

# La importancia de un viraje en la investigación a partir de la interdisciplina

*Según Enrique Leff la crisis ambiental plantea la desconstrucción de la racionalidad económica dominante y la transición hacia una nueva racionalidad productiva y social abierta a la pluralidad de racionalidades culturales. En este contexto, los ciudadanos toman conciencia en torno a lo ambiental y, por lo tanto, se hace indispensable la educación ambiental en esta sociedad globalizada. El pensamiento ambiental es pionero en lograr perspectivas en el futuro.*

(N.d.E)

## 1. Introducción

El análisis de la problemática ambiental remite tanto al estudio de las leyes que rigen la estructura y funcionamiento del ecosistema, como a la forma en que se establecen las relaciones sociales y la manera como interactúan estos dos sistemas.

«La crisis ambiental atañe a la sociedad en su conjunto, sus formas de organización y su cosmovisión. La tarea de contribuir a la solución de esta crisis es responsabilidad de todos y en el logro de este objetivo, el trabajo desde las diferentes disciplinas ocupa un papel primordial»

El estilo de desarrollo actual indica la manera equivocada de la relación que hombres y mujeres organizados en sociedad han establecido con su entorno. La racionalidad económica y las prácticas de consumo orientadas por la maximización del beneficio económico en el corto plazo, han conducido al despilfarro de los recursos naturales, a procesos crecientes de contaminación, a la elitización del consumo, dejando buen número de población sin satisfacer sus necesidades básicas y a la metropolización de las ciudades entre otros graves problemas.

La crisis ambiental atañe a la sociedad en su conjunto, sus formas de organización y su cosmovisión. La tarea de contribuir a la solución de esta crisis es responsabilidad de todos y en el logro de este objetivo, el trabajo desde las diferentes disciplinas ocupa un papel primordial.

«La crisis ambiental moderna está exigiendo una nueva manera de comprender y construir los sistemas culturales del hombre. Todas las culturas, en el momento de su ocaso, sueñan con volverse sostenibles. La crisis ambiental no está llamando simplemente a un acto de arrepentimiento acompañado de un propósito de buena conducta. Es necesario repensar la totalidad de las formas adaptativas de la cultura, desde la tecnología hasta el mito» (Ángel, 1995: 116).

## **La importancia de un viraje en la investigación a partir de la interdisciplina**

En palabras de Enrique Leff: «Lo que plantea la crisis ambiental es la desconstrucción de la racionalidad económica dominante y la transición hacia una nueva racionalidad productiva y social abierta a la pluralidad de racionalidades culturales. En este sentido, el saber ambiental adquiere un sentido histórico de cambio social y transformación del conocimiento en el proceso de construcción de un nuevo orden social» (Leff, 1996: 32).

En este orden de ideas, cobra gran importancia la construcción de una cultura ambiental que tenga como elementos fundamentales el respeto por el otro, por la diversidad cultural y natural y por el futuro, donde lo ambiental juega un papel relevante en la construcción de una sociedad plural y democrática (Bermúdez, Olga M. 1998: 80).

La educación ambiental tiene un papel fundamental como estrategia para lograr nuevas formas de interacción social y de cultura ciudadana, que propicien la creación de una conciencia ambiental que rescate el respeto a todas las formas de vida.

«Porque la única verdadera manera de garantizar un cambio de largo plazo, permanente y con futuro, es logrando la construcción colectiva de nuevos valores en lo social, en lo económico, en lo ambiental»

«Porque la única verdadera manera de garantizar un cambio de largo plazo, permanente y con futuro, es con la construcción colectiva de nuevos valores en lo social, en lo económico, en lo ambiental. Para ello se utiliza la pedagogía en doble sentido: por un lado aquella que proporcionan quienes han estado ausentes en la construcción del modelo actual, por ejemplo, las comunidades indígenas, los niños, los jóvenes, la mujer, y de otro lado, quienes tienen la experiencia y la técnica para producir el cambio, algo fundamental en este proceso. La educación es un pilar fundamental, ya que es el hombre quien con su manera de actuar sobre la naturaleza decide la destrucción o el aprovechamiento sostenible de los recursos que lo rodean» (Ministerio del Medio Ambiente 1995: 11).

Y de acuerdo con la Misión de Ciencia, «Solo con la educación y con las posibilidades de realización individual y de los grupos sociales que ofrecen el conocimiento y la construcción de la cultura, podremos aclimatar la paz y asegurar la capacidad de vemos como ciudadanos del mundo, partícipes de un cambio cultural amplio y sutil- La verdadera ventaja competitiva sostenible que Colombia debe buscar con todo empeño es la de que todos, individuos y organizaciones, aprendamos a aprender. Aprendamos a vivir en paz con nosotros mismos y con la naturaleza, a desarrollar todo nuestro potencial humano, y a crear participativa y colectivamente» (1994:48).

En este contexto la toma de conciencia de los ciudadanos en tomo a lo ambiental cobra gran importancia. Es la razón por la cual la educación ambiental se hace indispensable en esta sociedad globalizada.

## **La importancia de un viraje en la investigación a partir de la interdisciplina**

### **2. La educación ambiental y la investigación**

La educación ambiental debe partir del conocimiento del entorno, de sus riquezas y potencialidades, de su rica diversidad natural y cultural, porque lo que no se conoce no se puede apreciar, ni defender. Aquí cobra gran importancia el papel de la investigación, como instrumento que permite comprender las problemáticas ambientales en el ámbito nacional, regional y local.

La educación ambiental requiere de dos soportes fundamentales para lograr sus objetivos. De una parte, la investigación, que aporta el conocimiento de las condiciones socio-ambientales del entorno, de sus riquezas y potencialidades y de otra, la participación ciudadana, que le permite orientar la formación de individuos y colectivos para la participación en procesos de gestión.

«A partir del conocimiento del entorno natural, social y cultural, se logra un cambio de actitudes, la construcción de una escala de valores, la formación en la responsabilidad y la ética ciudadana, que permiten a la población a su vez, tomar decisiones acertadas para la solución de problemas regionales y locales»

En este contexto, nuestro país, tan rico en diversidad natural y cultural, tiene elementos valiosos que aportar al tema ambiental, sobre el conocimiento y manejo adecuado de los «tesoros biológicos y culturales» (Morin, 1993), verdaderas potencialidades regionales. La Universidad, en particular, puede contribuir con la investigación del medio tropical, la historia de las gentes y su cotidianidad, lo mismo que la recuperación de los mitos y leyendas, así como del folclor regional, con el propósito de conocer lo que se tiene para valorarlo y defenderlo como patrimonio de las presentes y futuras generaciones.

A partir del conocimiento del entorno natural, social y cultural, se logra un cambio de actitudes, la construcción de una escala de valores, la formación en la responsabilidad y la ética ciudadana, que permiten a la población, a su vez, tomar decisiones acertadas para la solución de problemas regionales y locales, actuando responsablemente, pero esto sólo es posible mediante un conocimiento profundo de la realidad, factible de lograr mediante procesos permanentes de investigación. Por esto la investigación es un pilar fundamental en el avance y consolidación de la educación ambiental, como un propósito nacional que permea la vida ciudadana.

### **3. El papel de la interdisciplina**

En este orden de ideas y como aporte a la solución de la crisis ambiental y apoyo a la consolidación de la educación ambiental como un propósito nacional, que supere las aulas escolares y llegue a ser elemento constitutivo de la vida cotidiana de los ciudadanos de nuestro país, se hace indispensable lograr un viraje de la investigación, a partir de la interdisciplina.

## **La importancia de un viraje en la investigación a partir de la interdisciplina**

Desde la perspectiva del pensamiento complejo que nos remite a «lo que está tejido en conjunto» (Morin 1990), es decir a globalizar y contextualizar sin perder de vista lo particular, para conocer la realidad en toda su amplitud, el apoyo de las diferentes disciplinas es muy importante, dado el carácter global y sistémico del ambiente. Porque la comprensión de lo ambiental requiere de la participación de diferentes puntos de vista, de diversas perspectivas desde varias áreas del conocimiento, lo cual implica un trabajo interdisciplinario de permanente análisis y síntesis, para la conceptualización ambiental.

La interdisciplina y un paso más allá, la trasdisciplina son las formas más acertadas para abordar lo ambiental desde la investigación, pero esto no es fácil, como señala Morin: «Nos enseñaron a hacer cortes y distinciones en el tejido complejo de lo real, a aislar las disciplinas... mientras que hoy las ciencias de la tierra y la ecología muestran que una unificación disciplinaria es posible, los resultados de las ciencias ecológicas nos muestran que contrariamente al dogma de la hiper-especialización, hay un conocimiento organizacional global, que es el único capaz de articular las especialidades complejas» (Morin, 1997: 6).

Y en palabras de Leff «el análisis interdisciplinario de las relaciones sociedad-naturaleza surge de la especificidad de los procesos socio-ambientales como sistemas complejos: por una parte se trata de aprehender una realidad multidimensional en la que confluyen procesos no lineales, de diferentes niveles de especialidad y temporalidad, con diferentes formas de interdependencia, de donde emergen nuevos procesos que establecen variadas sinergias y retroalimentaciones, tanto positivas como negativas. Lo cual plantea el reto de la interdiscipliniedad para el estudio de las relaciones entre procesos naturales y sociales, dependiendo de la capacidad de las ciencias para articularse, ofreciendo una visión integradora de la realidad» (Leff, 1998).

La interdisciplina propone como factor de integración, la confluencia de las estructuras del pensamiento y del análisis generada por las disciplinas para ser aplicada al estudio de un determinado problema. El pensamiento ambiental es pionero en lograr una nueva perspectiva de futuro, aunando diferentes elementos y rompiendo esquemas tradicionales. «La cuestión ambiental se encuentra con el pensamiento de la complejidad y con los métodos interdisciplinarios de investigación» (Leff: 1997).

Esta nueva perspectiva interdisciplinaria, a la vez que facilita el trabajo en red, permite consolidar equipos de investigación con propuestas creativas y novedosas, renovando esquemas tradicionales e incentivando la consolidación de grupos de investigación que respondan a los retos planteados actualmente, por la sociedad globalizada de hoy.

## **La importancia de un viraje en la investigación a partir de la interdisciplina**

### **4. La investigación interdisciplinaria en la Universidad Nacional**

En la Universidad Nacional ya se viene incursionando en este tipo de trabajo interdisciplinario, una experiencia al respecto es la de los Programas Universitarios de Investigación -PUI, que vienen funcionando desde 1991, y que vale la pena analizar.

En el Seminario Investigaciones en Red -lugar de los PUI dentro del contexto actual de la investigación; realizado el 17 de septiembre de 1999 en la Universidad Nacional, se evaluó el papel de los Programas Universitarios de Investigación, PUI .

«Los PUI, se pueden considerar como una experiencia exitosa, del trabajo conjunto de profesores de diferentes facultades, que han venido incursionando en muchos campos del conocimiento y que como resultado de su proceso de consolidación como colectivos docentes, pueden aportar elementos valiosos e interesantes, para impulsar el desarrollo de esa nueva forma de investigación».

«La creación de los programas universitarios de investigación intentaba construir pautas de largo alcance y definir políticas marco para la investigación», a la vez que deseaba asegurar una diversidad estratégica de vasos comunicantes en el quehacer investigativo (Zalamea, 1999: 2).

En este Seminario, y a través de la evaluación de los PUI desde su creación, se señalaron las dificultades y posibilidades de desarrollo de estos grupos interdisciplinarios de profesores, inmersos en una estructura bastante rígida como es la estructura académica de la Universidad, organizada en facultades, departamentos e institutos, alrededor de una división compartimentada de las disciplinas.

Los PUI, con su carácter de redes dinámicas, interdisciplinarias por excelencia, no encuentran un espacio adecuado en la estructura administrativa rígida de la Universidad, por lo cual su sirio está fuera de los departamentos y facultades. Han podido funcionar anteriormente con el apoyo del CINDEC y actualmente de la División de Investigación de la Sede Bogotá, DIB.

A pesar de esta ubicación un poco externa a la estructura administrativa de la Universidad, los PUI revierten su trabajo y los efectos del mismo al interior de las facultades y de los institutos de la Universidad: promueven seminarios, apoyan la creación de programas curriculares novedosos, hacen publicaciones, organizan cursos de contexto, desarrollan actividades conjuntas, promueven cátedras compartidas, y en este sentido se perfilan como semilleros del trabajo interdisciplinario, que abre camino a nuevas opciones y posibilidades a la investigación, la docencia y la extensión en la Universidad Nacional.

De acuerdo con sus características de flexibilidad, pluralidad de criterios, e interdiscipliniedad, se asemejan a una red virtual (Rodríguez, 1999), lo cual a la vez que les otorga riqueza conceptual y dinamismo, les causa incomprendiones y equívocos en relación con su función y con el lugar que deben ocupar en la Universidad, porque

## **La importancia de un viraje en la investigación a partir de la interdisciplina**

los PUI, dado su carácter flexible, van más allá de los intereses individuales, grupales o disciplinares, rompiendo barreras y generando nuevas estructuras en la Universidad.

Los PUI entre los cuales se encuentra el de Cultura y Ambiente, coordinado desde el IDEA, con sus características de apertura interdisciplinaria y flexibilidad administrativa, se han ido consolidando como nuevos espacios académicos en la Universidad Nacional, y como redes virtuales interdisciplinarias de investigación.

Los PUI, se pueden considerar como una experiencia exitosa, del trabajo conjunto de profesores de diferentes facultades, que han incursionado en muchos campos del conocimiento y que como resultado de su proceso de consolidación como colectivos docentes, pueden aportar elementos valiosos e interesantes, para impulsar el desarrollo de esa nueva forma de investigación.

Porque estamos en mora de adelantar de manera amplia la investigación interdisciplinaria en la Universidad, para adentrarnos en el terreno de la complejidad que nos invita «a afrontar con la mayor valentía posible una visión no reduccionista, y no simplificante, explícita y consciente, en la que se acepta que vivimos en un mundo pleno de variables e interrelaciones, que nuestra visión no es nada diferente a una percepción subjetiva, y que lo que llamamos causa es siempre el efecto de algo más que a su vez está interrelacionado con otras variables» (Carrizosa, 2001: 26), y con estas herramientas dar respuestas acertadas a los graves problemas que nos aquejan. En palabras de Edgar Morin: «Así, mientras más multidimensionales devienen los problemas, mayor es la incapacidad para pensar su multidimensionalidad; mientras más progresa la crisis, más progresa la incapacidad de pensar la crisis; mientras más planetarios devienen los problemas, más éstos devienen impensables. Incapaz de pensar el contexto y el complejo planetario, la inteligencia ciega nos hace inconscientes e irresponsables. Ella deviene mortífera» ( Morin 1990).

Finalmente, los aportes desde la investigación interdisciplinaria y el pensamiento complejo, aunque con muchas dificultades, se perfilan como la alternativa más conveniente para plantear soluciones acertadas a la crisis que vive nuestra sociedad en la actualidad.

## **La importancia de un viraje en la investigación a partir de la interdisciplina**

### **Bibliografía**

- Ángel, Augusto. *La fragilidad ambiental de la cultura*. IDEA-Universidad Nacional, Bogotá, 1995.
- Bermúdez, Olga María y otros. *Visiones del medio ambiente a través de tres etnias colombianas*. IDEA-CINDEC Bogotá, 1996.
- Carrizosa, Julio. *¿Qué es ambientalismo? La visión ambiental compleja*. IDEA. PNUMA- CEREC, Bogotá, 2001.
- Leff, Enrique. Ponencia III Seminario Nacional Universidad Nacional y Medio Ambiente. Bogotá, 1997.
- Leff, Enrique. *Saber ambiental*. PNUMA. Siglo XXI. México, 1998.
- Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo. *Colombia al filo de la Oportunidad*. Bogotá, 1994.
- Morin, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa. Barcelona, 1988.
- Morin, Edgar. *Science avec conscience*. París: Ed. Fayard, Col Points, NouveUe Edirion, 1990
- Plan de Desarrollo Liderazgo por resultados, 1999-2003. Universidad Nacional. 1999
- Rodríguez, Julio Mario. Informe PUI de Energía. Seminario Investigaciones en Red. Lugar de los PUI dentro del contexto actual de la investigación – UN – PUI Bogotá, 1999