.
12. La visión ideológica del ser y del deber ser y el lugar que le ha dado en su trabajo.
13. Ajustes que propondría en los currículos académicos de su disciplinas o en las ciencias sociales, desde la perspectiva de lo socioambiental.