



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE PEDAGOGIA

“UN ACERCAMIENTO A LAS TENDENCIAS Y PARADIGMAS DE LAS INVESTIGACIONES EN EDUCACION AMBIENTAL EN MEXICO. 1980-1999”

TESIS QUE PRESENTA

ANA LAURA GALLARDO GUTIERREZ

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS



PARA OBTENER EL TITULO COMO
LICENCIADA EN PEDAGOGIA

COLEGIO DE PEDAGOGIA

ASESORA: **DRA. ALICIA DE ALBA CEBALLOS**



MEXICO, D. F.



2005

M. 339920



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Esta tesis se elaboró en el marco del proyecto de investigación "Avances de la Investigación en Educación Ambiental en México: 1980-2005", financiado por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT IN301201), Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

A Julia y Alfredo, mis padres,
por el amor y apoyo incondicionales,
y su incansable lucha para ayudarme
a cristalizar este logro.

A Claudia, Ileana y Alfredo
por enseñarme –entre otras muchas cosas–
la labor de ser estudiante mediante
nuestra singular y edificante hermandad.

A Alfredito, Diego y Hugo, mis sobrinos,
porque cuando advierto la imposibilidad de este mundo,
con su existencia me devuelven la radical posibilidad del futuro.

AGRADECIMIENTOS

En la realización de este trabajo confluyen, sin duda, distintas instituciones y actores que la hicieron posible y quiero, con estas líneas, hacer patente mi reconocimiento.

Al Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM porque en él he ido construyendo gran parte de mi formación académica. Aprendiendo y desaprendiendo, heredando y desheredando, saberes y actitudes del oficio de la investigación educativa.

Al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM que subvencionó la elaboración de esta tesis, otorgándome una beca para ello, entre 2001 y 2003.

Mi más profundo agradecimiento a Alicia de Alba, mi maestra, por enseñarme los andares de la vida académica no sólo en los proyectos y seminarios de investigación, sino en la cotidianidad e incompletud de la vida.

A mis queridas maestras Bertha Orozco y Angélica Alcántara por los aprendizajes compartidos, dentro y fuera del aula, por su amistad y su incansable confianza en que esta cabeza mía daba *pa' más*. Y por supuesto a Aurelio de Alba, mi amigo y aliado en esta lucha por cerrar un proyecto definitorio en mi vida.

A Edgar González Gaudiano por su apoyo indiscutible en mi formación en el tema de la educación ambiental, quien con su ejemplo y trayectoria ha signado de manera definitiva, mi andar por este apasionante campo de conocimiento.

Como sé que es difícil separar la cuestión meramente académica de la afectuosa, mi agradecimiento doble, a Irma León, Alfonso Loranca y Esther Juárez, por su invaluable amistad y querencia, por las disertaciones y frescura con la que hemos ido siendo amigos y cómplices en la vida. Por dejarme compartirles mis angustias más profundas durante el proceso de elaboración de este trabajo.

A Tere Bravo, Claudia Pontón, Caty Inclán y Miguel Ángel Arias por su ayuda y acompañamiento en esta mi temprana vida académica, por las charlas en los pasillos del CESU y en las reuniones de trabajo compartidas; por las lecciones y experiencias adquiridas.

A la *banda* de la CGEIB por las porras, el ánimo y apoyo: a mi *jefazo* Alonso, Beti, Alejandra, Gerardo, Ivonne, Mauricio, María Inés, Ma. Elena y Elisa; si se me escapa alguien pues ya ven lo despistada que soy...

A Genaro, María Ana y Héctor; gracias por sus amistad y buenos deseos de que acabara mi tesis pronto... como dice la canción "no hay que llegar primero, pero hay que saber llegar"...

Aunque le he dedicado este trabajo a mi familia, quiero finalmente agradecerles su solidaridad y paciencia durante la elaboración de mi tesis.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I. PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN	5
1. ANTECEDENTES	6
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. PROPÓSITOS Y SUPUESTOS DE TRABAJO	14
4. OBJETO DE ESTUDIO	17
5. METODOLOGÍA	21
Técnicas e instrumentos	22
a) Recolección de la información	22
b) Cuestionario estandarizado semiblerto	24
Organización y sistematización de la información	30
a) Muestra	30
b) Sistematización de la información	32
Análisis	33
a) Análisis descriptivo	33
b) Análisis cualitativo	33
CAPÍTULO II. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO	42
1. CRISIS ESTRUCTURAL GENERALIZADA. PRIMER HORIZONTE DE INTELIGIBILIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO	43
2. EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. SEGUNDO HORIZONTE DE INTELIGIBILIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO	53
3. ESPACIOS CONSTITUYENTES DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO. TERCER HORIZONTE DE INTELIGIBILIDAD	62
Los proyectos de investigación	64
Los Eventos académicos	71
a) Los Congresos Nacionales de Investigación Educativa	73
b) Los Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental	83
c) Primer Foro Nacional de Educación Ambiental	89
d) Primer Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental	91
Programas curriculares y formación en Investigación en Educación Ambiental	94
La producción bibliográfica de la investigación en educación ambiental	96
CAPÍTULO III. HERRAMIENTAS TEÓRICO CONCEPTUALES	103
1. CAMPO DE CONOCIMIENTO	105
2. LA INVEA COMO CAMPO DE CONOCIMIENTO	106
3. LOS CRISTALES ANALÍTICOS: PERSPECTIVAS Y PARADIGMAS DE CARA A LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL	109
La perspectiva de la modernidad	111
a) El paradigma empírico analítico	114
b) El paradigma hermenéutico interpretativo	116
c) El paradigma Teórico-crítico	118
La Perspectiva de la posmodernidad	123
a) El paradigma conservador	127
b) El paradigma Progresista	129
4. LOS ENCLAVES DE LAS RELACIONES DE SENTIDO ENTRE PERSPECTIVAS Y PARADIGMAS	131
Categoría Clave Educación	131
Categoría Clave Ambiente	133
Categoría Clave Educación Ambiental	135
Categoría Clave Desarrollo	137

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS	141
1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	142
Género	142
Región	143
Periodos	144
Estado de las investigaciones	145
Tipo de Institución	146
Métodos y técnicas	148
Productos esperados y obtenidos	150
Nivel y modalidad	154
Temas ambientales	159
Problemas sobre la Investigación	161
2. ANÁLISIS CUALITATIVO	166
Perspectivas de las investigaciones	167
Paradigmas y posicionamientos de las investigaciones	169
a) Paradigmas de la perspectiva moderna	169
b) Paradigmas de la perspectiva posmoderna	184
c) La dispersión de perspectivas y paradigmas. Apuntando hacia las tendencias de la INVEA en México	189
CAPÍTULO V. RELACIONES DE SENTIDO Y TENDENCIAS EPISTÉMICO-TEÓRICAS DE LAS INVESTIGACIONES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO.1980-1990	196
1. LA TENDENCIA DE CORTE EMPÍRICO ANALÍTICO. TENSIÓN CONSTITUTIVA ENTRE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL	197
2. LA TENDENCIA DE CORTE TEÓRICO-CRÍTICO. TENSIÓN CONSTITUTIVA ENTRE LA MIRADA CONSERVACIONISTA Y EL COMUNITARISMO	199
3. DISLOCACIÓN Y MOMENTO DE POSIBILIDAD: EL DEBILITAMIENTO DE LOS LÍMITES ENTRE PERSPECTIVAS Y PARADIGMAS DE LA INVEA. A MANERA DE TESIS	201
4. DEL DOBLE PROCESO DE CONSTITUCIÓN A LA POSIBILIDAD. ALGUNOS PUNTOS PARA CONTINUAR ...	206
BIBLIOGRAFÍA	208
ANEXOS	221
ANEXO 1. CUESTIONARIO ESTANDARIZADO SEMIABIERTO	222
ANEXO 2. MANUAL DE CAPTURA	228
ANEXO 3. CUADRO PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS ÍNDICES DE SIGNIFICACIÓN NO APLICABLES A TODA LA MUESTRA EN ESTUDIO	236
ANEXO 4. CUADRO PARA ANALIZAR LAS RELACIONES DE SENTIDO DEL CAMPO DE LA INVEA VÍA LAS CATEGORÍAS CLAVE	238
ANEXO 5. PROGRAMAS ACADÉMICOS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO	239

INTRODUCCIÓN

Durante algún tiempo, la relativa estabilidad en las condiciones de existencia del mundo, daban la impresión de perfilar distintos proyectos sociales amplios, que en situaciones más o menos regulares, mantenían el afán optimista sobre la llegada de un estado de bienestar para todos los seres humanos. En las últimas décadas, sin embargo, la lógica que daba sentido a tales proyectos y aseguraba su estabilidad está mostrando sus límites.

Tales límites, en el contexto de la construcción del conocimiento, aluden al trastocamiento de las estructuras fundantes de un campo de conocimiento. Es decir, el proceso por el cual se va configurando un *corpus* de saberes y discursos sobre una realidad dada, está siendo cuestionada frente a los grandes problemas que enfrentamos a nivel planetario.

Pero si este exceso de significación, inaprensible para algún *corpus*, marca el nacimiento de un campo de conocimiento involucrando el trastocamiento de otros *corpus*; evidentemente la cuestión se complejiza. Un ámbito que muestra con claridad y contundencia este momento de dislocamiento es la problemática ambiental que enfrenta la humanidad desde hace varias décadas, pues ha puesto en entredicho las formas convencionales en las que se construye el conocimiento sobre la naturaleza y más allá, está poniendo en crisis a la relación ser humano naturaleza, es decir, la mediación o - para algunos-, falsa dicotomía, entre cultura y naturaleza.

Con este telón de fondo, el mundo se enfrenta a sucesos inéditos, los cuales, el mismo proceso civilizatorio de occidente ha ido ocasionando, en relación consigo mismo y con otras formas de entender dicho proceso civilizatorio.

El panorama mundial apunta un reto mayúsculo para las generaciones actuales y ello consiste en el mantenimiento de las condiciones que hacen posible la vida en el planeta. La amenaza es muy seria en la medida en que apunta no sólo a la crisis ambiental como la pérdida de lo natural, sino que la economía no resiste, la política no resiste y por ende la educación no resiste.

Ante este panorama, se puede asumir una mirada catastrófica sobre la situación actual y esperar el fin de la historia. Para otros, este momento de incertidumbre resulta más un reto que una cancelación de futuro.

Así, el presente trabajo es una apuesta por responder, desde su muy acotado y contingente espacio, a este momento actual, partiendo de la reflexión sobre el conocimiento que se genera en torno a la relación educación-ambiente. Pero esta reflexión no se elabora en cualquier contexto o particularidad; lo hace desde la pregunta que interroga a los saberes y discursos constituidos en torno a dicha relación. Es decir, que este trabajo se construye desde la Investigación en Educación Ambiental en México (INVEA) y además lo hace reflexionando sobre sí misma. Apuesta un tanto compleja ésta, pero dadas las condiciones, darle la vuelta a esta complejidad es como cerrar los ojos ante la realidad.

El proceso de investigación en estas condiciones representa pues, un reto incitante. Las formas de producción y circulación del conocimiento, así como su institucionalización aparecen como fascinantes al momento de ver sus interrelaciones y conexiones. Vale la pena advertir las propias de este trabajo antes de sugerir el análisis de otros.

“Un acercamiento a las tendencias y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México. 1980-1999” es una investigación que se inserta en el marco de un proyecto más amplio “Avances de la investigación en educación ambiental en México. 1980-2005” y el cual ha estado subvencionado por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Dicho proyecto constituye en sí, una parte nodal de la línea de investigación en educación ambiental que sostiene el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) de la UNAM y en ese sentido, sus condiciones de producción han sido determinantes en la mirada que este trabajo supone.

La construcción de una mirada analítica sobre el campo mismo de la investigación en educación ambiental, sus preguntas y planteamientos, en este caso se dirigen a indagar

sobre los procesos de lucha que se generan al interior de los circuitos de producción de conocimiento en torno a la educación ambiental. De tal manera que la elaboración de esta tesis, ha supuesto distintos momentos de indagación o preguntas por las condiciones de posibilidad del conocimiento en la investigación en educación ambiental, es un acercamiento de tipo teórico epistemológico y los hallazgos al respecto es lo que aquí se presenta.

Tales hallazgos están organizados en cinco capítulos. El primero está referido al proceso de construcción de la tesis, señalando los distintos momentos de su constitución y los caminos recorridos para poder plantear, en un segundo capítulo, tres horizontes de inteligibilidad para la investigación en educación ambiental en México y empezar a problematizar la construcción de este campo de conocimiento, es decir, el contexto de la investigación en educación ambiental.

En un tercer capítulo se advierte como necesario presentar las herramientas analíticas que dan paso al cuarto capítulo, donde se desarrollan los análisis en torno a las tendencias y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999. Este análisis intenta tejer los elementos hasta ese momento presentados como una complejización de lo que supone la reflexión de un campo sobre sí mismo en las condiciones actuales de existencia.

Finalmente, en el capítulo quinto se presentan algunas argumentaciones sobre lo que a raíz del análisis, se puede nombrar como tendencias epistémico teóricas de las investigaciones en educación ambiental durante el periodo de estudio.

Este trabajo intenta dilucidar algunos de los distintos aspectos que, a su parecer, conforman al campo de la INVEA en México y con ello situar a quien esto elabora en dos sentidos: en tanto proyecto académico institucionalizado y en tanto posición política frente a la realidad. Lo anterior en el marco de la convicción de que la construcción del conocimiento en estos momentos es una veta de fascinantes hallazgos y a la vez de inmensos y complejos objetos de conocimiento.

CAPÍTULO I. PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN

La construcción de una tesis implica una empresa desafiante y atrayente a la vez, pues pone en juego la relación entre la realidad dada y la reflexión y problematización que de ella intenta hacer el investigador (Devereux, 1977). Esta aseveración involucra una postura frente a la construcción del conocimiento en educación, la cual se asume, como un proceso relacional y de articulación entre distintos elementos¹ de diferentes teorías, que van a su vez, trazando posturas propias y es ahí donde se aportan, se dilucidan y reconfiguran los sentidos del conocimiento mismo.

Habría que precisar entonces, que dicho proceso no pone énfasis en las condiciones de posibilidad del conocimiento, ni en el objeto cognoscible, ni el sujeto cognoscente. El planteamiento se dirige más bien, a advertir el carácter relacional, al interjuego entre elementos que caracterizan la función de ser objetos o sujetos de estudio y en última instancia admitir, que su condición como tales no es esencial o dada sino construida y por lo tanto histórica.

Así, cuando se piense en este trabajo de investigación, será necesario entenderlo como un proceso de construcción de conocimiento educativo, en el sentido anotado líneas antes. Este señalamiento permite mirar a las condiciones de posibilidad en las que se desarrolla:

- a) La polémica en torno a la construcción del conocimiento en las Ciencias Sociales y Humanas y la relación inextricable entre dicha polémica y la producción de conocimiento sobre la educación. Es decir, la discusión epistemológica y teórica del campo (de Alba, 1990).
- b) El impacto que ha tenido en las últimas décadas, la problemática ambiental en la educación como lucha de saberes, discursos y prácticas pedagógicas que contienen

¹ Se entiende por elemento a las diferencias, a las partículas que pueden o no articularse a un discurso. Y se reconoce que hay un distanciamiento entre la noción de *elemento* y *momento*, trabajados en el ámbito de la lingüística.

en la interioridad y exterioridad del campo, la cual se enmarca en la polémica antes citada (de Alba, 1999) y la cual ha dado lugar, a la emergencia de un *corpus* de conocimiento y prácticas en donde la relación educación y ambiente es el eje que direcciona su constitución y que se puede denominar como la Educación Ambiental (EA).

- c) De esta manera, la pregunta que interroga a la EA, que interpela su constitución en términos del debate epistemológico, teórico y metodológico señalado, es al mismo tiempo una problematización y una respuesta como campo de conocimiento, y aquí se asume, que dicha interpelación, sus implicaciones y consecuencias, epistémicas, teóricas y metodológicas es la INVEA.

Con estos elementos, es posible advertir en el desarrollo del presente trabajo la mirada de donde parte, las herramientas que utiliza para leer la realidad educativa que tiene por objeto de estudio y comprender sus alcances y límites. De ahí que este capítulo tenga como propósito describir los momentos y etapas de dicho proceso. Para lograrlo, se parte del reconocimiento institucional y académico en el que se inserta este proyecto, a partir de la trama que ha supuesto su elaboración mediante los antecedentes y justificación, para después explicitar sus propósitos y supuestos de trabajo, exponer la construcción del objeto de estudio y desarrollar la metodología utilizada en el mismo.

1. ANTECEDENTES

El proyecto **Un acercamiento a las tendencias y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México. 1980-1999**, se ubica en el marco de dos investigaciones que son complementarias.

La primera es "Avances en el Campo de la Investigación en Educación Ambiental en México: 1980-2000", iniciada en el año de 1997, llevada a cabo de manera interinstitucional por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

(SEMARNAP)² y el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); y concluida en 1999.

Sus principales objetivos fueron:

- 1) Detectar por estado y regiones a investigadores e instituciones educativas que realizan investigaciones en materia de educación ambiental de 1992 a 1998.
- 2) Elaborar un inventario de instituciones e investigadores en materia de educación ambiental.
- 3) Identificar áreas de interés y orientaciones generales de la investigación en educación ambiental.
- 4) Identificación de necesidades e instituciones para el desarrollo de investigaciones en el campo.
- 5) Contar con una base de información para el diseño e impulso de políticas y acciones para el fortalecimiento de la investigación en el campo de la educación ambiental (de Alba y Bravo, 1997:1-5).

Este proyecto se inscribe en una línea exploratoria y de identificación de la investigación en educación ambiental como un campo de conocimiento en construcción y entre sus productos se encuentra la realización de los siguientes estudios, a través de tesis de licenciatura, maestría y doctorado, articuladas en dicho proyecto:

- Perfil de los investigadores en educación ambiental en México
- La institucionalización de la investigación en educación ambiental en México 1980-2000. El caso de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- *Un acercamiento a las tendencias y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México. 1980-1999.*

La segunda investigación marco, se denomina "Avances de la Investigación en Educación Ambiental en México: 1980-2005", como se mencionó, es complementaria; pues reactivó la

² Este proyecto se convino en 1997. Actualmente (2005) la SEMARNAP es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)

investigación anterior y ello implicó por un lado, la ampliación del periodo en estudio para la detección y análisis de un número mayor de investigaciones y por otro, el tratamiento analítico se organizó desde distintos espacios de constitución de la INVEA: la formación en posgrados, la producción bibliográfica, los eventos académicos, los grupos de investigación e investigadores y el contexto internacional.

Es de suma importancia señalar, que esta segunda fase o proyecto complementario (2001-2004), ha sido posible, gracias al financiamiento del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT IN301201) de la UNAM.

Los objetivos complementarios, respecto del primer proyecto son:

1. Dar cuenta de cómo se está constituyendo y consolidando el campo de la INVEA en México.
2. Propiciar la interlocución nacional e internacional en materia de INVEA en México, especialmente con América Latina y el Caribe.
3. Proponer estrategias de fortalecimiento del campo de la INVEA acordes con prioridades institucionales, temáticas y regionales.
4. Coadyuvar a la formación de recursos humanos a través de la realización de tesis de licenciatura y doctorado (de Alba y Viesca, 2001:5-9).

Ambos proyectos marco, han estado organizados por tres etapas, las cuales son complementarias:

Primera etapa: Construcción y desarrollo de la estrategia metodológica de la investigación. Tuvo como meta central el desarrollo de la estrategia metodológica de la investigación: el diseño del instrumento para recabar información sobre los proyectos de investigación en educación ambiental, la detección y elaboración de un directorio de investigadores e instituciones que pudieran realizar este tipo de trabajos, así como el envío postal de los instrumentos, su recepción y captura de la información en dos bases de datos.

Segunda etapa: Sistematización y organización de la información. Esta etapa tuvo como meta la constitución de un banco de información sobre la INVEA en México de 1980 a 2005, que recuperara los resultados de los estudios anteriores, estableciendo un sistema de administración de información que permita actualizar permanentemente dicho banco.

Tercera etapa: Realización de eventos y elaboración de publicaciones. Esta etapa comprende la organización del Segundo Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental³, en el que se presenten los resultados de la investigación y se fortalezcan los vínculos entre investigadores del campo, y participar en al menos tres eventos nacionales en los que se difundan los resultados parciales y preliminares.

Por el lado de las publicaciones, se espera obtener dos de éstas con los resultados de la investigación, enfatizando áreas potenciales de desarrollo y principales rezagos temáticos y regionales, así como al menos dos artículos en revistas internacionales sobre diversos aspectos de la investigación.

Con este panorama de los proyectos marco y aclarando que este trabajo de tesis se inserta en el segundo, es importante reconocer que aunque no se considere como proyecto marco de esta investigación, la elaboración del Estado del Conocimiento Área VIII. Educación, Cultura y Sociedad Campo 5. "Educación y Medio Ambiente convocado por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), que presentó sus resultados en el año 2003, es de suma relevancia, porque en la investigación que aquí se desarrolla, se retoman elementos importantes de este estado de conocimiento y por lo tanto se admite su carácter capital para esta tesis.

Con estas referencias, se puede ahondar en los aspectos principales que han antecedido a la realización de este trabajo.

Los antecedentes de la presente investigación se remontan a 1986 cuando se inicia en el CESU, la línea de investigación en educación ambiental, con el desarrollo de tres

³ El primero fue organizado a la luz del primer proyecto de investigación marco y llevado a cabo a finales de 1999, en el Puerto de Veracruz, México.

investigaciones interrelacionadas, en las que se analizaron los contenidos ambientales en los currícula de preescolar, primaria, secundaria y normal de México. Previo análisis, se realizó un estudio bibliográfico y conceptual que en sí mismo se constituyó como una primera investigación (Wuest, 1992).

Este conjunto inicial de proyectos de investigación se llevaron a cabo con el apoyo de la entonces Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) con la cual se firmó el convenio interinstitucional correspondiente. En el marco de esa relación y con un nuevo convenio, se desarrolló el estudio de planes y programas de varias modalidades de bachillerato en México (Wuest, 1992).

Otro antecedente importante son los proyectos complementarios, desarrollados en la década de los noventa del siglo pasado: “El currículum universitario ante los retos del siglo XXI. Perspectivas de México, Argentina y Ecuador” (1992), y su segunda etapa “El currículum universitario ante los retos del siglo XXI. Perspectivas Iberoamericanas”. Los cuales pretendían explorar la realidad de los académicos de universidades públicas en el país en torno a la reflexión sobre el currículum universitario, en ambos una línea prioritaria de análisis sobre esta realidad fue la cuestión ambiental.⁴

El antecedente más importante para este trabajo es el Diagnóstico de la Investigación en Educación Ambiental en las Instituciones de Educación Superior de México. Estudio exploratorio (DIEA). Este proyecto de investigación se realizó en 1994 y tenía como propósito principal el acercamiento a los proyectos de investigación en educación ambiental que se llevaban a cabo en las Instituciones de Educación Superior (IES) del país; para ello se planeó el proyecto en cinco etapas las cuales contemplaban:

- 1) Un estudio exploratorio sobre el estado de la investigación en materia de educación ambiental en las IES de 1980 a 1994

⁴ Dan cuenta de ello el proyecto “Incorporación de la dimensión ambiental al currículum universitario. Estudio comparativo entre la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)”, coordinado por la Mtra. Ma. Teresa Bravo, así como la tesis de maestría producto de esta línea de investigación de Reinalda Soriano “Incorporación de la dimensión ambiental al currículum universitario. El caso de la UAM-Xochimilco”.

- 2) El estado del arte de la INVEA en México,
- 3) Desarrollar estrategias para propiciar el desarrollo de la investigación y la formación de investigadores ambientales,
- 4) Propiciar programas de formación para investigadores en educación ambiental de corta duración, en las IES y
- 5) Propiciar programas de formación para investigadores en educación ambiental de mediana y larga duración en las IES. (de Alba y Bravo, 1994:12-17)

Se considera como el más importante, porque es con este proyecto que comienza la investigación de la investigación en educación ambiental como línea institucionalizada en el CESU-UNAM y como se anotaba líneas arriba, es justo este problema de investigación lo que posibilita una tesis como la que aquí se presenta, es decir como condición de posibilidad en términos académico políticos que intentan institucionalizar un tema como programa de investigación en su sentido amplio.

Ahora bien, en el ámbito internacional también es necesario reconocer un antecedente importante para este trabajo: la interlocución en torno a los paradigmas en educación ambiental, entablada con la North American Association for Environmental Education (NAAEE) por parte de las coordinadoras de los proyectos marco. Los resultados de la investigación del proyecto DIEA, se presentaron en la 23ª Reunión Anual de la NAAEE celebrada en Cancún, México en 1994, permeando las discusiones nacionales⁵ y su proyección en el debate internacional⁶.

Con esta sucinta descripción de los procesos académicos de conformación de una línea de investigación y su importancia para este trabajo, cabe preguntarse ¿Cómo se inserta esta tesis en dicha línea? ¿Qué motiva la realización de una investigación sobre la investigación en educación ambiental? ¿Por qué investigar sobre las tendencias y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental? ¿Para qué investigar sobre las tendencias y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental?

⁵ Considérense los trabajos de Barraza (1999)

⁶ Cabe señalar, entre otros, el trabajo de González Gaudiano publicado en la revista *Environmental Educator* (Canadá) (1998a).

Estas preguntas remiten a la reflexión sobre la pertinencia de un trabajo de esta naturaleza, a su justificación como proyecto de investigación.

2. JUSTIFICACIÓN

Antes de intentar contestar las preguntas arriba expuestas, cabe aclarar que por justificación se retoma la idea de pertinencia en tanto exigencia epistemológica del proceso de investigación (Gómez Sollano, 1998; Zemelman, 2002). Esto es, las implicaciones que supone el telón de fondo estructurado y estructurante de la realidad que se pretende aprehender y cómo este interjuego permite el sentido y dirección de tales reflexiones. Este proceso alude también a la pertinencia como límite, como configuración de un ángulo de lectura de la realidad. Los límites señalan la vinculación directa con la imposibilidad de constitución libre, pura y definitiva del conocimiento y en este tenor la investigación que aquí se desarrolla admite ser un recorte de la realidad, inscrita en un marco contextual dinámico y que por lo tanto necesita dichos límites, pero no porque se agote en éstos. Esto es, la pertinencia como justificación alude al ejercicio por problematizar las condiciones de posibilidad del objeto que se analiza en tanto realidad construida social, cultural e históricamente (Berger y Luckmann, 1968).

Entonces, si la dimensión que relaciona la pertinencia y el contexto es la imbricación que provoca la mirada del sujeto en confrontación con esta realidad histórica, política, social, educativa etc., entendida como mediación epistemológica, a este trabajo le ha supuesto problematizar la polémica en torno a la construcción del conocimiento en las Ciencias Sociales y Humanas, su relación inextricable entre dicha polémica y la producción de conocimiento sobre la educación en general y la educación ambiental en particular; y su engarce fundante teórico-epistémico con la investigación en educación ambiental. Este entramado involucra pues, la reflexión sobre las tendencias y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México en el periodo de 1980 a 1999 como una apuesta por dilucidar las relaciones epistémico teóricas de los discursos sobre la INVEA en

tanto que el contexto de este campo de conocimiento, se afirma es incipiente y poco estructurado (González Gaudiano, 1998:48; de Alba, 2001a:15).

Ya en el proyecto DIEA se comentaba que debido al auge que comenzaba a cobrar el tema en las IES, debido al gran número de acciones emprendidas en este campo, la investigación se volvía ineludible. Es importante señalar que en otros ámbitos⁷ se ha venido señalado la necesidad de consolidar el campo de la investigación en educación ambiental, pues se caracteriza como un espacio incipiente y con escaso desarrollo teórico. Al respecto se ha propuesto establecer estrategias y enfoques integradores, así como crear dispositivos para evaluar avances y definir líneas prioritarias, articulando las ciencias sociales y humanas con las naturales. Recuperar experiencias y desarrollar estrategias de formación de investigadores, elaborar su padrón y promover una organización amplia.

Como puede apreciarse, hay distintos niveles que permiten construir la pertinencia de este trabajo. En primer lugar, la pertinencia que supone dilucidar las tendencias y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999, parte del reconocimiento de la debilidad e insipiente del campo en el contexto actual y de ahí la motivación académico-política de esta empresa. Esto es, dadas las condiciones actuales de existencia, en particular la crisis ambiental, se advierte el ejercicio por replantear el espacio epistémico de lo educativo de cara a lo ambiental como problemática emergente.

Un segundo elemento sobre la pertinencia de este trabajo estriba, en que la reflexión propuesta en esta tesis es un intento por contribuir al desarrollo teórico del campo en tanto comprensión y descripción de las relaciones entre distintos elementos epistémico teóricos de las investigaciones en estudio, como ejercicio de reflexión de un campo sobre sí mismo y asume que tal reflexión contribuye a su consolidación y crecimiento.

Finalmente la pertinencia de este trabajo en su sentido de exigencia, es el ejercicio por abrir preguntas sobre su objeto, más que responder o resolver problemas teóricos y/o

⁷ En eventos como el 1er y 2º Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, el Foro Nacional de Educación Ambiental, el 1er. Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental. Así como en el Informe de país. "La Educación Ambiental en México: logros, perspectivas y retos", elaborado en 2001.

conceptuales para la investigación en educación ambiental y ello, desde este punto de vista, tiene la posibilidad de interpelar a los actores que participan de este campo de conocimiento en el sentido de reflexionar sobre sus propias miradas, sobre los objetos de estudio de la INVEA, su naturaleza y tratamiento investigativo.

Si el esfuerzo más importante de cualquier proyecto de investigación es el referido a la capacidad de respuesta gnoseológico–analítica que podemos hacer frente a la crisis ambiental y sus consecuencias, este proyecto se justifica porque intenta ser una respuesta desde la posibilidad, desde la libertad radical (Laclau, 1993; de Alba, 2003) que supone el momento histórico, político y educativo del cual se participa hoy en día. Ahora bien, si este esfuerzo ha sido logrado será menester del lector evaluar este propósito.

Con los elementos hasta ahora desarrollados sobre los antecedentes y justificación del proyecto ¿Cuál es la intención, la finalidad de este trabajo de investigación? ¿De dónde parte para realizar tal empresa, cuáles son las guías para construir su análisis? Es por demás evidente que estas preguntas remiten a los propósitos de la investigación y a sus supuestos de trabajo como elementos que van configurando los antecedentes y la pertinencia de la investigación en el sentido de ir trazando la superficie desde donde se construye esta tesis.

3. PROPÓSITOS Y SUPUESTOS DE TRABAJO

Los propósitos son la intención y los ejes que direccionan la investigación en el sentido académico, político y ético, por parte de quien propone este trabajo. Los supuestos de trabajo son los puntos de partida para el análisis del objeto de estudio, fueron los mecanismos que permitieron la articulación de las inquietudes académicas, sociales y de investigación, con la posibilidad analítica de abordar tales inquietudes.

Así, el propósito central de este trabajo es *analizar las relaciones entre elementos de distintas perspectivas y paradigmas sobre la construcción del conocimiento en educación ambiental, para dar cuenta de las tendencias epistémico teóricas que permean a la INVEA en México de 1980 a 1999.*

En lo particular este acercamiento pretende:

- a) Comprender las condiciones de posibilidad del campo de la INVEA en México de 1980 a 1999.
- b) Configurar una caja de herramientas analíticas para comprender de manera abierta, precaria y contingente las distintas posiciones teórico-metodológicas de las investigaciones en estudio.
- c) Dilucidar ciertos entramados de relación entre elementos teórico-epistémicos como parte de la conformación de la INVEA en el periodo en estudio.

En esta tesis los supuestos de trabajo no son hipótesis a comprobar, su función es orientar la indagación y fungir como herramientas analíticas en momentos específicos. Por lo anterior, su carácter no es inamovible. Es pertinente señalar, que tales supuestos pueden cambiar o transformarse en el transcurso de la investigación.

Para arribar a los supuestos de trabajo de esta investigación es necesario reconocer que se sustentan en algunas tesis sobre el campo propuestas por de Alba (1999:15-16) en su caracterización de la INVEA:

“...a) La constitución del campo es una doble, compleja y conflictiva respuesta discursiva a la dislocación constitutiva, en términos de la tensión entre las ciencias naturales y exactas - en particular a la Ecología - y las ciencias sociales y humanas - en particular a las ciencias de la educación y a la investigación educativa-, compleja porque involucra tradiciones de pensamiento que pueden ser irreconciliables y conflictiva porque la lucha por hegemonizar el campo es siempre un ejercicio de poder, entonces el conocimiento es político.

b) Estructuración incipiente. Debido al proceso mismo en el cual se encuentra el campo de la INVEA presenta una débil e incipiente estructuración, la cual se muestra y observa en lo inasible de su estructuralidad y su carencia de centralidad.

c) Débil y escasa autonomía. En este proceso constitutivo, con las características expuestas, la autonomía del campo de la INVEA es débil y escasa, lo cual permite un relativo fácil acceso al campo y la carencia de reglas claras para el ingreso y permanencia en el mismo.

d) Presiones y exigencias hacia la interdisciplinariedad, multirreferencialidad, intercientificidad e interprofesionalidad⁸. La compleja y conflictiva confluencia de investigadores del área de las ciencias naturales y exactas y de las ciencias sociales y humanas, está obligando al campo de la INVEA a voltear hacia las perspectivas interdisciplinarias y multirreferenciadas y hacia las prácticas intercientíficas e interprofesionales, aunque es válido afirmar que los esfuerzos en esta dirección aún son incipientes...”

e) Otra tesis que apunala los supuestos de trabajo es la idea en Fuentes (1999:242-243) cuando señala que:

“la naturalización de un determinado enfoque de la investigación educativa ha involucrado la inclusión y exclusión de otras perspectivas”; por lo que las tendencias teórico metodológicas, suponen la hegemonía de unas sobre otras; como campo de lucha por construir un corpus para la INVEA. Sin embargo, aquello que es excluido, no desaparece, permanece en los márgenes de lo instituido o naturalizado, de tal manera que otros enfoques de la investigación que fueron excluidos pueden salir en los márgenes y luchar por hegemonizar el campo...”

El uso de estas tesis para sostener los supuestos de trabajo es parte también del proceso de problematización, pues son los insumos teóricos que permitieron construir el objeto de estudio, motivo del siguiente apartado.

El supuesto de trabajo general de la investigación es que las relaciones entre elementos teórico, conceptuales y metodológicos de distintas perspectivas y paradigmas epistemológicos de las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999, son un entramado significativo que implica adscripciones, articulaciones, distancias y contradicciones; conceptuales y teóricas (oposición o lucha de lo político en un campo de conocimiento), respecto de las perspectivas y paradigmas que participan de la construcción del conocimiento en las ciencias sociales y humanas, su impacto ineludible en la construcción del conocimiento en educación y su correspondencia con la construcción del conocimiento en educación ambiental.

⁸ Sobre las nociones de intercientificidad, e interprofesionalidad, ver Eisenberg (2000). La incorporación de estos dos elementos en las características constitutivas del campo de la IEA se debe a la aportación de Alfonso Loranca - miembro del equipo de investigación - en una de las discusiones sostenidas durante el proceso de análisis e interpretación de la información.

Los supuestos particulares aluden a:

- a) Las tendencias y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999 se ven afectadas por las condiciones actuales de existencia, en particular por la crisis ambiental y ello se refleja en los posicionamientos teórico-epistemológicos de las mismas.
- b) Existen diferentes espacios de constitución del campo de la INVEA en México que permiten dar cuenta de su carácter emergente, marginal e incipiente respecto a su autonomía, estructuralidad y legitimidad como campo de conocimiento y ello puede analizarse a la luz de las perspectivas y paradigmas epistémico teóricos de las investigaciones en estudio.

Trazadas las intenciones y puntos de partida de la investigación cabe preguntarse ¿Cuál es la realidad a investigar? ¿Cómo se ha ido construyendo este recorte en tanto proceso teórico y metodológico del trabajo?

El siguiente apartado desarrolla la configuración del objeto de estudio: su proceso de construcción y delimitación.

4. OBJETO DE ESTUDIO

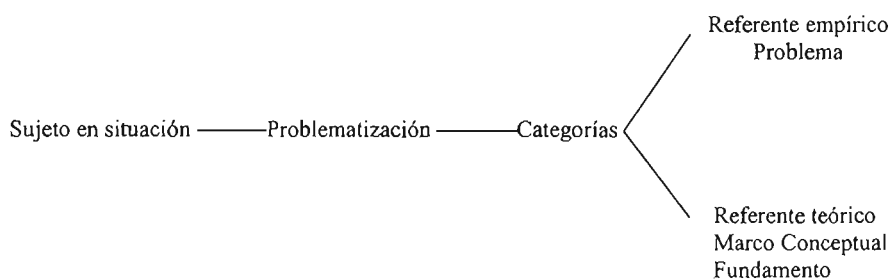
La pregunta por las tendencias y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999 ha involucrado la construcción de un objeto de estudio, a través de un proceso de problematización que entrama su reflexión, para llegar a una “certeza temporal” (Sánchez Puentes 1995:18) que permita aprehenderlo, delimitarlo y sin embargo no cerrarlo ni darlo por acabado, más bien entender tal proceso, a partir de momentos que van dándole una configuración asible para hablar sobre dicho objeto.

Para llevar a cabo esta empresa, el proceso de construcción del objeto de estudio inicia con la pregunta o preguntas a una realidad empírica, inmediata, cotidiana en donde aparece un

problema que es evidente que se puede detectar, y el cual tiene, muchas otras líneas de preguntas por plantearse. Es aquí donde comienza la problematización, es decir el cuestionamiento no cotidiano sobre el problema y el cual conlleva la delimitación del objeto de estudio, por medio de preguntas cada vez más específicas y al mismo tiempo más amplias sobre lo que se va delimitando y que resignifica las inquietudes primeras. Esta problematización, está en constante tensión y por lo tanto la construcción del objeto de estudio es un interjuego entre los supuestos de trabajo sobre tal temática y los marcos o categorías conceptuales que contribuyan a su análisis. Durante este proceso es necesario ir ubicando los momentos en que tal problematización va concretando ciertas certezas sobre el objeto de estudio y que se condensan como un significado que articula los distintos momentos de la realidad cuestionada a manera de constructo.

La estrategia a seguir, es interrelacionar en el proceso, la forma en la que el referente empírico interactúa con los referentes teóricos para dar lugar a categorías, que constituyen la síntesis conceptual, como herramientas que orienten el razonamiento en el proceso de construcción del conocimiento. El siguiente esquema permite aclarar la manera en la que se construye un objeto de estudio.

Esquema 1. Abordaje y construcción de un objeto de estudio
(Orozco, 1997)



De esta manera, el objeto de estudio para esta investigación ha supuesto la problematización de la información recabada en el instrumento base⁹ de la investigación marco en el que se inserta esta tesis: “Avances de la Investigación en Educación Ambiental en México: 1980-2005” PAPIIT IN301201. Dicho instrumento ha sido diseñado como medio de acceso a información de diferentes registros del campo en torno a la caracterización institucional, temática, pedagógica, etc. de los proyectos de investigación recabados.

De esta manera, el *referente empírico* es la información registrada en el instrumento base de la investigación marco, correspondiente a los proyectos de investigación realizados en el campo de la INVEA de 1980 a 1999 en México.

Este referente empírico empezó su proceso de problematización respecto del sujeto en situación, es decir el sujeto que investiga en tanto su ubicación como estudiante de licenciatura en proceso de formación, realizando un trabajo de tesis en el marco del proyecto antes citado y su relación con el contexto. Esto es, las condiciones actuales de existencia y en particular la llamada crisis ambiental, sus entramados con la educación ambiental en tanto proyecto político, social, pedagógico, etc.; y su relación con las investigaciones en educación ambiental como respuestas a este contexto. Las cuales se proyectan desde distintos ámbitos institucionales, con diferente ubicación geográfica y temporal, en estado de proceso, suspensión o terminación; trabajadas en distintos niveles y modalidades educativos, tratando diversos temas ambientales, con una multiplicidad de productos esperados y obtenidos de ellas mismas, enfrentando múltiples problemas y sobre todo con diferentes objetos de estudio, metodologías y técnicas, para realizar tales proyectos de investigación.

Estos últimos elementos o registros del instrumento, junto con los títulos de las investigaciones son los hilos que permitieron el planteamiento de preguntas iniciales en torno a las referencias teóricas de los objetos y las metodologías utilizadas por los investigadores, la primera intención era advertir una especie de orden y clasificación en las

⁹ Ver anexo 1

posiciones que respecto a los conceptos de educación y educación ambiental aportara la información. Estas preguntas al continuar su proceso de problematizar al referente empírico, permitieron anudar en torno a los objetos de estudio y las metodologías, el resto de la información del instrumento; es decir, se empezó a perfilar la cuestión teórico epistémica de las investigaciones, como una línea importante de exploración del campo de la INVEA. Este anudamiento da sentido al resto de los indicadores porque la mirada central se va apuntalando desde la indagación sobre los referentes conceptuales que subyacen a las investigaciones. Va adquiriendo entonces, relevancia la pregunta por las tendencias y paradigmas de las investigaciones.

Este ejercicio de anudamiento también generó un momento de mayor concreción del objeto, porque al intentar leer el resto de los indicadores desde los objetos de estudio, las metodologías y técnicas de las investigaciones fue necesaria la búsqueda y acercamiento inicial a las categorías de análisis que permitieran leer tales tendencias y paradigmas. Esto es, la relación entre el referente empírico: el anudamiento de la información recabada en los instrumentos y su problematización con dos categorías iniciales: perspectiva en el sentido de espacio de enunciación de las investigaciones y paradigma como los conceptos fundamentales de intelección de un objeto de estudio. Este momento es pues, de capital importancia para ir configurando el objeto de estudio.

Con este acercamiento, la idea de ordenar y clasificar se desplazó hacia la pregunta por las relaciones que se tejen entre los elementos que involucran las perspectivas y paradigmas, epistemológicos de las investigaciones, pues la intención por ubicar de manera lineal y esencial a las investigaciones no satisfacía la pertinencia que supone dilucidar las tendencias epistémico teóricas, sino que justo tendía a cerrar en determinados esquemas la producción de investigaciones en este campo, cuestión que en parte contradecía la posición que sobre la investigación educativa se asume y sobre todo la riqueza que podía suponer un análisis de esta naturaleza, se veía enormemente disminuido.

Es en este momento de relación entre todos los elementos del Esquema I. emergió, se constituyó, tomó forma; el recorte de la realidad susceptible de ser analizada ya no sólo

como un problema inmediato, sino como objeto de estudio: *las relaciones entre elementos teóricos conceptuales y metodológicos de distintas perspectivas y paradigmas sobre la construcción del conocimiento en las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999*. El análisis de tales relaciones puede entenderse como las tendencias epistémico-teóricas de las investigaciones en estudio.

Este ejercicio sobre la construcción del objeto, ha atravesado distintas etapas de la investigación, es decir, ha estado en relativo cambio. Esto es, la apuesta de este trabajo es la construcción del conocimiento en educación como un proceso en el que la investigación misma se reconfigura y adquiere sus propios sentidos y significados de acuerdo a la constante problematización por parte del sujeto que investiga con sus referentes empíricos y categorías de análisis, lo que da como resultado una investigación llena de sorpresas, resignificaciones y hallazgos que pueden ser o no inéditos.

Para ir aclarando el panorama acerca de cómo los antecedentes, la justificación, los propósitos, los supuestos de trabajo y el objeto de estudio han ido perfilando este trabajo de investigación, es relevante explicitar su proceso metodológico, es decir la estrategia de trabajo seguida para arribar a lo que aquí se presenta.

5. METODOLOGÍA

La estrategia metodológica de la investigación ha sido procesual y se han experimentado un conjunto interrelacionado de técnicas, instrumentos y recursos metodológicos a partir de lineamientos generales. La metodología empleada es de corte cualitativo con apoyo cuantitativo.

La estrategia metodológica, para este trabajo, se enmarca en lo que de Alba (1995:309-310), señala como investigación formativa. Esta implica la generación de conocimientos en distintos planos y niveles:

“...La investigación formativa consiste en la participación en un proyecto institucional o interinstitucional (nacional o internacional) de investigación, en el cual se definen distintos

niveles de participación de acuerdo a la formación de los académicos, a las contribuciones específicas que estos hacen al proyecto y al tiempo que le dedican. En todos estos casos, la información que se recopila se puede emplear por los académicos que participan en él o colaboran con el proyecto, en función de las reglas que de común acuerdo se establecen y que en términos generales, obedecen a los principios éticos más aceptados a nivel internacional (como lo son el anonimato de los informantes, el respeto a la autoría intelectual y el rigor académico)...” (de Alba, 1995:309-310).

Participando de este tipo de investigación en el proyecto marco, es oportuno señalar los distintos movimientos que han posibilitado esta tesis y los cuales remiten a las técnicas e instrumentos utilizados, la sistematización y organización de la información, así como a los análisis tanto descriptivo como cualitativo adoptados.

Técnicas e instrumentos

En este apartado se exponen y desarrollan algunos de los contenidos de carácter operativo y empírico y en su caso se remite al lector a los anexos correspondientes, para precisar y ampliar datos. Los contenidos en este rubro se refieren a la recolección de la información y al instrumento de trabajo de la investigación como referente empírico de la misma.

a) Recolección de la información

En esta sección se abordan los aspectos relativos al proceso para el envío y recepción de instrumentos, lo que permitió contar con el referente empírico para el primer proyecto marco y para este trabajo en particular. Cabe apuntar que este referente se utilizó como base del segundo proyecto marco y de ahí la inserción de esta tesis.

Para recabar la información, se elaboró un directorio actualizado de investigadores e instituciones vinculadas a lo ambiental, a la educación, a la educación ambiental y a la investigación educativa, a fin de ampliar el espectro de posibilidades para rastrear proyectos de investigación.

Se utilizaron diferentes directorios elaborados en el CECADESU, así como el Banco de Datos de Investigadores en Educación Ambiental, confeccionado por el proyecto DIEA en

1994, de igual manera se empleó el directorio de la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Cabe señalar que en esta etapa, el espectro de instituciones consideradas constituye un avance importante respecto del antecedente principal de estas investigaciones marco. En el proyecto DIEA sólo se analizaron las IES y en este sentido la corresponsable del proyecto¹⁰ advirtió la necesidad de ampliar la gama de espacios que pudieran realizar investigación en este tema: instituciones de educación superior públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales, dependencias de gobierno y cámaras empresariales.

Con el instrumento elaborado (por las coordinadoras de la investigación) se procedió a la exploración y búsqueda de investigaciones en distintas instituciones (educación superior públicas y privadas, ONG'S y cámaras empresariales) enviándose cerca de 3000 cuestionarios. Se recibieron 310 y se agregaron 74 investigaciones recabadas en el proyecto DIEA que no estaban reportadas en esta nueva indagación. De las 384, se hizo una depuración de los proyectos reportados, con lo siguientes criterios, quedando 304 investigaciones como la muestra de estudio para el proyecto marco:

- a) Se tomó en cuenta que alguien hubiera contestado el cuestionario, ya que esto indicaba que el investigador/a consideraba su proyecto como INVEA.
- b) Para conservar el proyecto en la base de datos se exigió que se reportara: título de la investigación, objeto de estudio, métodos y técnicas (de Alba, 1999a)

El 100% de los envíos se llevó a cabo en el primer proyecto marco, de julio de 1997 a febrero de 1998 y las fechas de recepción se programaron para julio del mismo año, pero debido a la poca afluencia de respuesta, se prolongó la fecha hasta diciembre de 1998. Dada la reactivación de la línea de investigación, en el sentido de profundizar en los espacios de constitución del campo de la INVEA. En el año 2000, se continuó con la búsqueda de nuevos proyectos en el campo, vía la actualización del directorio que arrojó el primer

¹⁰ Teresa Bravo, investigadora del CESU-UNAM

proyecto marco, al mismo tiempo que se trabajaba en la búsqueda, organización y sistematización de la información en cuanto a los espacios constituyentes del mismo.

b) Cuestionario estandarizado semiabierto

La técnica empleada para la recolección de información fue el envío de cuestionarios estandarizados semiabiertos¹¹ a académicos e instituciones que estuvieran vinculados a lo ambiental, a la educación, a la educación ambiental y a la investigación educativa.

Se eligió la técnica de cuestionario estandarizado semiabierto¹², porque con ella se puede obtener información dirigida y no dirigida acerca de tópicos específicos y generales del campo como parte de los objetivos principales de la investigación.

Ahora bien, el carácter estandarizado del cuestionario se refiere a que todos los informantes detectados recibieron el mismo instrumento. El carácter semiabierto estriba por un lado, en la posibilidad de contestar el instrumento de acuerdo a parámetros muy específicos como el nombre y la institución y por otro, a que la mayoría de preguntas era de opción múltiple no excluyente entre sí, es decir, que una pregunta podía tener más de una opción como respuesta.

Con estas características, fue preciso ir haciendo amarres en torno al objeto de estudio y al referente empírico, que permitieran perfilar la discusión epistémico-teórica de las investigaciones. La organización propia de los indicadores o preguntas del cuestionario en esta investigación, no necesariamente corresponde a la fundamentación del diseño del instrumento por parte de las coordinadoras del proyecto marco, sino que manifiesta la especificidad en el tratamiento que de esta información se hizo para elaborar los análisis pertinentes en torno a las perspectivas y paradigmas epistémico-teóricas de las investigaciones.

¹¹ Cfr. Anexo I Cuestionario estandarizado semiabierto

¹² Es preciso aclarar que este cuestionario está basado en el instrumento diseñado en el proyecto DIEA, lo que remite a su validación y modificaciones a la luz de aquella investigación.

En consecuencia, se advirtieron cuatro dimensiones para reagrupar las preguntas: la dimensión descriptiva general, la dimensión institucional, la dimensión pedagógica y la dimensión epistemológica.

Dimensión descriptiva general

Nombre del investigador

Grado

Área de formación

Tipo de nombramiento

Equipo de investigación:

 Nombre del investigador

 Grado

 Área de formación

 Tipo de nombramiento

Nombre de la institución donde se lleva a cabo la investigación

Dependencia de adscripción

Título de la Investigación

Domicilio institucional completo

Teléfonos de oficina

Número de fax

Correo electrónico

En este sentido, la dimensión descriptiva general originó una radiografía de las investigaciones y desde esta dimensión sólo se consideró como información secundaria para la investigación. Hay que recalcar que si bien, desde esta dimensión las respuestas a estos indicadores son secundarias, en otras dimensiones los mismos indicadores adquieren otro sentido de acuerdo a los propósitos y objeto de estudio de este trabajo.

Dimensión institucional

Nombre del investigador

Nombre de la institución donde se lleva a cabo la investigación

Dependencia de adscripción

Entidad federativa

Título de la Investigación

Fecha de inicio de la Investigación

Estado de la Investigación:

Proceso

Suspendida

Terminada

Fuentes de financiamiento:

Nacional

Internacional

Productos publicados

La dimensión institucional da cuenta entonces, de algunos elementos sobre las condiciones de posibilidad de las investigaciones en cuanto al contexto geográfico, la cuestión de género y el tipo de instituciones que realizan investigación en educación ambiental. En torno a esta dimensión hay que precisar varias cuestiones.

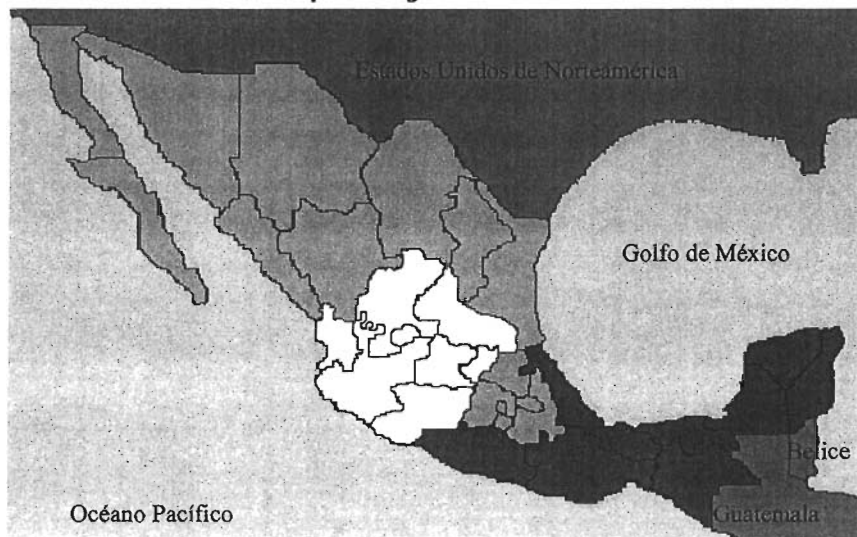
Si el eje nodal de análisis son las tendencias epistémico teóricas de las investigaciones, se decidió no considerar el grupo de indicadores ligados (puesto que todos dicen algo sobre la construcción de un proyecto de investigación) a aspectos relacionados con el financiamiento, puesto que la información ahí contenida involucra otra línea de exploración del campo: la institucionalización y políticas para la INVEA.

El estado y el periodo de las investigaciones son un referente importante para entender las condiciones de producción de la INVEA y en relación con los títulos, las instituciones y la ubicación geográfica muestran un panorama del contexto de las mismas.

Los tipos de institución que se registraron en las investigaciones rebasaron las expectativas que la ampliación de este espectro contempló. Así, los tipos de institución que aparecen en las investigaciones se pueden clasificar en:

Instituciones de Educación Superior Públicas
Instituciones de Educación Media Superior Públicas
Instituciones de Educación Superior Privadas
Instituciones de Educación Básica Privadas
Organizaciones No Gubernamentales
Dependencias de Gobierno
Cámaras Empresariales
Sindicatos
Proyectos Interinstitucionales

Finalmente, la entidad federativa, en el marco del carácter nacional de la investigación, marcó la necesidad de una organización por zonas del país para el envío, recepción, sistematización y análisis de la información. Se utilizó la propuesta de la entonces SEMARNAP, la cual era empleada por los Consejo Consultivos para el Desarrollo Sustentable contemplando los aspectos geográficos, demográficos y productivos para agrupar determinados estados de la nación. En el siguiente mapa se aprecia esta distribución y se infiere que la regionalización de las investigaciones, también contribuye de manera importante al panorama de las condiciones de producción de la INVEA en el periodo de estudio.

Mapa 1. Regionalización

- Región I:** Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas.
- Región II:** Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí, Zacatecas.
- Región III:** Distrito Federal, Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Tlaxcala.
- Región IV:** Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Dimensión pedagógica

Nivel y modalidad

Este indicador es muy amplio en términos de información, y se considera la dimensión pedagógica porque remite a las múltiples aristas educativas en las que se desarrolla la INVEA, ya sea como espacio de formación para los investigadores o como parte del objeto de estudio a analizar, cuestión que en el capítulo sobre el análisis se abordará con mayor profundidad.

Es decir, que el nivel y modalidad de las investigaciones arroja elementos para ubicar adscripciones, distancias, articulaciones, etc.; entre distintas perspectivas y paradigmas sobre la construcción del conocimiento y en concreto sobre la educación.

Dimensión epistemológica

Título de la investigación

Objeto de estudio

Métodos y técnicas

Productos esperados

Productos obtenidos

Temas ambientales

Problemas de la Investigación

Esta última dimensión es nodal en el desarrollo de este trabajo, pues anuda la serie de indicadores enlistados y además las dimensiones anteriores. Esto es, que la discusión sobre las perspectivas y paradigmas de las investigaciones, sobre la construcción del conocimiento en educación ambiental; parte de sus objetos, metodologías, productos, temas y problemas y al mismo tiempo, adquiere sentido lo institucional, lo contextual y lo pedagógico.

Cabe aclarar, que estas dimensiones sólo funcionaron como parte de la estrategia metodológica que supone para esta tesis el uso del cuestionario estandarizado semiabierto¹³, pues su uso puede hacerse de acuerdo a los distintos recortes analíticos sobre el campo de la INVEA, en este caso, sobre las tendencias epistémico teóricas, por lo que no son dimensiones de análisis sino una forma de trabajar el instrumento.

Esta primera organización de la información con base en el objeto de estudio, representó el momento de anudamiento para la lectura de las investigaciones, implicó un momento fuerte de orientación de la investigación y al mismo tiempo indicaba la reflexión sobre la forma o formas en las que esta dimensión epistemológica tenía que transformarse en estrategias para ir perfilando el análisis.

¹³ Ver anexo I

Organización y sistematización de la información

El desarrollo de estrategias para organizar, sistematizar y analizar la información de manera adecuada a las intenciones de la investigación, implicó la selección de una muestra más específica, puesto que la cantidad de investigaciones recibidas complicaba, dado el perfil del análisis, el nivel académico para una tesis de licenciatura. Así, se decidió diseñar una muestra que por un lado lograra reflejar las características generales de la muestra total y por otro lado, que las investigaciones seleccionadas contuvieran la mayor información posible en los rubros de la dimensión epistemológica.

Lo anterior dio como resultado el diseño de una muestra específica de análisis y sobre la cual se generó a su vez, una estrategia específica para organizar, sistematizar y analizar la información de las investigaciones que conforman la muestra de estudio.

a) Muestra

Para ir dilucidando la confección de la muestra en estudio, es necesario recordar que la metodología empleada es de corte cualitativo con apoyo cuantitativo. De esta manera, el apoyo cuantitativo se refiere al uso estadístico para obtener la muestra y para sistematizar la información que de ella derivó.

Al respecto hay que indicar, que se entiende estadísticamente por población, al total de investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999 y esta población es el conjunto que representa todas las mediciones de interés para quien obtiene la muestra (Mendenhall, 1990). Si se atiende a las condiciones de recolección de la información, se puede inferir que la población de investigaciones, estadísticamente es desconocida y que la muestra obtenida de esta población, por una parte, no es estadística, puesto que no se obtuvo de la fórmula correspondiente, y por otra, es aleatoria, porque las investigaciones que la conforman tuvieron las mismas posibilidades de ser recolectadas respecto de la población en cuestión (Sarramona, 1980).

De esta muestra general del proyecto marco, esto es, de las 304 investigaciones recibidas y con base en la dimensión epistemológica para la organización de la información se confeccionó una *muestra significativa-estratificada* de 61 investigaciones.

Es significativa y no necesariamente representativa porque la cualidad que la hace significativa es el tipo de relaciones analíticas y de sentido que se entretajan en la trama de la información organizada vía la dimensión epistemológica. Dichas relaciones se construyen con el apoyo de las categorías de análisis y las relaciones de sentido entre la información y el objeto de estudio (Orozco, 2003), las cuales se interpretan y conceptualizan en el capítulo de análisis, indicando algunos hallazgos que permiten, en el último capítulo, reflexionar sobre las tendencias epistémico-teóricas de las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999.

Es estratificada porque *tiende* a asegurar la representatividad de la muestra general, en determinados estratos o grupos de diferenciación (Sarramona, 1980). Es decir, los índices de significación aplicables a toda la muestra o las características que las 304 investigaciones comparten.

La muestra en estudio representa el 20% de la muestra general, es decir, se analizaron 61 proyectos, de acuerdo a los siguientes estratos o índices de significación aplicables a la muestra general:

- a) Género
- b) Región
- c) Año
- d) Estado de las investigaciones
- e) Tipo de institución

El resto de los índices de significación del instrumento no son aplicables a toda la muestra, puesto que las respuestas a tales indicadores no pueden agruparse en variables cerradas para establecer el intento de representatividad. De ahí que el elemento orientador de la

metodología sea lo cualitativo, puesto que las respuestas del resto de los indicadores es lo que permite el abordaje propuesto para el objeto de estudio de esta investigación.

Cabe enfatizar que ambos tipos de índices de significación (aplicables y no aplicables a toda la muestra) son la base del análisis descriptivo y a su vez posibilitan las relaciones analíticas y de sentido respecto del objeto de estudio o el análisis cualitativo.

b) Sistematización de la información

Para sistematizar la información se diseñaron dos bases de datos¹⁴ en el programa DBASE IV. La primera contiene las respuestas a todos los indicadores del cuestionario y la segunda se especializó en la captura de los productos publicados que se reportaban en los instrumentos¹⁵. Ambas están correlacionadas por dos conectores¹⁶: la clave del cuestionario (número consecutivo de llegada) y la clave del investigador (número consecutivo alfabéticamente). Durante el proceso, la información se convirtió al programa de bases de datos Microsoft Access 2000, por tener mayores posibilidades en el manejo y tratamiento de la misma. El diseño de la base supuso la idea central de ubicar en primer orden a los investigadores en el campo, en segundo localizar las investigaciones que se han realizado y en tercer lugar ampliar la información sobre los tipos y formas de investigación, esto es, los espacios constituyentes de la INVEA: programas curriculares, eventos, instituciones, dependencias, grupos de investigación, investigadores y producción bibliográfica.

El apoyo cuantitativo en este rubro involucró la obtención de gráficas y cuadros, tanto para el análisis descriptivo como cualitativo de la investigación, como estrategia para ir interpretando resultados e ir tejiendo las relaciones analíticas de sentido.

¹⁴ Los tipos de campos utilizados en estas bases, en su primera y segunda versión son: a) Caracter: campos textuales con un número determinado de espacios (255) y b) campos Memo: libres en términos de espacio para captura. Hay que aclarar, que el concepto de campo, en términos computacionales está referido a la extensión para un determinado tipo de captura y en ese sentido tiene una connotación distinta y a la vez relacionada con la categoría analítica de campo de conocimiento que se utiliza en esta investigación.

¹⁵ Consúltese el Anexo 2. Manual de Captura de los instrumentos.

¹⁶ Los conectores implican la relación directa de un campo (referido a bases de datos) con otro u otros campos y el cruce de información que arroja dicha relación.

Análisis

El análisis de la información recogida a través de los cuestionarios es de dos tipos: descriptivo y cualitativo. Se asume que el análisis de la información, en el marco de esta investigación es medular, pues es ahí donde se pueden apreciar los hallazgos que arroja la relación entre el referente empírico respecto del objeto de estudio y las categorías analíticas sobre las perspectivas y paradigmas que subyacen a las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999.

a) Análisis descriptivo

El análisis descriptivo consiste en organizar la información de manera que diese la oportunidad de obtener un perfil general de los informantes y de las características de las investigaciones *grosso modo*. De tal manera que los índices de significación aplicables a toda la muestra y los no aplicables a toda la muestra, fueron configurando relaciones de sentido en torno al contexto de la INVEA, a sus condiciones de producción en tanto campo de conocimiento y apuntalando elementos significativos para interpretar las perspectivas y paradigmas de las investigaciones en estudio¹⁷.

b) Análisis cualitativo

El análisis cualitativo se llevó a cabo a través de las categorías de análisis pertinentes a esta investigación y de acuerdo a los supuestos de trabajo que se manejan en este estudio. La intención es describir las relaciones entre elementos de distintas perspectivas y paradigmas teórico epistémicos de las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999 y por ello es necesario explicitar entonces, el sentido de las nociones de perspectiva y paradigma, así como la estrategia para hacer la interpretación de tales nociones o categorías, en el marco de la información organizada, sistematizada y analizada de manera descriptiva¹⁸.

¹⁷ Véase el anexo 3. Cuadro para la sistematización de los índices de significación no aplicables a la muestra en estudio.

¹⁸ Véase el anexo 4. Cuadro para la sistematización de las perspectivas y paradigmas de las investigaciones, vía las categorías clave.

Categorías base

Se entiende por categorías base a las nociones que posibilitan la interpretación del referente empírico de manera consistente con los propósitos del estudio y que cobijan el sentido de los análisis descriptivo y cualitativo. Así, las categorías que permiten describir las tendencias epistémico teóricas de las investigaciones analizadas son perspectiva y paradigma.

Por perspectiva se entiende:

“El lugar simbólico, intersimbólico, ontológico, epistémico, teórico, valoral, estético, ético, etc., desde el cual se considera, comprende y analiza un campo, un problema o una cuestión. Al interior de una perspectiva, sus distintos puntos se constituyen en posicionamientos.

Una perspectiva cambia cuando cambian los términos de la comprensión y análisis de un campo, problema o cuestión. Esto es, los elementos constitutivos y estructurantes de la perspectiva (noción de realidad, de racionalidad, de sujeto). Un cambio de perspectiva va más allá del cambio en los posicionamientos.

Cuando se da un cambio de perspectiva, existe un fuerte espacio de nebulosidad, de ambigüedad, de incertidumbre. Tiene que ver con la emergencia de elementos que no son contenidos en la perspectiva.” (de Alba, 2004: 1)

Paradigma se entiende como:

Un discurso que contiene los conceptos fundamentales o las categorías rectoras de inteligibilidad de un campo, problema o cuestión, y al mismo tiempo establece el tipo de relaciones de atracción/repulsión (conjunción, disyunción, implicación, articulación, exclusión, entre otras) entre estos conceptos o categorías. De tal modo que los que participan de un paradigma, conocen, piensan y actúan en conformidad con tales conceptos o categorías del mismo, organizando sistemas de ideas (Morin, 1992; Morin 1998).

Un sistema de ideas es la constelación y disposición de los conceptos y categorías al interior de un paradigma, en virtud de ciertos axiomas, postulados y principios de

organización subyacentes a un determinado conocimiento y el cual adquiere legitimidad y valor de verdad en la medida que se participa de dicho sistema (Morin, 1992; Morin 1998; Khun, 1985).

Así, la perspectiva es la superficie de inscripción, de la noción de realidad, sujeto, razón conocimiento, etc., lo que Villoro (1993:43) considera, las creencias básicas que anudan una *figura del mundo*. En este marco, un paradigma es subsidiario relacionalmente, de distintos elementos de dicha perspectiva, esto es, la inscripción ontológica del paradigma en tanto sistema de pensamiento.

Como se señala en las condiciones de posibilidad de este trabajo, la polémica sobre la construcción del conocimiento en las Ciencias Sociales y Humanas y su impacto en la construcción sobre el conocimiento en educación y en educación ambiental es el marco de referencia que dinamiza estas dos categorías, pues en base a esta polémica se advierten dos perspectivas y cinco paradigmas que permiten ir tejiendo el análisis cualitativo de la investigación. En este capítulo sólo se anotan tales perspectivas y paradigmas y cómo se interrelacionan, pues en el capítulo correspondiente a las herramientas teórico conceptuales es donde se problematizan estos tópicos.

Vale decir que el nivel de tratamiento en este capítulo es pertinente, puesto que se expone la estrategia metodológica de la investigación, esto es, la lógica en la que se realizó el proyecto y no el “uso” de las categorías. En este orden de ideas, las perspectivas trabajadas parten del debate modernidad-posmodernidad como momento de desestructuración y erosión de las creencias básicas que supone la época de la modernidad. Entendida ésta, como la tradición iluminista que involucra la configuración del mundo a partir del sujeto de la razón, de una noción de verdad, con un método para construir conocimientos y con un sistema ético-moral definido por la secularización de la cristiandad. Hasta aquí, entonces, se advierte una primera perspectiva, la de la modernidad.

Como puede apreciarse, el marco de este debate aporta elementos centrales para la discusión epistemológica actual, pues frente a la figura del mundo que supone la

modernidad, aparece esta tensión constitutiva que se nombra como posmodernidad y como afirma Sánchez Vázquez (1997:319):

“...Aunque no existiera la realidad posmoderna, o aunque ésta –de existir- apareciera distorsionada en la visión posmodernista, el posmodernismo con todas sus vaguedades y variantes es un hecho. Y los hechos –como decía Lenin- son muy testarudos...”

Aunado a esto, si se atiende al argumento en de Alba (2001a), referido al impacto y emergencia de la perspectiva posmoderna en la INVEA, en el momento mismo de constitución del campo, a diferencia de otros campos de conocimiento, en donde esta incorporación se ha dado de manera tardía o se rechaza de manera dogmática; se encuentra otra veta potente de discusión sobre las tendencias teórico epistémicas de las investigaciones en estudio.

Ahora bien, es necesario considerar que tanto la perspectiva moderna como posmoderna adquieren sentido y significación para esta tesis en la dimensión que supone la construcción del conocimiento y si como se ha afirmado, un paradigma en tanto sistema de pensamiento articula elementos de la perspectiva en la que se inscribe, es necesario señalar cuáles son los paradigmas relacionados a cada una de estas perspectivas.

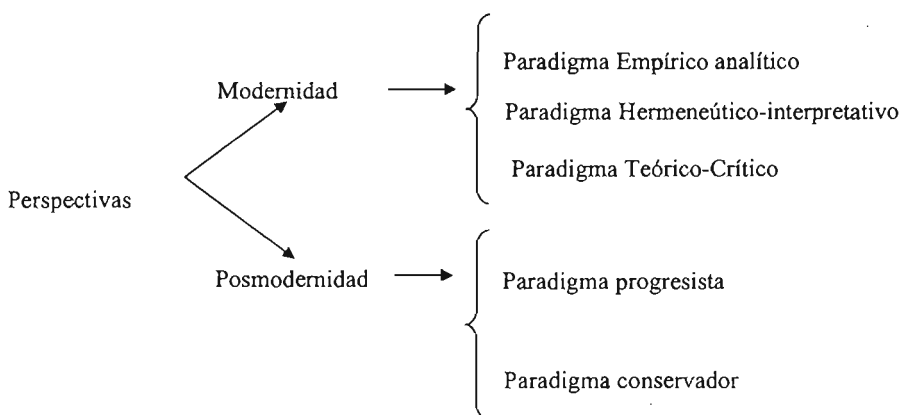
Para la perspectiva de la modernidad se retoma la polémica en torno a la construcción del conocimiento impulsada por Habermas en su obra *Conocimiento e interés* (1982), en la cual se advierten tres paradigmas cuando señala que en el ejercicio de las *ciencias empírico-analíticas* interviene un interés técnico del conocimiento; en el ejercicio de las *ciencias histórico-hermenéuticas* interviene un interés práctico del conocimiento, y en el ejercicio de las *ciencias orientadas hacia la crítica* interviene aquel interés emancipatorio del conocimiento que subyace inconfesadamente en la ontología tradicional.

En el caso de la perspectiva posmoderna, si bien es difícil encontrar una sedimentación referida a paradigmas se retoma el trabajo de Arriarán (2000), Sánchez Vázquez (1997), Peters (1996) y Torfing (1998) para ubicar dos vertientes que vienen condensando las posiciones en torno a esta perspectiva: el paradigma progresista, ligado a las tradiciones

antiesencialistas, postestructuralistas y posmarxistas. Y el paradigma conservador, ligado a las miradas expansionistas del capitalismo moderno y a las posiciones catastrofistas sobre el momento actual y el futuro.

En el siguiente esquema se pueden apreciar las perspectivas y paradigmas que a manera de categorías de intelección se utilizan en el análisis cualitativo de los proyectos analizados.

Esquema 2. Categorías base de la investigación: perspectivas y paradigmas



Categorías clave

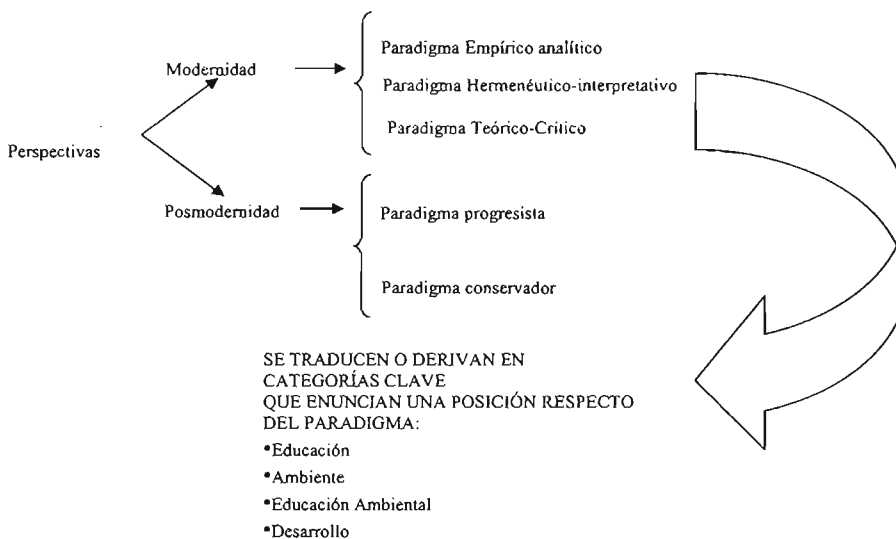
Hasta el momento de construcción de las categorías base, el ejercicio por relacionarlas con el referente empírico resultó lejano todavía, en términos metodológicos, por lo que se advirtió la necesidad de concretar aun más las categorías que permitirían mirar las relaciones entre perspectivas y paradigmas de las investigaciones. La estrategia a seguir fue la de configurar categorías clave que dieran cuenta -a partir del anudamiento de la información contenida en los instrumentos- del tejido de relaciones significativas en torno a las perspectivas y paradigmas de las investigaciones.

Esto es, ir configurando un segundo nivel de enlace entre las categorías que sugiriera cómo estas perspectivas y paradigmas se pueden analizar en las investigaciones en base al

anudamiento de los indicadores del instrumento. Tales categorías han sido: educación, educación ambiental, ambiente y desarrollo. Estas categorías clave permitieron ir descifrando y a la vez dando sentido a lo que implicaba una perspectiva y un paradigma para las investigaciones en estudio. Son estas categorías y no otras, porque tales conceptos aluden justo a la necesidad contextual del mismo campo respecto del señalamiento sobre su escasa reflexión conceptual y como una tarea fuerte para la INVEA (González Gaudiano, 1998; de Alba, 1999b).

Estas categorías clave, se retomaron de los trabajos de Sauvé (1996) y González Gaudiano (1998) en gran medida para la perspectiva de la modernidad y los trabajos de Sauvé (2000), Fuentes Amaya (1998), de Alba (2001a, 2004) y González Gaudiano (1998) principalmente para la perspectiva de la posmodernidad, aunque se reconocen los cruces e imbricaciones de unos y otros trabajos a la hora de confeccionar tales categorías clave, las cuales se desarrollan de manera amplia en el capítulo correspondiente a las herramientas teóricas conceptuales de la investigación. En el siguiente esquema se muestra esta relación.

Esquema 3. Relación entre categorías base y clave de la investigación



Hay que aclarar que las categorías clave si bien tienen un cierto nivel de adscripción a un determinado paradigma y perspectiva, justamente el hallazgo de elementos de una y otra categoría clave y por ende de categorías base en las investigaciones, es lo que permitió el tipo de análisis que este trabajo reporta, por lo que no se toman como relaciones biunívocas entre perspectivas y paradigmas, puesto que las categorías clave aportaron los insumos suficientes para advertir que las relaciones de sentido teórico epistémico de las investigaciones no son lineales ni cerradas.

Relaciones de sentido y Posicionamientos

Estas categorías se refieren a la forma en la que se van tejiendo los elementos conceptuales que contienen las categorías clave y su correlación con las categorías base. Las relaciones de sentido son los puntos de unión, desunión, antagonismo, articulación, encuentro, desencuentro, acercamiento, alejamiento, imbricación, entre otros; de aquello que designa la categoría clave respecto de lo que se entiende por educación, ambiente, educación ambiental y desarrollo como conceptos subyacentes a las investigaciones analizadas. De ahí que la información agrupada en la dimensión epistemológica aporte los insumos para advertir tales elementos relacionados y la forma en la que ellos se han ligado. Son relaciones de sentido porque ello alude a la direccionalidad¹⁹ de las investigaciones y dicha direccionalidad refiere a la mirada particular de la investigación en análisis, a su corte y articulación con la realidad histórica y política al interior del campo de la investigación en educación ambiental. Esto es, las relaciones de sentido como direccionalidad, es lo que permite caracterizar una investigación: advertir su especificidad, admitir pues, su posicionamiento.

¹⁹ Zemelman le otorga una importancia central al problema de la direccionalidad en el conocimiento del presente porque involucra el carácter político de lo social "Lo político no constituye un conocimiento en sí mismo, sino más bien una perspectiva de conocimiento que se fundamenta en la idea de que toda la realidad social es una construcción viable. Se puede retomar la afirmación gramsciana de que "todo es político", pero cuidándose de no confundir "lo político" con sus estructuras particulares (por ejemplo: estado, partidos, sindicatos, aparatos ideológicos, etc.), pues lo político como plano de análisis, reconoce como su núcleo básico la conjugación entre sujeto y proyecto, lo que se expresa materialmente en el juego de tácticas y estrategias que encuadran la dinámica de los sujetos al interior de las estructuras políticas" (1987:35)

Finalmente queda por explicitar lo que se entiende como tendencias epistémico teóricas de las investigaciones.

Tendencias epistémico teóricas

Cuando se hace referencia a las tendencias epistémico teóricas de las investigaciones en educación ambiental en México, se involucran dos aspectos: la noción de posicionamiento como la resultante de las múltiples relaciones entre elementos de distintas perspectivas y paradigmas que vía las categorías clave, puede ser percibido. Es decir, que el posicionamiento de una investigación supone su espacio específico desde donde se enuncia, se construye, un cierto discurso sobre la educación ambiental. Ello anticipa que el intento por clasificar de manera determinista a las investigaciones en estudio, es un fracaso, puesto que las fronteras que ayudan a delimitar una y otra categoría no son cerradas, ni acabadas. Sin embargo, si se alude al sentido de las relaciones que se van tejiendo en términos de relaciones precarias y contingentes, se puede mirar de manera más enriquecedora a la INVEA, lo que a su vez asienta la especificidad que cada investigación tiene, el perfil, en este caso, epistémico teórico de los proyectos analizados.

El segundo aspecto involucrado es la idea misma de tendencia. Las tendencias son las relaciones de sentido más fuertes o significativas en términos de posicionamientos de las investigaciones. No sólo respecto a la cantidad de proyectos que pudieran compartir ciertas articulaciones entre perspectivas y paradigmas, sino en el carácter y tipo de relaciones de sentido que establecen las investigaciones entre sí. Esto es, la interrelación de distintos aspectos, articula -incluye y excluye- elementos de significación, y es justo en ese momento, que se puede aspirar a la caracterización teórico-epistémica del campo de la INVEA en México, cuestión que se trabaja en el último capítulo de este trabajo.

Hasta aquí, se han expuesto los elementos que permiten entender el proceso de construcción de esta tesis y a la vez invita a degustar la indagación que esto ha supuesto. Por ello, los siguientes capítulos responden a las condiciones de posibilidad de la INVEA en términos de su contexto, para después desarrollar el marco teórico de la investigación

que sirve de base para comprender el análisis tanto descriptivo como cualitativo y por último apuntalar algunas reflexiones finales en torno a lo hallado.

CAPÍTULO II. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO

Este capítulo tiene la intención de sentar algunos elementos contextuales sobre las condiciones de posibilidad de la investigación en educación ambiental en México, para ir trazando el horizonte hacia el análisis de las tendencias epistémico teóricas de las investigaciones en estudio.

Parte de una mirada procesual sobre la conformación de un campo de conocimiento y enfatiza la lógica de lo constituyente para tejer las condiciones conceptuales, históricas y geopolíticas sobre la INVEA. El propósito no es enlistar las dimensiones que permean la configuración de este campo temático, por ello, se aventura al reto de entender de forma compleja la constitución de la investigación en educación ambiental mexicana.

Preguntarse por las condiciones de posibilidad para la emergencia, desarrollo y pertinencia de un campo de investigación referido a la Educación Ambiental supone pensar en una noción compleja de contexto.

Esto es, si se piensa en el contexto desde el manejo ordinario del término, entonces se pensará en los factores asociados y explicativos de los rasgos estructurantes de una situación o evento, es decir, se alude a lo constituido (a los hechos) y no a lo constituyente (los procesos) (Buenfil et al., 1993:11).

El interés por rastrear y situar elementos del contexto desde la lógica de lo constituyente, para la INVEA en México, supone distintas dimensiones y planos de concreción que imbrican las condiciones de posibilidad para tal emergencia, desarrollo y pertinencia.

Así, existen distintos horizontes de inteligibilidad que permiten acercarse a esta temática. El primero a considerar es la Crisis Estructural Generalizada (CEG) (de Alba 2003) como espacio de la dislocación constitutiva de la INVEA en México.

1. CRISIS ESTRUCTURAL GENERALIZADA. PRIMER HORIZONTE DE INTELIGIBILIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO

Para Laclau (1987), la situación actual está caracterizada por la crisis, una crisis orgánica (Gramsci, 1977) que se funda en la dislocación y/o erosión de las estructuras sociales, en el trastocamiento e intento de reconfiguración de todos los planos y niveles de lo social.

Según de Alba (2003:51), siguiendo a Laclau, nos enfrentamos a una crisis estructural generalizada, la cual podría entenderse como:

“...el debilitamiento general de los elementos de los sistemas relacionales de distintas estructuras interrelacionadas que a su vez conforman una estructura mayor y que definen las identidades de sus espacios social, político, cultural, etc., el cual conduce a la proliferación de elementos flotantes²⁰. Esto es, el debilitamiento de los elementos de las estructuras económicas, políticas, sociales, culturales, educativas, cognoscitivas, etc. Una crisis estructural generalizada se caracteriza por la desestructuración de las estructuras, más que por la estructuración de nuevas estructuras (...) [por lo que] las sociedades en sus diversos planos y dimensiones se encuentran en procesos de erosión y dislocadas (...)”

En este sentido, se retoman dos características pertinentes de la CEG en el contexto de la INVEA en México.

- “...Son crisis que se producen en espacios amplios de tiempo. No es posible predecir su duración pero sí es posible reconocerlas en la medida en que la desestructuración de las estructuras se produce en toda la interrelación de estructuras que constituyen a las sociedades.
- La desestructuración de las diversas estructuras se produce en diferentes momentos y de muy distintas maneras en relación a los distintos puntos del mundo e incluso de una región o país, o de los distintos grupos o sectores sociales...” (de Alba, 2003:53)

Si se atiende a la primera característica, se puede afirmar que la cuestión ambiental, es decir la relación ser humano-sociedad-naturaleza está siendo trastocada por dicha crisis y por ello la problemática ambiental como dimensión de esta crisis es la que a este análisis compete.

²⁰ Se entiende como elementos flotantes a los múltiples proyectos sociales, políticos, culturales, económicos, etc. que intentan dar estructuralidad a la situación de crisis.

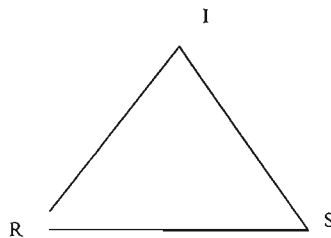
Si se atiende a la segunda característica, es a partir de la relación que los diversos grupos humanos han establecido y siguen manteniendo con la naturaleza en su devenir histórico, de acuerdo a las características de los ecosistemas en que se desarrollan y de sus peculiaridades culturales, que el ambiente se piense como el espacio natural y/o sociocultural, en el cual el hombre se desarrolla, se relaciona con los demás seres, grupos humanos y con su entorno y al que se acerca para conocerlo, analizarlo y transformarlo (Toledo, 1989; de Alba et al., 1993). De ahí que esta dimensión en crisis tenga distintas formas de manifestarse, de acuerdo a los distintos puntos del mundo, a las distintas regiones, países e incluso entre distintos grupos sociales.

En consecuencia, si la dislocación constitutiva de la crisis ambiental se manifiesta en los procesos de erosión y desestructuración de la dimensión ambiental del ser humano y ello supone, el debilitamiento de los sistemas políticos, sociales, económicos, culturales, educativos, etc. referidos a la relación ser humano/sociedad- naturaleza (de Alba 1999); tal relación está referida a la tensión constitutiva que involucra la dicotomía naturaleza/cultura. Para Zizek (1993) tal dicotomía se agudiza a la luz de la crisis ambiental o ecológica, pues es el encuentro impostergable y continuo con lo Real de la naturaleza en términos lacanianos, es el encuentro con lo innombrable y en ese sentido, es el encuentro con la dislocación constitutiva de dicha relación ser humano/naturaleza²¹.

²¹ Un trágico y lamentable ejemplo de este argumento se puede advertir en el *tsunami*, o sucesión de olas gigantes producidas por el movimiento sísmico que tuvo su epicentro en Banda Aceh (Sumatra) la mañana del 26 de diciembre, y el cual destruyó una docena de países del océano Índico, con más de 200 mil muertos, decenas de miles de desaparecidos, medio millón de heridos y millones de damnificados. El *tsunami* modificó el eje de rotación de la Tierra, arrasó islas enteras, devoró pueblos, redujo archipiélagos a la mitad y cambió la geografía de varios países. En análisis al respecto se señala que la estela de hambre, de epidemias y de desolación que dejó este Real de la naturaleza viene a cuestionar a los poderes políticos y económicos transnacionales, que por un lado si fueron incapaces de advertir el desastre, por otro no han respondido ante sus dimensiones. El maremoto no pudo haberse evitado, desde luego, pero sí sus efectos, que pudieron ser menores si la información de que dispusieron los gobiernos, y en especial la administración de Bush, se hubiera hecho del conocimiento de los pueblos. Los analistas cuestionan ¿Por qué la base militar estadounidense en la isla británica de Diego García recibió el aviso del Centro de Alerta de *tsunamis* de Hawai y su personal fue puesto a salvo mientras la población civil era devastada? Asimismo el saliente secretario de Estado estadounidense Colin Powell justificó que su gobierno esté ayudando a Indonesia de manera prioritaria señalando ante las cámaras de televisión que este "apoyo militar" se debe a que Indonesia es el país musulmán más populoso del mundo, por lo que Washington espera que en retribución a su "generosidad" se entiendan cuáles son los *valores americanos* y mejore la imagen de Estados Unidos entre los pueblos musulmanes. Por eso ya algunas voces empiezan a alertar sobre el hecho de que la ayuda pueda no servir para salvar vidas y reconstruir la infraestructura esencial de los pueblos de pescadores y campesinos de esos países, sino para

Lacan (1987) en su modelo sobre la psique afirma que la idea de lo Real (R) como lo irrepresentable, disloca (invariablemente se sacude) una identidad que al intentar reconstituirse lo hace a partir del imaginario (I) entendido como el espacio de los horizontes utópicos, para finalmente, nombrarlo; es decir, pertenecer al espacio de lo simbólico (S). Este argumento implica que no se tiene conciencia de lo Real; pues ello supondría ya, un momento de lo simbólico. Es de capital importancia la idea de no cierre en dicho esquema, pues pone de manifiesto el carácter incompleto, no suturado en la constitución de los sujetos; es decir que el retorno de lo Real (dislocación) es una amenaza para la identidad, pero a la vez le da sentido a su objetivación.

Esquema 4. Triángulo lacaniano



Stavrakakis (1999) expone los intentos del ser humano por simbolizar lo Real de la naturaleza al hacer un recorrido histórico, en el que se advierte la preocupación del hombre por incorporar como parte de la lógica simbólica aquello que le aparece como externo e incomprensible. Observamos que el nacimiento de los mitos respecto de la naturaleza es el acercamiento característico de las sociedades antiguas, lo cual remite a observar, para el caso de América Latina en general y de México en particular, que las sociedades antiguas

modificar las relaciones de producción e imponer valores culturales que faciliten la expansión del modelo neoliberal. Se advierte entonces que el desastre anuncia una recomposición geopolítica de las zonas de influencia en la región.

Javier Garrido (2004) sentencia... “la depredación causada por el *tsunami* de 2004 no tiene paralelo, pero las hambrunas, las enfermedades y las epidemias que se ven venir, y sobre todo la desolación que amenaza a esos pueblos de no poder reconstruir su propio mundo, podría ser algo mucho peor. El maremoto de Lisboa de 1755 conmocionó a las inteligencias del Siglo de las Luces; el de ahora exige una reflexión global”. (Garrido, 2004)

están referidas a la disposición indígena que sobre la relación ser humano –naturaleza ha permeado en su configuración identitaria desde la colonia, pasando por la conformación del estado nación, hasta nuestros días, tanto en México como en América Latina.

Así, la referencia a los sistemas culturales mesoamericanos en su dimensión ambiental, ha formado parte de la constitución de la relación ser humano –naturaleza en la región a través de la incorporación, reinterpretación pero también negación, ocultamiento y combate sistemático de los mitos, conocimientos, saberes y valores que sobre dicha relación han aportado los pueblos originarios.

Con el paso de los distintos procesos sociales, políticos y económicos; esta relación ser humano-naturaleza fue cambiando para instalarse la explicación de la naturaleza a través de la ciencia positiva, en donde la lógica de la causalidad daba la impresión de significar a la naturaleza, esta mirada iluminista ha tenido, históricamente, sus impactos en la región latinoamericana, por lo que se hace necesario dilucidar lo que en las sociedades modernas podría entenderse como relación ser humano-sociedad naturaleza.

Si sólo se puede dislocar algo que está estable, ordenado y relativamente sedimentado (Laclau, 1993), la dimensión ambiental en la modernidad²² estaba ordenada y relativamente sedimentada en la ciencia como marco para la simbolización de la naturaleza. Ulrich Beck (1995:42) acierta cuando distingue el encuentro moderno con los desastres naturales, que denomina ‘amenazas’, dentro de una ideología del progreso industrial.

El positivismo nacionalista en México (como proyecto hegemónico) introdujo la idea de una ciencia capaz de llevar al desarrollo y progreso a una nación débilmente constituida e instalada en los ideales de la Ilustración caminando hacia los postulados revolucionarios, reconociendo que dicha unidad nacional estaba fincándose en el intento imposible por eliminar la diversidad cultural, de ahí que las múltiples representaciones sobre la relación

²² La cual, de acuerdo a de Alba (2003a), puede expresarse simbólicamente entre 1789 (Toma de la Bastilla, en Francia. Revolución Francesa) y 1989 (Caída del Muro de Berlín, inicio del desplome de la URSS, del socialismo real).

ser humano-naturaleza provenientes de los pueblos mesoamericanos y que circulaban con ciertos niveles de eficacia cultural, no hayan desaparecido hasta nuestros días.

Del otro lado del mundo, Stravakakis (1999) señala que en las sociedades industrializadas actuales, predecir lo impredecible, dominar lo imposible, reducir lo inesperado; simbolizar lo Real, se hace a través de la ciencia del control de riesgos; es decir, las aseguradoras por medio de la proyección de escenarios y la habilidad para generalizar las situaciones y ponerles precio a manera de indemnización, intentan configurar a lo Real de la naturaleza.

La distancia entre tales sociedades y las latinoamericanas respecto de este momento histórico pasa por el fracaso del proyecto neoliberal de Estado-Nación, el cual articula el estado de subordinación en se encuentra la región, con la miseria y desocupación en la creciente polarización social. El desarrollo desigual, combinado y asincrónico que caracteriza a América Latina (Puiggrós, 1990), es antagónico con las aspiraciones industrializantes de los países desarrollados.

Sin embargo el ejercicio por dominar, simbolizar lo Real de la naturaleza cobra sus propias expresiones a través, por ejemplo, de los movimientos ambientalistas ligados más al desarrollo comunitario, retomando las cosmovisiones indígenas actuales como marcos posibilitadores de la relación ser humano-naturaleza (Belinaso y Oliveira, 2001; Toledo, 1996, 2003), a diferencia del control de riesgos o la conservación, como sucede en los países desarrollados. Aunque se reconoce que estas miradas son marginales y aún en la región, predominan las visiones industrializantes-economicistas y naturalistas-biologicistas, entorno a esta relación (de Alba, 1993; Toledo, 2003)

Hasta aquí, se está de acuerdo en que la crisis ambiental en un problema complejo porque encierra el impostergable encuentro con lo Real de la naturaleza, se asume como una cuestión central en íntima relación con los estilos de desarrollo para comprender la elaboración de dicho encuentro y los rasgos que adquiere esta simbolización en los distintos planos y niveles de lo social.

Esta crisis de carácter planetario, perteneciente pues, a esta crisis estructural generalizada es incorporada desde hace tiempo en la agenda internacional, aproximadamente desde la década de los sesenta del siglo XX.

En 1990 las agencias como el World Watch Institute (WWI), señalaban que:

“...hoy se sabe que el oxígeno en la Amazonia es tan importante en Manaus como en Estocolmo, y que el calentamiento global afecta, tanto al Polo Norte como al Desierto del Sahara”, lo que ha sentado las bases para la querrela sobre las responsabilidades de los países ya sean ricos o pobres. Dicha discusión es nodal para solucionar la crisis pues las complejas interrelaciones estructurales entre los países a nivel mundial son la plataforma social en la que se encuentran las explicaciones a la problemática ambiental...” (WWI, 1990:132)

Algunas notas sobre el estado del mundo que reporta Medellín (2002:4a), a partir del mapa ambiental de National Geographic, intentan dilucidar y un tanto actualizar este panorama, tratando de mostrar algunos de los puntos más relevantes sobre contaminación y deterioro ambiental que tienen por sí mismas, claras connotaciones respecto a si la actividad que ocasiona este daño es o no sostenible, en términos de modelos de desarrollo a nivel mundial:

“...Los mares sin oxígeno

En varios puntos el mapa muestra esqueletos de peces junto a las costas de algún mar, lo que significa que en este punto las descargas requieren tanto oxígeno para biodegradarse que dejan el agua sin oxígeno y el mar se considera muerto, sin vida acuática. Los trechos más grandes de mar sin oxígeno se encuentran en los Estados Unidos e incluyen más de la mitad de la costa Este (Atlántico) y prácticamente toda la costa Sur (hacia el Golfo de México). En trechos menores, otros sitios muestran esqueletos de peces, notablemente en la costa del Sur de Japón y en el Mar del Norte junto a Dinamarca y Alemania; pero también en el Mar Muerto junto a Ucrania y algo del Mar Caspio junto a Turquía; en el Mediterráneo junto a Grecia y en el Atlántico al norte de la Península ibérica ¿Qué inmensa cantidad de descargas contaminantes continuas se requieren para agotar el oxígeno del agua del mar, que está en constante movimiento? Se trata sobre todo de aguas residuales industriales y urbanas, pero también de arrastres de contaminación dispersa generada por el uso de productos industriales. Hay que notar que esto no coincide con las grandes masas de población, sino con áreas de intensidad industrial y poblacional. Debemos recordar que las principales ciudades industriales del mundo se encuentran a los largo de las costas.

Deterioro de los suelos

Otra información importante se refiere al estado de los suelos. En América, se reportan en buen estado, toda Alaska, y todo el norte y parte de las costas Este y Oeste de Canadá. En el resto del continente, sólo fracciones de Estados Unidos (partes de Nueva Inglaterra y Louisiana, y de la costa Pacífico centro y norte), de México (a lo largo de la Sierra Madre Oriental) y de la Amazonía se reportan en buen estado. En contraste, la mayor parte del territorio de Estados Unidos, México (centro y norte y la Península de Baja California), así como partes importantes de todos los países de Sudamérica a excepción de la Amazonía y la Orinoquía muestran alto grado de deterioro del suelo por pastizales y agricultura.

En el mapa se muestran considerables áreas cuadrículadas que significan un grado de deterioro aún mayor por estas actividades, tales como: toda la Llanura del Medio Oeste y Norte de Estados Unidos (área de cultivo de granos como trigo y maíz), pero también partes de Arizona y Nuevo México y la frontera México-Estados Unidos. En México, hay zonas así, marcadas en el centro-norte, centro sureste. En el resto de América Latina, todos los países tienen áreas considerables con alto grado de deterioro del suelo, a excepción de Argentina. Es de notar que Brasil, además de tener una alta proporción de suelo en deterioro y alto deterioro, muestra grandes áreas en la Amazonía sujetas a grave riesgo por deforestación.

Densidad de Población

Las áreas más densamente pobladas del planeta son la costa Este y la costa Pacífico Sur de Estados Unidos, Europa, Japón, China y la India. El mapa muestra, entre otras, las megalópolis de más de 10 millones de habitantes. En América estas son: Nueva York, Los Ángeles, Ciudad de México, Sao Paulo, Río de Janeiro y Buenos Aires.

Cambio climático

El cambio climático es causado por las emisiones de gases de invernadero, principalmente el dióxido de carbono (CO₂) que se genera en la quema de combustibles fósiles para aprovisionarnos de energía térmica, eléctrica y de movimiento (máquinas y transporte). Así se genera, dice el mapa, el 85% de la energía industrial del mundo y el 80% de las emisiones de CO₂, que están asociadas con los altos grados de industrialización más que con la población. Los Estados Unidos, por ejemplo, con sólo un poco más del 4% de la población del mundo, genera el 25% de CO₂. Sus efectos son la elevación del nivel del mar por descongelamiento de los polos, una variación en la flora y la fauna a diferentes alturas y altitudes, migración de insectos transmisores de enfermedades hacia el norte y sur (zonas frías), aumento de inundaciones y sequías y serios daños a la producción de alimentos. Se estima, por ejemplo, que la erosión costera reclamará la cuarta parte de los hogares situados en una franja de 150 metros

de cualquier costa de Estados Unidos para el 2060. La otra causa del aumento del CO₂ en la atmósfera es la deforestación. México está entre los países con alta tasa de deforestación. Según una leyenda del mapa, Brasil pierde 2.3 millones de hectáreas de bosque al año, más que cualquier otro país, mientras que Indonesia tala 1.3 millones de hectáreas, seguido por Sudán, Zambia y México...” (Medellín, 2002:4a)

Con este breve esbozo sobre la situación ambiental a escala planetaria, se puede advertir que la discusión sobre la crisis ambiental está imbricada por una relación eminentemente económica y política que se ha visto atravesada por la desaparición del bloque socialista en tanto fuerza geopolítica. Asimismo, la emergencia por un lado, de los organismos internacionales como orientadores de políticas y a la vez el debate Norte-Sur entre los países llamados desarrollados y en vías de desarrollo (en realidad ricos y pobres), ha configurado la arena por la querrela del ambiente. Recientemente, se puede apreciar que el posicionamiento de los Estados Unidos como fuerza unipolar en términos geopolíticos y sus consecuencias en la cuestión ambiental, sigue siendo parte del debate de esta crisis. Por ejemplo, sus múltiples resistencias a firmar convenios sobre el uso de hidrocarburos, pesticidas, agua, pesca, etc.; como lo es el Protocolo de Kyoto (Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 1992), entre otros.

De esta manera, los posicionamientos de los Estados-Nación respecto de la crisis ambiental, han sido múltiples y diversos entre sí desde hace más de tres décadas y aunque este estudio tenga como periodo el lapso de 1980 a 1999 es posible advertir que la situación no ha cambiado al respecto.

Así lo demuestra el último espacio más importante en términos de reconocimiento a nivel internacional sobre esta cuestión: la Cumbre Mundial de Johannesburgo (agosto 2002), la cual según Peter Doran (2002) tuvo tres tipos de resultados:

a) La declaración política, conocida como la Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible, suscrita por 100 jefes de estado y que consta de 37 enunciados. Entre ellos destacan el reconocimiento de que:

- “La profunda fisura que divide a la sociedad humana entre ricos y pobres, así como el abismo cada vez mayor que separa al mundo desarrollado del mundo en desarrollo, representan una grave amenaza a la prosperidad, seguridad y estabilidad mundiales”
- “El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, y los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna”
- “La globalización ha agregado una nueva dimensión a estos problemas” (Organización de Naciones Unidas, 2002:48)

b) El Plan de Implementación de Johannesburgo, un documento que fija metas más precisas en acuerdos existentes, por ejemplo la Declaración del Milenio (Organización de Naciones Unidas, 2002a), y agrega metas de algunos temas nuevos, como la globalización y la rendición de cuentas corporativas. Doran (2002:12) subraya los siguientes compromisos del plan de acción:

- “...Reducir a la mitad, antes de 2015, el porcentaje de personas que carecen de acceso a agua potable o que no pueden contraerlo y el porcentaje de personas que no tienen acceso a servicios básicos de saneamiento.
- Reducir al mínimo, para 2020, los efectos adversos de importancia que los productos químicos tienen en la salud.
- Detener el deterioro de los recursos pesqueros y restaurarlos a niveles sostenibles para 2015.
- Reducir la pérdida de biodiversidad para 2010
- Incrementar “sustancialmente” el uso de energía renovable y
- Establecer un marco de trabajo para programas de producción y consumo sostenibles...” (Doran, 2002:12)

3) Las iniciativas “Tipo 2” que incluyen tanto a gobiernos como empresarios y organizaciones no gubernamentales. Estas iniciativas se refieren a una amplia gama de compromisos, coaliciones y acciones de colaboración en los niveles nacional, regional e internacional que las naciones tienen previsto realizar con financiamiento específico. Los 228 acuerdos de este tipo son aquellos que no fueron negociados entre todos los

representantes, que no son obligatorios y que por lo tanto sólo requerirán compromisos entre las partes involucradas.

Sobre esta cumbre, hay múltiples posiciones respecto de sus resultados, para Nieto Caraveo (2002) la mayoría de ellas están centradas en el desencanto y la decepción que supuso este espacio, poniendo énfasis en las tensiones y dinámicas al interior de la cumbre, pues los diferentes países adoptaron discursos distintos que dan cuenta de la discusión norte-sur. El caso de México se distinguió por su defensa de la biodiversidad, otros países defendieron el establecimiento de metas sobre recursos naturales y energía, mientras que otros más, se opusieron a cualquier propuesta que pusiera en riesgo su dinámica de desarrollo. Es decir que en las agendas políticas de los países del orbe, la crisis ambiental viene a plantear una desestructuración en todos los planos y niveles de lo social lo cual la convierte en una dimensión que irrumpe y disloca las estructuras actuales y en ese sentido se inserta en la llamada crisis estructural generalizada.

Por todo lo anterior, es posible afirmar que la relación entre los países del Norte (desarrollados) y los del Sur (en vías de desarrollo) es un referente potente para entender los avances en el combate a la crisis ambiental. Se puede advertir que este contexto amplio está estrechamente relacionado con otras dimensiones para la configuración de proyectos, de respuestas a la crisis, a lo Real de la naturaleza. Los ámbitos laborales, jurídicos, de salud, entre otros, también han trazado rutas, respuestas a la problemática. El que atañe abordar en este momento es el ámbito educativo.

La articulación entre las dimensiones educativa y ambiental que intenta dar respuesta a la CEG es la Educación Ambiental. La pregunta que interroga a esta respuesta, se configura y constituye en la relación epistemológica *educación ambiental-investigación-campo de conocimiento*, esto es, la red de significación de discursos y saberes sobre el objeto educación ambiental. Es pues, una respuesta a lo Real de la naturaleza, desde la

sobredeterminación²³ de los saberes y discursos epistémico teóricos sobre la educación ambiental.

Es así que se ubica entonces, un segundo horizonte de inteligibilidad para la INVEA en México: la Educación Ambiental como una respuesta a la crisis estructural generalizada, a la crisis ambiental; a la dislocación, a lo Real de la naturaleza. Es un intento por dar estructuralidad a la relación ser humano-naturaleza, desde la educación.

2. EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. SEGUNDO HORIZONTE DE INTELIGIBILIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO

La educación ambiental es una configuración, un campo de conocimiento en el que confluyen y luchan distintas posiciones por delimitar, hegemonizar dicho campo.

Para González Gaudiano (1999) existen varios rasgos fundantes de la EA en la región latinoamericana, en el sentido de lo constituyente y en ese tenor ayudan a apuntalar las condiciones de posibilidad de la INVEA en México.

²³ El término sobredeterminación se entiende en el sentido de Buenfil (2003) al señalar que: "sobredeterminación es una noción que involucra dos figuras de intelección; por una parte un concepto y por la otra, aunque inextricablemente ligada con lo anterior, una lógica. Inicialmente esta categoría procede del psicoanálisis y de ahí es importada por Louis Althusser al desarrollo de la filosofía política marxista (Althusser, 1967) con el objeto de mostrar que Marx no 'sólo' había invertido la 'envoltura mística' de dialéctica de Hegel, sino que había transformado la estructura misma de la dialéctica al pensar la contradicción como una 'unidad de ruptura' que involucraba una fusión muy particular de luchas y procesos; es decir, como una 'contradicción sobredeterminada'. En el marco de la filosofía política la sobredeterminación es posteriormente recuperada por Laclau y Mouffe (1987) radicalizando su sentido. La sobredeterminación involucra dos operaciones simbólicas: la condensación y el desplazamiento, que son interdependientes ya que son condiciones de posibilidad una de la otra. La condensación alude a la fusión de múltiples representaciones en una sola. Involucra entonces la combinación de los elementos que cada una de ellas imprime en la resultante, supone la asociación de lo múltiple en una unidad en la cual lo que se unió modifica parcialmente su identidad pero no la pierde completamente sino que conserva su especificidad. La condensación corresponde al plano paradigmático, de la sustitución por equivalencia y por asociación con algo que es evocado por no estar contiguo con lo que reemplaza. El desplazamiento alude al reenvío simbólico, la transferencia, el tránsito de una carga simbólica entre diversas representaciones. El desplazamiento permite entender cómo la intensidad vinculada con una representación puede circular hacia otra representación en la cual es depositada..." (Buenfil, 2003:22)

Un primer rasgo es el que señala a la EA como la enseñanza de la ecología; o la restricción de ésta a un conjunto de acciones dirigidas a formar opinión sobre los problemas ambientales locales y globales. Otro rasgo importante es la aceptación acrítica de que la conservación de la naturaleza es su *quintaesencia*. Esta posición puede ser analizada si consideramos que: a) en el afán por desplazar el antropocentrismo por un biocentrismo que fomente el respeto y el derecho a la vida de las otras especies planetarias, en el discurso de la conservación a menudo se excluye a la especie humana, b) dicha exclusión produce un giro en la concepción que tiene el valor de la otras especies de la naturaleza y c) de este discurso emanan propuestas conservacionistas a ultranza, como el ecofacismo, el ecologismo utilitario, la ecología profunda, entre otras.

Por otro lado, señala que existen esfuerzos, desde otros planos de intelección que llama antiesencialistas, en los cuales la lógica de los procesos no otorga un sentido último y universal a los elementos que componen las estructuras; sino al juego de las diferencias que le dan significación.

Esta segunda posibilidad de abordaje del campo le permite afirmar (1999) que la discusión Norte-Sur, enmarca la tensión constitutiva de la EA en América Latina, respecto de los países desarrollados. Constante tensión que se pone de manifiesto, en el caso del norte, en las declaraciones de las cumbres y reuniones mundiales sobre medio ambiente y educación ambiental, realizadas a partir de la década de los setenta del siglo XX. En el caso del Sur, en la idea de desarrollo desde la acción de la educación ambiental en América Latina y el Caribe.

Se asume, que esta forma de construir una historia de la educación ambiental ayuda de manera significativa a rastrear no sólo las distintas articulaciones discursivas del término; sino las consecuencias que cada articulación pueda derivar. Además, se advierte, que la historia de la educación ambiental no es la historia lineal, evolutiva que:

“describe una unidad constituida por aproximaciones sucesivas...[ya que] ..en América Latina este campo comienza a expresarse al menos una década más tarde, pero con especificidades propias” (González Gaudiano, 1999:16).

Por lo que entender la historicidad a la que se alude párrafos arriba sobre la simbolización del Real de la naturaleza en términos amplios, va adquiriendo sentido en la tensión norte-sur, como la puesta en juego de la representación que supone el discurso de la EA tanto para los países desarrollados como para los países en vías de desarrollo.

Así, se ubican distintos momentos tanto en el Norte como en el Sur, que condensan las tensiones entre visiones políticas, sociales, teóricas y metodológicas, respecto de la Educación Ambiental.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en Estocolmo, Suecia (1972:98) es el parteaguas en la construcción de la polémica sobre la educación ambiental. En su principio 19 se afirma, que

“...es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como adultas, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensacar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuo, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de responsabilidad en cuanto a la protección del medio en toda su dimensión humana...” (ONU, 1972:98)

Esta idea de educación como panacea alude no sólo al momento histórico, sino eminentemente al momento de la polémica sobre la construcción del conocimiento en el campo educativo; en donde ésta aparece como el remedio para resolver todos los rezagos sociales.

En este momento la educación es vista como medio para la concientización y mantenimiento de una sociedad informada, sin hacer alusión a los sujetos de esa práctica; además de observar la urgencia de la educación para resolver los problemas ecológicos.

En contrapeso, América Latina retoma la discusión en la región para redefinir su postura. Llevándose a cabo en Cocoyoc (1974) el Seminario sobre Modelos de Utilización de Recursos Naturales, Medio Ambiente y Estrategias de Desarrollo, criticó el modelo de desarrollo imperante y se avanzó en la búsqueda de soluciones; tal vez lo más significativo, fue incursionar en la discusión internacional sobre medio ambiente, y que después de la publicación del informe Meadows (“Los límites del crecimiento”, dado a conocer en 1972), había sentado la creencia de que el problema del deterioro ambiental estaba directamente relacionado con el crecimiento de la población.

Ese mismo año, la Fundación Bariloche en Argentina, publicó el Modelo Mundial Latinoamericano, cuyo supuesto primordial era que los principales obstáculos del desarrollo armónico de la humanidad no son de naturaleza física sino sociopolítica.

Se cuestionó la iniquidad de los modelos de desarrollo hegemónicos, así como el consumismo de las naciones del ‘norte’.

Este momento es un *punto nodal*²⁴ en la historia de la educación ambiental; puesto que se sientan las bases para una de las bifurcaciones más importantes entre la historia del norte y del sur. La que radica en la idea de que la educación ambiental es conservación, cuando la región está claramente signada por otras lógicas culturales que le imprimen un sentido comunitario.

A partir de Estocolmo, se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se estableció el 5 de junio como Día Mundial del Medio Ambiente y se puso en marcha el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) con el propósito de desarrollar una toma de conciencia y comprensión de la magnitud de los

²⁴ El término ‘punto nodal’, está referido a la expresión ‘point of capiton’ utilizado por Ardití (1992:152); quien citando a Lacan: “son lugares de anclaje que permiten detener el incesante movimiento de significación dentro de la cadena significante”, así el point of capiton que alude literalmente a los botones que sujetan la tapicería de un sillón o diván y que anclan el relleno y forman una superficie llena de tensiones (fuerzas). Esta superficie representa por ejemplo, el espacio social y cada botón un punto nodal. Donde hay más puntos nodales que otros, donde ‘convergen’ y se entrecruzan un plural de líneas de fuerza y formas de resistencia, se forman identidades colectivas, surgen objetivos de lucha, aparecen tácticas de intervención y también formas de regulación y control.

problemas ambientales, así como promover formas de cooperación entre los pueblos, que permitieran establecer comportamientos favorables orientados a la solución de los problemas ambientales.

Una de las primeras actividades del PIEA fue la organización de manera conjunta con la UNESCO, del Seminario Internacional de Belgrado (1974) donde se planteó una discusión que pretendía ubicar las tendencias, directrices y recomendaciones que debería contener la promoción de la educación ambiental en el ámbito internacional. En su documento de resolución conocido como Carta de Belgrado, se establece que la meta para la EA es:

“lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo” (Seminario Internacional de Belgrado, 1974:85)

Aquí se observa aun el reducto del educacionismo de su tiempo y a la vez, se introduce la visión conductista de la educación al manejar conceptos como aptitudes, actitudes, etc. en los que la psicología educativa de ese momento, basaba sus éxitos en el aprendizaje.

La crítica más severa que hace González Gaudiano (1999) a este punto nodal en la constitución de la EA, está referido al papel que han jugado los enfoques conservacionista y de enseñanza de la ciencias, pues responden a políticas promovidas por el PIEA e instrumentadas por la UNESCO y el PNUMA entre 1975 y 1995 y cómo esta visión, perteneciente a los países desarrollados, se ha ido perfilando como hegemónica por la promoción que de ellos hizo el PIEA y su consecuente respaldo financiero otorgado por los organismos internacionales y las fundaciones privadas.

Sin embargo se reconoce que este discurso fue hegemónico en términos del ‘norte’ y sólo aparece como retórica en el discurso en el sur. Se apunta aquí, un elemento más entre las distancias de la historia de la EA:

“...también se ha afirmado que en América Latina y el Caribe las alusiones a las declaraciones de las reuniones cumbre y las recomendaciones de los documentos del PIEA han constituido, más referencias obligadas en la elaboración de documentos nacionales y locales, que una verdadera influencia en la formulación de sus propuestas pedagógicas...” (González Gaudiano, 1999:18) ²⁵

Por otro lado, en la región, se lleva a cabo el Taller Subregional de Educación Ambiental para la Enseñanza Secundaria. El taller puso el acento de que en América Latina la problemática ambiental no proviene de la abundancia y el derroche, sino de la insatisfacción de necesidades básicas, que es también la causa de la desnutrición, el analfabetismo, el desempleo, etc. Por lo tanto, la educación no puede ser gestora por sí misma de los grandes cambios sociales, cumple un papel importante y más que aventurarse a ser LA solución, debe delimitar sus causas y campos de acción. Así, aparece la necesidad de una educación ambiental de carácter integral que promueva el conocimiento de los problemas del medio natural y social en su conjunto:

“...la educación ambiental como acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a la toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas...” (Teitelbaum, 1978:62)

Para González Gaudiano (1999) este momento de definición intenta escapar a la visión educacionista y lo logra al afirmar que la educación ambiental tiene que definir sus límites, que es una acción política y que las causas profundas a las que debe avocarse son de carácter social, político, económico y no sólo ecológico. Esta postura enmarca una distancia más de la discusión en el ‘norte’ sobre la educación ambiental.

A finales de 1976 y enero de 1977 se llevaron a cabo reuniones regionales de expertos, preparatorias de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental a celebrarse en Tbilisi, URSS, del 14 al 26 de octubre de ese año. En la conferencia de Tbilisi se produjeron numerosos avances. La definición de ambiente se amplió, pues se reconocen

²⁵ Esta aseveración es relevante a la luz de la investigación, porque está referida justamente a las tendencias teórico epistémicas del campo de la EA y es necesario observar su problematización a la luz de los análisis respectivos, elaborados en los dos últimos capítulos de este trabajo.

una serie de elementos específicos en los países en desarrollo, derivados esencialmente de un desarrollo insuficiente y de la pobreza, por lo que había que encontrar soluciones que tomaran en cuenta esa solución amplia, se trae a la discusión pues, la cuestión del desarrollo en donde se afirma que ya no puede ser:

“...la simple aplicación en todo el mundo de modos de pensamiento, experiencias, conocimientos y modos de vida propios de una región o una cultura...” (UNESCO 1977:75).

La orientación y el ritmo de desarrollo se definirían de modo endógeno. Así, por cada sociedad, este reconocimiento, sería el reconocimiento del fracaso de la modernidad, que líneas atrás se señalaba. Es preciso ahora detenerse en las consideraciones meramente educativas.

A la educación ambiental se le señala como: a) demasiado abstracta y desligada de la realidad del entorno local, b) centrada en transmitir conocimientos sin atender a la formación de conocimientos responsables y c) concentrada excesivamente en la atención a los problemas de la conservación de los recursos y protección del medio ambiente. Por lo que se recomienda a la EA como:

“dimensión integrada al currículum escolar en su conjunto, para facilitar una percepción integrada del medio y una acción más racional y capaz de responder a necesidades sociales específicas. Promueve una educación interdisciplinaria abierta a las necesidades de la comunidad encaminada a la solución de problemas concretos” (González Gaudiano 1999:18).

Es consenso que esta reunión ha sido la más importante sobre educación ambiental, por el impacto (aunque tardío) que tuvo para todo el planeta, sin embargo la crítica de González Gaudiano (1999:19) tiene, una vez más, que ver con la discusión norte-sur.

“...Sin embargo cuando todas estas consideraciones llegaron a la región, en el sistema escolarizado la EA se enfrentó: al modelo enciclopedista y autoritario de los currícula formales, a una concepción del educando como pasiva y que no promueve la constitución de sujetos de cara a su realidad y a una realidad educativa, profundamente desigual en términos de calidad y oportunidades...” (1999:19)

Si se asume, que el modelo educativo es subsidiario del estilo de desarrollo, es pertinente señalar que la década de los ochenta, llamada la década perdida para América Latina, obviamente afectó a la educación ambiental; fue a partir de finales de los ochenta, que se reactiva la discusión sobre ésta, particularmente con la Cumbre de Río (1992), el Primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1992) y la Conferencia Mundial sobre Educación y Comunicación sobre Ambiente y Desarrollo (1992).

Estos tres eventos, son para González Gaudiano potenciadores de la posición de la región frente a la discusión del 'norte' y permitieron la apertura de la discusión en la región, pero además la interlocución con los países industrializados, lo que ha impactado de manera importante la constitución del campo de la EA y de la INVEA en México.

La discusión contemporánea del campo de la EA, apunta en estos momentos, según González Gaudiano (1999), apunta en distintas direcciones:

a) La polémica lanzada por la UNESCO en el giro conceptual, metodológico, etc. que representa el término educación para la sustentabilidad o educación para el futuro.

Esta polémica se inscribe en la historia de la EA en los países desarrollados, ya que ésta se ve ligada de manera fortísima, a la conservación y aunque no haya un reconocimiento explícito del impacto de la discusión en el sur, el norte ha tenido que aceptar que los problemas ambientales no sólo atraviesan la cuestión ecológica.

Este viraje ha significado casi una ruptura en el campo de la educación ambiental en la región, por ser un rasgo que tiende a la dislocación del sistema de significación de la EA en América Latina y el Caribe.

b) Los nuevos enfoques de abordaje para la educación ambiental. Al comenzar el alejamiento del término educación ambiental hacia el terreno de la sustentabilidad, se continúa con la complejización del campo, así se han dado múltiples problematizaciones al concepto. Se señalan como lo más importantes: el enfoque de la complejidad, asociado a las posturas postmodernas, antiesencialistas de ver la realidad social, educativa, política. Este

enfoque no es de ninguna manera homogéneo ni disciplinar es al contrario la irrupción de las fronteras del conocimiento como acumulación de explicaciones causalistas sobre la realidad. Un segundo enfoque es el ambientalista en el que la veta política está enraizada en las luchas que desde el desarrollo comunitario, particularmente el rural; que ha perfilado a la EA en la región. Su espectro abarca pensadores tanto del 'norte' como del 'sur' y parece que ahí encuentra su amarre más fuerte.

Esta revisión, basada en el trabajo de González Gaudiano, permite apuntalar ciertos momentos de constitución del campo de la EA, en el marco de la discusión norte-sur, que como se ha visto se imbrica y relaciona de manera compleja con el contexto de la crisis ambiental. Los distintos posicionamientos sobre la educación ambiental, referidos a la subvención de los modelos de desarrollo señala ya las categorías clave importantes para este trabajo: educación, ambiente, educación ambiental y desarrollo. Básicamente, se justifica en este contexto de la CEG y de la EA, el momento en el que el contexto y el objeto de estudio de este trabajo van encontrando los elementos para su intelección.

Esto es, si la discusión Norte-Sur en términos amplios aporta los insumos que permiten leer que la educación ambiental está atravesada por múltiples discursos en tensión, ello supone que la investigación en este tema se ve impactado por tales tensiones y si como se ha supuesto en este trabajo, la INVEA está inextricablemente ligada a este devenir, cabe preguntarse por sus condiciones de posibilidad con estos dos horizontes trazados.

El tercer horizonte de inteligibilidad para la INVEA como campo de investigación referido a la educación ambiental, implica la exigencia de pensarse a sí misma como una respuesta epistémico-educativa, a la dislocación constitutiva que supone la crisis ambiental, la cual debilita las estructuras económicas, políticas, sociales, culturales, educativas, etc. en la relación ser humano/sociedad-naturaleza y que se ve impactada por los múltiples discursos que constituyen a la educación ambiental. Se diría entonces que la INVEA es una respuesta discursiva a la dislocación de lo Real de la naturaleza, la constitución de esta respuesta, su problematización y análisis permiten entonces caracterizarla como un entramado de elementos de distintas perspectivas y paradigmas epistémico y teóricos.

3. ESPACIOS CONSTITUYENTES DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO. TERCER HORIZONTE DE INTELIGIBILIDAD

Es necesario ahora, detenerse a mirar el plano de la INVEA como campo de conocimiento.

De acuerdo a la discusión sobre la polémica de la construcción del conocimiento en las Ciencias Sociales y Humanas (de la Garza, 1988; Mengueneu, 1980; Mardones, 1991; de Alba, 1990) la irrupción de elementos epistémicos provenientes de la lingüística y el psicoanálisis han venido a reconfigurar las lógicas desde las que usualmente se venía construyendo el conocimiento en tales ciencias. De ahí que para leer las condiciones de posibilidad de la INVEA como campo de conocimiento sea conveniente detenerse en este aspecto.

Con la irrupción de la lógica de la lingüística al espacio epistémico de construcción del conocimiento (de Alba, 1990); se insta una lucha por reacomodar las lógicas dominantes de corte positivista. El concepto de discurso es el que se posiciona como hegemónico y articulador de la fuerza que la lingüística ejercerá en el desarrollo de la polémica sobre la construcción del conocimiento en las Ciencias Sociales y Humanas. Para Mengueneu (1980) la noción de discurso 'saltó' de la lingüística al espacio de la Teoría de la Construcción de los Objetos (TCO) (de Alba, 1990) y la clave de este salto operó con el desarrollo de la veta teórica metodológica, que implicaba ubicar las condiciones de producción socio históricas de la literatura. En este amarre conceptual, discurso se desplaza hacia otros campos de conocimiento de objetos específicos, como lo es el de la educación.

Al volverse nodal el concepto de discurso para el entendimiento de lo social; autores como Laclau y Mouffe (1987:102) lo retoman para trabajarlo desde la filosofía política,

"...como un sistema relacional de significación en el que entran elementos lingüísticos y extra lingüísticos. Tiene un sentido, y por lo tanto se opone a la oración aislada..." La categoría de discurso a la que aquí se alude, se distancia del uso coloquial como texto oral o escrito o como distinto de la realidad; en este sentido, es definido en los siguientes términos "(...) discurso

como una constelación de significados, como estructura abierta, incompleta y precaria que involucra el carácter relacional y diferencial de los elementos y la posibilidad de construir los significados(...); "(...) discurso como significado cuyo soporte material puede ser lingüístico (oral y escrito) o extralingüístico (gestual, arquitectónico, práctico, icónico, de vestimenta, etc.) discurso como condición de comunicación de sentido socialmente compartido y accesible por su relación con otros discursos y cuya identidad puede ser accesible mediante el análisis de su uso..." (Laclau y Mouffe, 1987:102)

Así, un discurso es una respuesta, una elaboración simbólica que pretende la construcción de la realidad, de manera articulada, diferencial y negativa (lo relacional y la imposibilidad de la identidad plena). Ahora bien, si la INVEA es una respuesta discursiva a la dislocación de lo Real de la naturaleza, entonces supone su propia constitución discursiva en los siguientes términos:

"...un campo de investigación es un proceso social que responde tanto a demandas, presiones e intereses de los distintos proyectos sociales, políticos, culturales, académicos, científicos, etc. que contienden en el contexto social amplio; como a las reglas del juego que en el proceso mismo de constitución se van generando, al producir el juego de lenguaje²⁶ del campo en cuestión..." (de Alba 1999:12-14).

Por lo que la INVEA supondría diversos espacios que le permiten constituirse en dicho juego de lenguaje. Para de Alba (1999:13) tales espacios constituyentes remiten al nacimiento del campo, el cual se encuentra: a) en proceso de constitución y b) con una estructura incipiente que se muestra en lo insalvable de su estructuralidad y carencia de centralidad.

Cronológicamente, la investigación de los procesos de educación ambiental en México inicia casi simultáneamente, con la práctica de la educación ambiental (Bravo, 2003) configurándose su inicio hacia la segunda mitad de la década de los años ochenta. Dada esta emergencia casi simultánea es difícil dar cuenta de su devenir, en tanto momento inmediato de análisis. Sin embargo un intento por fijar esta realidad dada-dándose, se puede orientar hacia la noción de espacio en Gómez Sollano (2003), pues brinda elementos para identificar diversos planos de concreción de la INVEA, desde una doble dimensión: además de configurarse como un topos o lugar, se constituye en un campo de significación dotado

²⁶ En el sentido de Wittgenstein (1952) que se desarrolla en el capítulo III de este trabajo.

de sentido e intenta articular, los discursos que sobre la investigación en educación ambiental se producen en las distintas instituciones que realizan esta actividad. Lo constituyente como contexto de la INVEA remite entonces, a los espacios como momentos de posibilidad de dicha constitución no como antecedentes o factores de las investigaciones que en este estudio se analizan, sino como referentes que posibilitan su comprensión. Un esbozo del comportamiento de tales espacios se puede elaborar a partir de la información recabada en la Base de Datos INVEA²⁷ (1997-2000) y el Sistema Relacionado de Bases de Datos COMIE-INVEA²⁸ (2000), herramientas informáticas que en distintos momentos se implementaron para la recopilación, organización y análisis de la información acerca de este campo temático.

A continuación se desarrollan algunos espacios constituyentes para la investigación en educación ambiental en México, como parte de este ejercicio de intelección del campo, a partir de sí mismo en relación con los horizontes anteriormente expuestos.

Los proyectos de investigación

Los proyectos que se enuncian²⁹ como investigación en educación ambiental, permiten apreciar la dimensión institucional a través de las líneas de investigación que se desarrollan principalmente en las Instituciones de Educación Superior (IES), pero también se ubican en otro tipo de instituciones. Al respecto Bravo (de Alba y Bravo, 1997) señalaba que la INVEA en México estaba abriéndose camino en las dependencias de gobierno, las Organizaciones No gubernamentales, las empresas, la sociedad civil y otros agentes que impactan las formas de producir el conocimiento en la actualidad (Gibbons, 1997). Como se ha descrito en el capítulo primero, aparecen a la luz de esta investigación otro tipo de

²⁷ Base de datos del proyecto "Avances en el campo de la Investigación en Educación Ambiental en México 1980-2000".

²⁸ Conjunto de bases interrelacionadas que dan cuenta de los espacios constituyentes del campo y que se utilizó, de manera indirecta y parcial, para la elaboración del Estado de Conocimiento Área VIII: Educación, Cultura y Sociedad. Campo 5: Educación y Medio Ambiente del Consejo Mexicano de Investigación Educativa en 2002

²⁹ Cabe recordar que las investigaciones que en este estudio se analizan, fueron seleccionadas a partir de este autombramiento, cuidando que tuviera los elementos básicos de una investigación: objeto de estudio, metodología y algunos resultados.

instituciones, como espacios de investigación los cuales se analizan con más detalle en el capítulo cuarto de este trabajo.

Al interior de las instituciones, las líneas de investigación referidas a la educación ambiental, permiten advertir los procesos y luchas por abrir, rescatar, consolidar, etc.; al campo, respecto de otras líneas de investigación que se desarrollan en tales instituciones. El caso de la INVEA al estar intrínsecamente ligado a la EA, tiende a correr su misma suerte en relación con otros campos de la investigación educativa, por ello su institucionalización es la arena en la que se debate, en gran medida, su status como campo. Los proyectos y líneas de investigación en educación ambiental son los espacios formales e institucionalizados, legitimados o marginales, apoyados o subordinados en los cuales se produce, reproduce y circula la INVEA.

Los proyectos responden a distinto orden y carácter. De acuerdo al Primer Estado de Conocimiento sobre Educación y Medio Ambiente, Bravo (2003), señala que el desarrollo de las investigaciones se puede apreciar en tres periodos: a) orígenes del campo, b) crecimiento y diversificación de las investigaciones y c) proceso de consolidación.

Estos tres momentos al verse atravesados por las condiciones contextuales descritas en los dos horizontes anteriores van dando una cierta configuración del campo.

Por ejemplo, el mayor impulso para el inicio del campo fue dado por el gobierno mexicano y más específicamente por las instancias del sector ambiental, promoviendo tanto las acciones de educación ambiental como las de investigación en educación ambiental.

La Dirección de Educación Ambiental³⁰ fue central para el dar el primer impulso a la investigación en educación ambiental. Asumiendo los postulados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano y la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental³¹ formula el “Programa Nacional de Educación Ambiental” (PRONEA); en él se enmarcan las primeras investigaciones en educación ambiental en

³⁰ Creada en 1983 dentro de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE)

³¹ Celebradas en Estocolmo (1972) y Tbilisi (1997) (González Gaudiano, 1993)

México, a razón de fundamentar académicamente las propuestas que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología haría a la Secretaría de Educación Pública, con el fin de promover la incorporación de la dimensión ambiental en el curriculum de la educación básica.

Así la Dirección de Educación Ambiental³² solicita en 1985 al Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), una serie de investigaciones para conocer la situación imperante de los contenidos sobre medio ambiente en los planes de estudio y materiales de enseñanza en los niveles de educación preescolar, primaria, secundaria y media superior; así como para aplicar una encuesta entre personal docente y estudiantes de normal (González Gaudio 1995). Dichos estudios se realizaron entre 1986 hasta 1989. El convenio entre ambas instituciones posibilitó la emergencia de una línea de investigación en educación ambiental en esta dependencia de la UNAM, es decir se constituyó un espacio formal, aunque marginal sobre este campo temático.

Sin embargo, resaltan los proyectos impulsados desde la UNAM dando cuenta de la fuerza, si bien insuficiente, con la que el campo ha contado. Es pertinente ubicar, los llevados a cabo por la Facultad de Psicología, particularmente por la Maestría en Psicología Ambiental para el conocimiento de percepciones de riesgo ambiental y los realizados por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala (ENEP-I), a través de los proyectos: “Educación ambiental y medios masivos de comunicación”, “Análisis del contenido de las letras de 215 canciones recibidas como parte del primer concurso nacional de la canción del tema ambiental”, “Aspectos conceptuales y pedagógicos en torno a la educación y formación ambiental”, “Conservación y mejoramiento del ambiente (CYMA): impacto educacional atribuible a comunicaciones y materiales auxiliares en educación ambiental”, entre otros.

³² La Dirección de Educación Ambiental formaba parte de la Dirección General de Promoción Ambiental y Participación Comunitaria de la SEDUE. En 1995, esta dirección se transforma en el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la SEMARNAP, la cual se transforma en la SEMARNAT en 1994.

Algunos ejemplos más sobre este espacio constituyente son los estudios desarrollados por la Universidad de Guadalajara en 1989, el primero de ellos fue: “Educación Ambiental Comunitaria” para lograr el reconocimiento y apropiación del proyecto de reserva de la biosfera por parte de las comunidades que viven dentro en la zona de influencia en el área protegida; lograr la participación de las comunidades mediante brigadas para la prevención, control y combate de incendios forestales; conmemorar fechas ambientales y promover la participación de las poblaciones en campañas de mejoramiento y cuidado del ambiente. El otro estudio fue: “La educación ambiental e interpretación ambiental en la estación científica Las Joyas, reserva de la biosfera Sierra de Manantlán”, con el que se pretendía promocionar y aumentar las visitas organizadas por parte de maestros, estudiantes y pobladores locales, así como una mayor participación de los visitantes en sus respectivas comunidades en aspectos relacionados con el cuidado y protección del ambiente. Un tercer estudio, se refería a: “La Comunicación popular y divulgación científica”, con el que se buscaba contar con material didáctico, para el mejor reconocimiento de la reserva de la biosfera por parte de los pobladores; educar ambientalmente para que la población conozca sus recursos, valore su ambiente y participe de manera organizada en la solución de los problemas ambientales que le aquejan.

El impulso del gobierno federal a la INVEA, ha pasado no sólo por la promoción y apoyo financiero de varias investigaciones, sino por el desarrollo de estudios desde este sector. Se ha observado una mayor colaboración entre países sobre todo con Estados Unidos y Canadá e investigaciones vinculadas a organismos internacionales como la UNESCO, lo que Bravo (2003) ubica como el momento del crecimiento (1990-1994), sobre todo en el marco de la cooperación internacional.

Tal es el caso del estudio “Elementos Estratégicos para el Desarrollo de la Educación Ambiental en México”, orientado a hacer un balance de las actividades de educación ambiental en el país, sus tendencias y perspectivas, y a formular recomendaciones para su

fortalecimiento.³³ Este estudio se complementó con otro que contó con el respaldo de la UNESCO titulado “Estrategia y Plan de Acción de Educación Ambiental en México”.³⁴

Otros ejemplos al respecto, aluden al estudio internacional financiando por la UNESCO en el contexto de la educación básica: “La evaluación de programas de educación ambiental en América Latina y el Caribe”. Esta investigación, realizada entre 1994 y 1995, comprendió a 21 países de la región (incluido México) a fin de identificar experiencias en ese sentido. Los resultados evidenciaron la ausencia de evaluaciones de experiencias de educación ambiental.³⁵

Otro trabajo interesante fue el estudio “Cooperación en Educación Ambiental entre Canadá, México y Estados Unidos”, realizado en 1992 por la *Harmony Foundation* de Canadá a petición de *Environment Canada*. Estuvo dirigido a identificar posibles áreas prioritarias de cooperación bilateral y trilateral. Las conclusiones del estudio multinacional insistieron en la necesidad de superar el tradicional enfoque conservacionista que los países industrializados y los organismos de financiamiento imprimen a los proyectos de educación ambiental que apoyan a los países del sur. Como se advierte, en este estudio se ve la influencia de la discusión marcada en apartados anteriores, y cómo la región y en especial México desarrolla el campo de la educación ambiental desde un intento específico por reeditar a esta tensión norte-sur.

Hacia la segunda mitad de la década de los noventa del siglo pasado, se observa un momento más consolidado para la INVEA³⁶. La elevación de la política ambiental al rango de secretaria de estado con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos

³³ El proyecto fue desarrollado a través de Asesoría y Capacitación en Educación Ambiental, S.C. (ACEA). El documento final enriquecido en una reunión nacional de educadores ambientales celebrada en 1992 y publicado en 1993 por la Universidad de Guadalajara en coedición con la World Wild Found y ACEA, bajo el título: *Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México*. Un año más tarde fue reeditado por el INE-SEDESOL.

³⁴ El estudio fue coordinado por Edgar González Gaudiano, participando en el mismo Octavio S. Santa María, Alicia de Alba y Salvador Morelos, publicándose el libro: González Gaudiano, Edgar (Coord.) (1995) *Hacia una Estrategia Nacional y Plan de Acción en Educación Ambiental*. SEDESOL, PNUD y UNESCO. México.

³⁵ El estudio fue coordinado por Alicia de Alba y Edgar González Gaudiano publicándose el libro: *Evaluación de Programas de Educación Ambiental en América Latina y el Caribe* (1997a) UNESCO-CESU/UNAM.

³⁶ La tercera etapa en Bravo (2003) Proceso de consolidación del campo de la investigación en educación ambiental. 1990-1994.

Naturales y Pesca en 1994, permitió la fundación del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) imprimiéndole con ello, una mayor importancia y cobertura a los procesos educativos y de investigación en este campo.

Al respecto, el Estado de Conocimiento Educación y Medio Ambiente (González Gaudiano y Teresa Bravo, 2003) convocado por el COMIE arroja elementos importantes para leer el campo de la INVEA de 1992 a 2000. Para empezar, la misma lógica de análisis de los proyectos de investigación aporta elementos nuevos de intelección, incorporando categorías como las de campo de poder en Bourdieu (1983) que potencialmente, permiten leer nuevos elementos en las investigaciones analizadas. El número de proyectos analizados fue de 88, distribuidos en las siguientes categorías conceptuales-metodológicas:

Cuadro 1. Proyectos analizados en el Estado de Conocimiento Educación y Medio Ambiente (González Gaudiano y Teresa Bravo, 2003:415)

Estudios panorámicos de investigación en educación ambiental.	3
Estudios para el diseño de estrategias nacionales de educación ambiental e investigaciones internacionales	4
Formación ambiental y profesionalización.	39
Educación para la conservación de la diversidad biológica y cultural.	15
Educación en proyectos de desarrollo comunitario.	11
Discursos ambientales y proyectos pedagógicos.	9
Otras líneas de investigación.	7

De este análisis, fue posible aseverar que:

“...Se pasó de un interés centrado en la escolarización a uno mucho más diversificado orientado a atender los problemas del campo de la EA en vez de los espacios de actuación. Este cambio responde a la evolución conceptual y metodológica del propio campo en la región y a su articulación con los nuevos procesos internacionales, regionales y nacionales que han tenido un perfil diferente en la última década. Existe una creciente tendencia a la capacitación, preparación o profesionalización que se expresa en una demanda de espacios apropiados para ello...”

“...Se ha fortalecido la recuperación de significativas experiencias y avances, aunque también dificultades en aquellos proyectos y programas dirigidos a promover la participación social en torno a la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales y de nuevos modelos de desarrollo basados en criterios de sustentabilidad...” (González Gaudiano y Teresa Bravo, 2003:305)

Asimismo se afirma que:

“...en materia de educación formal, la EA ya ocupa un lugar definido y es presumible un progresivo posicionamiento en el futuro próximo. Se reconoce el valor del trabajo escolarizado al nivel central y de las experiencias estatales existentes; sin embargo, se requiere fortalecer otras áreas importantes...” (González Gaudiano y Teresa Bravo, 2003:305)

Es posible apreciar en este espacio constituyente, tres líneas que permean los proyectos de investigación en educación ambiental. En primer lugar, la cuestión escolarizada, respecto de todos los niveles del Sistema Educativo Nacional, tanto en los niveles básico y medio superior como en la actualización y capacitación docente, así como en las universidades. El nivel básico es importante resaltarlo porque marca una línea de trabajo fuerte a problematizar, respecto de las perspectivas y paradigmas epistémico teóricos, puesto que a ésta, subyacen elementos importantes que apuntalarán una tendencia de la INVEA en el periodo en estudio.

En segundo lugar, la línea de la participación comunitaria como elemento importante para pensar la crisis ambiental y que está referida a la discusión sobre la simbolización de lo Real de la naturaleza en el sentido de la matriz cultural mesoamericana y sus imbricaciones en los proyectos de investigación analizados. El seguimiento de esta línea es interesante porque pone de manifiesto, en un nivel claro y explícito, la tensión norte-sur. Es decir, que en esta línea se advierten relaciones de sentido entre elementos de figuras del mundo o en este caso perspectivas distintas de entender la relación ser humano-naturaleza, cuestión que aparece, de manera opaca en otras líneas.

En tercer lugar, la línea sobre la conservación de los recursos naturales en espacios no formales como manejo de recursos y su cuidado, es importante ubicarla, porque a este tipo de proyectos subyacen elementos epistémico teóricos importantes respecto de lo que aquí se intenta dilucidar como las perspectivas y paradigmas de las investigaciones, sin embargo, hay que hacer notar, que las tres líneas en casi todos los casos analizados en esta tesis, se entrecruzan dando ciertas especificidades. Apúntense estos insumos como referentes importantes para el análisis por venir.

Los Eventos académicos

Los eventos y reuniones académicas nacionales e internacionales sobre la temática, remiten al análisis de los espacios de difusión, intercambio, socialización, legitimación,

actualización y debate de proyectos e ideas. En ellos las comunidades académicas, los especialistas y otros agentes sociales pueden ubicar las producciones y elaboraciones que los investigadores presentan y someten a la consideración de sus pares o de un público más amplio interesado o relacionado con este campo temático (de carácter disciplinario, científico, social, cultural, etc.)

Gómez Sollano (2003a:256) señala que:

“...por sus características [los eventos] se configuran como espacios de legitimación y difusión de ciertos tópicos, paradigmas, ideas, producciones, líneas de investigación, teorías, etc., ya sea porque están relacionados con las actividades de los especialistas y grupos de investigación con un alto nivel de reconocimiento entre la comunidad local y/o internacional, por las expectativas y necesidades que un público particular tiene con respecto a ciertos ámbitos de reflexión y acción, así como por la calidad de los mismos al ser validados, en algunos espacios, por un comité encargado de dictaminar los trabajos que los interesados presentan para su aceptación de acuerdo a los objetivos y expectativas con las que se organiza un determinado evento académico...”

Así, es importante admitir el impacto que tuvieron importantes eventos de carácter internacional y nacional en torno al desarrollo sustentable y a la educación ambiental como condiciones de posibilidad para la INVEA en México.

En 1992, se realiza la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil,³⁷ en ese mismo año en Toronto, Canadá, se lleva a cabo el Congreso Mundial de Educación y Comunicación sobre el Medio Ambiente (ECO-ED). Otros eventos internacionales importantes han sido la Conferencia de Tesalónica, Grecia, celebrada del 8 al 12 de diciembre de 1997.

³⁷ Los resultados de dicha reunión suponen la adopción de una estrategia global (Agenda 21), como instrumentación de una política ambiental a nivel mundial. Parte de la situación de disparidades en el mundo, con el agravamiento de la pobreza, el hambre, las enfermedades y el analfabetismo y con el continuo empeoramiento de los ecosistemas de los que depende nuestro bienestar. Establece, por ello, una serie de áreas de programas integrados en diferentes ámbitos: dimensiones sociales y económicas, conservación y gestión de los recursos para el desarrollo y fortalecimiento del papel de los grupos principales. (Pardo, 1999:70)

Ahora bien, estos eventos en su sentido general no son académicos, ni tenían como temática específica la investigación en educación ambiental. Sino que su perfil es de discusión principalmente política. Aunque no por ello, dejen de circular elementos importantes para leer la cuestión epistémico-teórica sobre la educación ambiental, pues se admite que tales eventos han sido constituyentes del campo en tanto impactan a las investigaciones en educación ambiental.

Se pueden ahora abordar, los eventos académicos más importantes que han supuesto este espacio de circulación, visibilización y constitución de la INVEA en el periodo en estudio: 1980-1999.

Retomando el trabajo desarrollado por Loranca y Juárez (2003) sobre los eventos académicos respecto a la investigación educativa en México, y su relación con la educación ambiental, se organiza una serie de análisis que arrojan luz sobre este espacio constitutivo, de circulación y legitimación de perspectivas y paradigmas:

a) Los Congresos Nacionales de Investigación Educativa

En 1981, se realizó el I. Congreso Nacional de Investigación Educativa a petición del Programa Nacional Indicativo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Catorce instituciones se dieron a la tarea de organizar este evento como una propuesta para desarrollar un proceso continuo de reflexión, búsqueda, discusión y asimilación, que dieran una visión global de los temas y campos de la investigación en educación. De tal manera, se pretendió dar una panorámica del conocimiento y situación de la infraestructura: investigadores, investigaciones, proyectos, recursos de información, financiamiento, etc.; las prioridades de la investigación educativa y; el impacto y relevancia de la investigación sobre la práctica educativa.

Lo anterior quedó plasmado en la publicación de dos documentos base que resumen los trabajos realizados en la década de los setenta, abarcando nueve áreas temáticas:

- 1) Educación y sociedad
- 2) Cobertura y calidad de la educación

- 3) Formación para la docencia
- 4) Procesos de enseñanza aprendizaje
- 5) Educación formal y no formal
- 6) Diseño curricular
- 7) Planeación y administración educativas
- 8) Tecnología educativa
- 9) Investigación de la investigación educativa.

Loranca y Juárez (2003:310) señalan que:

“...la dimensión ambiental en la investigación educativa expuesta en este congreso no tiene ninguna presencia, y esto es comprensible, porque las investigaciones en este campo aparecen en 1984, cobrando mayor fuerza en la década de los noventa...”

En 1993, se lleva a cabo el II. Congreso Nacional de Investigación Educativa, el cual tiene como objetivo fundamental recuperar un balance sobre el estado de la investigación educativa en la década de los ochenta y explorar las perspectivas de la misma para los noventa. El trabajo realizado en este congreso se presenta en una amplia colección de 30 cuadernos a manera de reportes de investigación, los cuales desarrollan de manera específica las siguientes áreas:

- 1) Sujetos de la investigación y formación docente
- 2) Proceso de enseñanza y aprendizaje
- 3) Procesos curriculares. Institucionales y organizacionales
- 4) Educación, sociedad, cultura y políticas educativas
- 5) Educación no formal, de adultos y popular
- 6) Teoría, Campo e Historia de la educación

De esta colección, la investigación en educación ambiental aparece en dos cuadernos o reportes de investigación: el Cuaderno 13. “Enseñanza y aprendizaje de la salud, del medio ambiente, de la educación físico deportiva y de la recreación”, en la temática sobre “Procesos de enseñanza y aprendizaje”. Y en el Cuaderno 23. “Educación y Valores”, en la temática “Educación, sociedad, cultura y políticas educativas”.

Para el cuaderno 13., la labor implicó la integración de tres campos (salud, medio ambiente y educación física) y respondió al criterio de que todos ellos se encontraban estrechamente vinculados con el mejoramiento de la calidad de vida. Es decir que en este momento las investigaciones en educación ambiental estaban recuperando ciertas posiciones sobre la educación, el ambiente, la educación ambiental y el desarrollo, en el tenor de los primeros eventos políticos sobre la EA, esto es, una mirada fuerte respecto de la educación como contribuyente al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas, entendiendo el ambiente como el entorno y el cuidado de lo natural y lo social como parte de la salud.

En este cuaderno se puede apreciar, de acuerdo a Loranca y Juárez (2003) que el 31.83% de los trabajos analizados, giraron en torno a las nociones de: ambiente, saber ambiental, problemática ambiental, educación ambiental, formación ambiental, etc., y que a su vez las corrientes o tendencias epistémico teóricas subyacentes a tales trabajos se podían identificar como: conservacionistas, naturistas radicales, tecnológicas y político-económicas.

Es decir que este evento permite apreciar ya ciertas líneas del campo que circulaban en este momento, pero que a la luz del desarrollo del mismo pueden desaparecer, tomar fuerza, debilitarse, etc. Por ejemplo, a manera de perspectiva, se plantea que la investigación en este campo tienda hacia el trabajo interdisciplinario, intercientífico e interprofesional, por lo que es pertinente acotar estos insumos como parte de esta lucha por constituir el campo.

En el caso del Cuaderno 23., la búsqueda y delimitación del objeto de estudio, se encontró con el problema conceptual del término valor, por su cercanía con el de ideología, lo ético y lo moral, por lo cual se decidió respetar la conceptualización de cada investigador. Las temáticas sobre las que versaron los trabajos analizados fueron: la formación, transmisión y construcción de valores, estudios de los valores que poseen los estudiantes y los docentes, así como los trabajos que hicieran sugerencias para el campo.

La investigación en educación ambiental en relación con lo valoral aparece en el sentido de la conservación, la toma de conciencia de la crisis ambiental en términos educativos y

cómo ésta funciona en tanto palanca para el cambio de actitudes frente a la problemática del ambiente.

Asimismo, se advierten dificultades importantes a la luz de este estudio: la falta de respuestas teóricas, metodológicas y didácticas para afrontar la problemática ambiental, las dificultades conceptuales y de construcción tanto de las categorías de análisis como de metodologías; la búsqueda por la esencia y delimitación de la educación ambiental; así como la confusión en el término educación ambiental, visto por algunos como información ecológica, a diferencia de otras posturas más tendientes hacia la noción de formación.

Esta dificultad es la marcada por González Gaudiano (1999), en términos de la historia de la educación ambiental en América Latina y es importante señalarla a la luz de cómo se van tejiendo las tendencias epistémico teóricas, pues hay elementos de la cuestión valoral, entremezcladas con visiones educacionistas, y ello se verá como un rasgo importante en las investigaciones aquí analizadas. Además, hay que subrayar que a luz de lo que de Alba afirma (1999) sobre la constitución del campo en los márgenes y bordes de las ciencias naturales y sociales y lo que Loranca y Juárez (2003), problematizan este tópico al señalar que:

“...El estado de conocimiento justifica esto [la dispersión del concepto de educación ambiental], por un lado, porque en la génesis del campo había una carga de profesionales formados en el área de ciencia naturales (biólogos, ecólogos) y por otro, el activismo; considerándose más importantes las acciones que las concepciones, la reflexión y el análisis...” (Loranca y Juárez, 2003:259)

Se puede apreciar entonces, que este cuaderno delimita la educación ambiental en tres vertientes: a) desde el espacio escolar; b) como concientización pública, y c) como formación de cuadros profesionales y especialistas para la solución y prevención de la problemática ambiental.

Como es posible distinguir, se están perfilando, desde este espacio constituyente, relaciones importantes en términos epistémico teóricos de la INVEA en México, los cuales habrá que rastrear en otros eventos.

Tal es el caso del III. Congreso Nacional de Investigación Educativa, celebrado en 1995, donde el perfil de trabajos ya no sólo aludía a ponencias o ensayos en general sobre las mesas temáticas, sino que se puso énfasis en la presentación de avances de proyectos de investigación. Así, este congreso se estructuró en cinco áreas temáticas:

- 1) Sujetos, proceso de formación y de enseñanza-aprendizaje
- 2) Didácticas específicas
- 3) Instituciones, sistemas educativos, procesos curriculares y gestión
- 4) Educación, sociedad y cultura
- 5) Temas emergentes y coyunturales

En el área cuatro Educación, sociedad y cultura, se localizaron 4 trabajos de investigación sobre educación ambiental. Cada uno de ellos abordado desde perspectivas teórico metodológicas diferentes. Dos de ellos titulados “Curriculum y dimensión ambiental en la Universidad Veracruzana” y “Estudio preliminar sobre las modalidades de incorporación de la dimensión ambiental a los curricula de educación agrícola superior en México”, los cuales presentan resultados sobre la incorporación de la dimensión ambiental al curriculum universitario. El tercer y cuarto trabajos: “Investigación educativa sobre vertimiento de basura común: planteamiento de un modelo tipológico para el registro de comportamientos, presentados y “Proceso de formación docente en materia ambiental”, así como el panel de discusión “La educación ambiental en México. Retos y problemas para su investigación”, presentaron distintas posturas referidas a los trabajos elaborados desde el campo de la INVEA y sus organizadores y ponentes, consideraron que dada la especificidad del tema, no eran pertinentes para ninguna de las áreas temáticas.

Con esta situación se puede advertir cómo se van abriendo espacios propios para la INVEA en el ámbito de la investigación educativa de manera contestataria, pues en ninguna área

temática estaba dedicada a la educación ambiental y ello pone de manifiesto la lucha que un campo emprende por darse estructuralidad y personalidad propia.

En el IV. Congreso Nacional de Investigación Educativa (1997) la temática sigue sin aparecer de forma explícita en los campos temáticos formales de organización:

- 1) Alumnos y proceso de enseñanza aprendizaje
- 2) Sujetos y formación para la docencia, la investigación y la gestión
- 3) Didácticas, instituciones educativas: procesos curriculares y de gestión
- 4) Sistema educativo: filosofía, historia y cultura
- 5) Sistema educativo: política, economía y sociología

La investigación en educación ambiental aparece representada en tres ponencias: “La corrupción en los procesos de formación ambiental”, presentada en la mesa 2, “Desarrollo sustentable y universidad”, presentada en la mesa 3 y “Dimensión teórica de la educación ambiental”, presentada en la mesa 4.

En este congreso la presencia de la INVEA en términos numéricos no supera a los dos anteriores congresos, ello implicaría que no ha habido un incremento o desarrollo del campo como lo señala Bravo (2003), sin embargo la mirada aguda permitiría advertir que en este tipo de congresos la INVEA no es un campo relevante para la investigación educativa ¿por qué?

En 1999 se lleva a cabo el V. Congreso Nacional de Investigación Educativa y al igual que en los anteriores la educación ambiental no es una temática específica:

- 1) Sujetos, agentes y actores de la educación
- 2) Currículum, didácticas, procesos y prácticas educativas
- 3) Formación de maestros y profesionales de la educación
- 4) Sistemas e instituciones educativas
- 5) Educación, sociedad, historia y cultura
- 6) Educación, economía y política
- 7) Filosofía, teoría y campo de la educación

Según Loranca y Juárez (2003), de los 343 trabajos presentados, sólo 8 se refieren a la cuestión ambiental, es decir, el 2% y se distribuyeron de la siguiente manera: el área 1) Sujetos, agentes y actores de la educación con 4 trabajos, el área 2) Curriculum, didácticas, procesos y prácticas educativas; con 1 trabajo; el área 5) Educación, sociedad, historia y cultura con 1 trabajo; y finalmente el área 7) Filosofía, teoría y campo de la educación con 2 trabajos.

Aquí se puede apuntar que el número de trabajos se duplicó, de acuerdo al congreso anterior y se diversificaron los campos temáticos de participación. Si se recupera la pregunta del por qué no se ve fortalecido el campo de la INVEA y de acuerdo a lo visto en el apartado de los proyectos se asegura su desarrollo y expansión, se podría entonces sostener que tal desarrollo y expansión como tal no existe; sin embargo habría tres cuestiones a considerar y que se reflejan en el VI. y VII. Congreso Nacional de Investigación Educativa realizados en 2001 y 2003, respectivamente.

La primera cuestión estriba en que continúa sin visibilización el campo en cuanto tal. Véanse las áreas temáticas en las que estuvo organizado el VI. Congreso:

- 1) Sujetos, actores y proceso de formación
- 2) Procesos y prácticas educativas
- 3) Aprendizaje y desarrollo
- 4) Didácticas especiales y medios
- 5) Curriculum
- 6) Políticas educativas
- 7) Educación, economía y sociedad
- 8) Educación, cultura y sociedad
- 9) Historia de la educación
- 10) Filosofía, teoría y campo de la educación
- 11) El campo de la Investigación Educativa

Así, de un total de 227 trabajos presentados, sólo 1 “El manejo adecuado de los residuos sólidos universitarios como instrumento de educación ambiental no formal” fue presentado en la mesa 8 como trabajo específico del campo. Esto representa una ausencia fortísima de la INVEA en este evento.

Por su parte, en el VII. Congreso se presentaron cerca de 271 ponencias, de las cuales 13 se ubican en el campo de la investigación en educación ambiental. Las áreas temáticas fueron:

- 1) Sujetos, actores y procesos de formación
- 2) Gestión y organización de instituciones educativas
- 3) Aprendizaje y desarrollo
- 4) Didáctica y medios educativos
- 5) Currículo
- 6) Educación, economía y política
- 7) Educación, derechos sociales y equidad
- 8) Historia de la educación
- 9) Filosofía, teoría y campo de la educación
- 10) Investigación de la Investigación educativa

Las 13 ponencias referidas a la INVEA se distribuyeron de la siguiente forma: el área 1) Sujetos, actores y procesos de formación, con 6 trabajos; el área 5) Currículo, con 1 trabajo; el área 7) Educación, derechos sociales y equidad con 5 trabajos y el área 9) Filosofía, teoría y campo de la educación con 1 trabajo.

Entre el VI. y el VII. Congreso se advierte un aumento considerable de las investigaciones presentadas en las distintas mesas temáticas sobre el campo de la INVEA, sin embargo su consolidación no es visible todavía. Ahora bien, hay que señalar por un lado, que tanto en el VI. como en el VII. congreso se llevaron a cabo un panel y un simposio, respectivamente, sobre el tema de la educación ambiental y ahí se presentaron trabajos que no se reportan en las mesas temáticas formales. Por otro, justamente en este tránsito del VI. al VII. congreso, se elaboraron los estados de conocimiento de la investigación educativa,

incluyendo, por supuesto, el estado Educación y Medio Ambiente. Pues he aquí la segunda cuestión a considerar.

El área temática 7 “Educación, cultura y sociedad” fue la mesa en donde se aglutinaron distintos temas: educación y derechos humanos, educación y diversidad cultural, educación y medio ambiente, educación y género, educación de jóvenes y adultos; y educación y comunicación. En consecuencia, estaba encargada de la elaboración del estado de conocimiento de los citados campos para la década de 1992-2002. La presentación de los avances al respecto, marca sin lugar a dudas un segundo nivel de respuesta al por qué de si hay o no desarrollo y consolidación del campo de la INVEA. Bertely (2003:9) relata:

“...Iniciados los trabajos, a mediados de 2001 y en una reunión entre los responsables de la elaboración de los estados de conocimiento en los campos considerados, nos preguntamos por primera vez acerca de los motivos de nuestra integración en un área de conocimiento tan amplia. Preocupados por un proyecto que percibíamos en aquel momento como titánico, los responsables avanzamos en la caracterización neutral y puntual de cada campo, manifestando a la vez, nuestra sincera preocupación, indignación e incomodidad en torno a las acciones, las políticas y las reformas educativas impulsadas en México durante la última década en la materia.

Encontramos que estas medidas, en todos los casos, habían resultado insuficientes para atender los retos derivados de la diversidad cultural y lingüística, de la educación ambiental, la formación de competencias para la vida, la baja escolarización de las mujeres, el impacto de los medios de comunicación en las identidades sociales, así como la educación cívica, valoral y en derechos humanos.

Los responsables de los campos del área, hermanados en torno a una indignación común, decidimos realizar en el marco del VI. Congreso Nacional de Investigación Educativa, un panel que denominamos “Las hermanas incómodas de la investigación educativa. El debate político en un campo académico”. Acuñamos dicho título por la relación que encontramos entre nuestra indignación y la que padece uno de los sectores más silenciados de nuestra sociedad: las mujeres. En el Congreso de Colima, gracias al legítimo desacuerdo que provocó la denominación feminista del panel entre los coordinadores de los campos que no habían estado presentes en su definición, construimos un espacio de interlocución poco usual, polémico e interesante. El título “Las hermanas incómodas”, interpretado por algunos colegas como un

modo equivocado de manifestar nuestra distinción frente a las demás áreas, fue abriendo paso a la identificación de puntos de intersección, así como a la discusión de las dimensiones éticas y políticas que configuraban nuestro quehacer.

Desde el campo Educación y Medio Ambiente, Edgar González Gaudiano sostuvo que la incomodidad del área siete se derivaba de su interés por el estudio de la escolarización a partir de realidades vividas por los actores, más allá de la escuela. Afirmó que el área otorgaba un peso relativo a las dimensiones curriculares y pedagógicas de la cultura escolar, para enfocarse en el análisis de los sujetos educativos situados en condiciones de vida específicas. En cuanto al campo de conocimiento que coordinó, González Gaudiano sostuvo que, a pesar de que desde la década de los setenta adquirió patente internacional, reportándose veinte años de investigación educativa en la materia, la educación ambiental seguía considerándose emergente y marginal en los planes y programas de estudio. Los retos ambientales, afirmó, no habían sido considerados con suficiencia en la definición de las políticas educativas mexicanas promovidas en la última década, y al igual que otros campos del área, su tratamiento se había resuelto vía modelos educativos no formales.

González Gaudiano nos invitó a buscar puntos de intersección del área, lo cual garantizaría la relevancia y pertinencia de nuestras posiciones y argumentos en un contexto socioeducativo donde, por ejemplo, la educación ambiental no podía separarse de las demandas de los pueblos indígenas en torno al control de sus territorios y, en consecuencia, la investigación educativa se politizaba y rebasaba cuestiones puramente escolares. González Gaudiano, afirmó que la producción de conocimientos en el área 7 podía complementar nuevos enfoques y contenidos curriculares, afectando la hegemonía de algunas asignaturas y materias relacionadas con la enseñanza escolar..." (Bertely, 2003:9)

Así, cuando se reconoce que la INVEA es marginal y emergente justo porque se constituye en los bordes de lo curricular y que además es un elemento a problematizar por éste y el resto de los campos del área 7, se aprecia una línea muy interesante a rastrear en las tendencias epistémico teóricas, porque pareciera que la afirmación de González Gaudiano, relatada por Bertely (2003:9) plantearía la tesis de que la INVEA no ha impactado al sistema educativo y que las investigaciones en este sentido, tendrían que situarse de una manera más incisiva, políticamente hablando. Hay que anotar esta situación, pues como se verá más adelante, este tópico sobre lo curricular y lo político en las investigaciones en estudio arroja hallazgos importantes.

La tercera cuestión a considerar involucra pues, un tercer nivel de respuesta a este por qué de si hay o no desarrollo y consolidación de la INVEA.

Se ha anotado que en los congresos de investigación educativa, la INVEA es marginal y emergente porque no comparte el juego de lenguaje, los circuitos de producción y legitimación de otros campos que intervienen en la investigación educativa, como lo podrían ser curriculum o sujetos y que la apuesta no está en autoadscribirse como excluida sin mirada de irrupción. Esta apuesta está sustentada en que si bien en estos circuitos la INVEA en México no es reconocida, su desarrollo y consolidación está en este caso en otros eventos académicos, en otros espacios de constitución.

Tal desarrollo y consolidación remite nuevamente a la tesis de de Alba (2001a), en el sentido de que la INVEA se produce en la tensión entre la ciencias naturales y sociales y en consecuencia los perfiles de los investigadores en este campo no son los tradicionales para la investigación educativa mexicana, de ahí que se desenvuelvan en otros circuitos de producción y legitimación. Asimismo, tómesese en cuenta que un elemento fundante de la educación ambiental es la mirada no escolarizada sino activista en términos de proyectos educativos de intervención y este rasgo, es una herencia fuerte para la INVEA cuando intenta responder desde el ámbito académico-científico tradicional.

Ahora bien, ¿Cuáles han sido los eventos académicos que suponen el desarrollo y consolidación del campo de la educación ambiental y de la investigación en educación ambiental?

b) Los Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental

En 1992, se llevó a cabo el Primer Congreso de este tipo en Guadalajara, México. Reunió a 450 expertos provenientes de 25 países, los cuáles presentaron 164 ponencias en 6 mesas de trabajo incluyendo la vinculación de la educación ambiental con la enseñanza universitaria, la educación básica y media, la comunicación, los recursos naturales, el trabajo y la

participación comunitaria. Adicionalmente se realizaron 6 talleres, 2 seminarios y una muestra internacional del libro sobre educación ambiental. En éste se estableció que:

“...la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto contribuye a la resignificación de conceptos básicos. Se consideró entre los aspectos de la educación ambiental, el fomento a la participación social y la organización comunitaria tendientes a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el autodesarrollo de la persona...” (Marcano, 2004:5)

Se aprecia entonces la influencia de la Cumbre de Río en términos de la discusión norte-sur referida a la apuesta latinoamericana por pensar la educación ambiental como proceso social de participación comunitaria, a diferencia de los enfoques conservacionistas del norte, este rasgo recuérdese, marca de manera definitiva al campo de la INVEA en México.

En 1997 se realiza el segundo evento de este tipo en Tlaquepaque, Jalisco, México. El congreso fue realizado para reunir a los especialistas del campo de la educación ambiental y conmemorar el vigésimo aniversario de la Conferencia de Tbilisi en 1977, como momento fundante para la educación ambiental, pues se incorpora a la política pública y sienta las bases para la conceptualización de campo.

El programa del congreso estuvo organizado en siete mesas donde se presentaron 211 trabajos:

- 1) Profesionalización de lo educadores ambientales
- 2) Educación ambiental comunitaria
- 3) Escuela, universidad y educación ambiental
- 4) Consumo, población, derechos humanos, riesgo y educación ambiental
- 5) Medios de comunicación y educación ambiental
- 6) Educación para la conservación y el turismo
- 7) Posición regional sobre propuestas de Tbilisi frente a la agenda 21

De igual manera, se desarrollaron 21 talleres, de los cuales 8 trataron de manera indirecta la cuestión de la investigación y pocas ponencias aludieron a la investigación teórica-conceptual del campo de la educación ambiental. Asimismo, se advirtió la inclinación hacia la creación y análisis de mecanismos para mejorar las acciones educativas, lo cual rastrea esta huella por lo activista del campo.

Cabe mencionar que en la mesa temática donde mayor número de investigaciones en educación ambiental hubo, éstas se relacionaron con lo escolar, lo educativo formal y el curriculum; en ellas se describían proyectos de intervención y en menor medida, aportaban al campo reflexiones teórico-metodológicas. Si se observa, las ponencias referentes a la INVEA están engazadas con lo curricular, entonces cabe preguntarse por la situación de éstas a la luz de lo planteado por González Gaudiano en Bertely (2003:9). Es decir, existen investigaciones en educación ambiental, relacionadas con campos consolidados de la investigación educativa como lo es el curriculum, sin embargo, el campo no ha logrado impactar ni a la investigación educativa, ni al sistema educativo en tanto campo de conocimiento-campo de poder³⁸.

El tercer congreso de esta naturaleza, se realizó en 2001 en Caracas, Venezuela y permitió realizar un análisis de la situación de la educación ambiental en la región para continuar la discusión sobre el futuro y características de este campo a las puertas del nuevo milenio, y en particular:

“...seguir construyendo el perfil de una educación ambientalista con claro significado y pertinencia para los pueblos y culturas de nuestros países...” (Álvarez, 2002:9)

Sus objetivos principales giraron en torno a la creación de un Proyecto Regional de Educación Ambiental a través de la cooperación e intercambio entre países, y la consolidación de la Red de Educadores Ambientales en el contexto Iberoamericano, así como intercambiar experiencias en el contexto de la Educación Ambiental para el

³⁸ En términos de Bourdieu (1983) un campo de conocimiento es un campo de poder porque en él se contiene una lucha por la legitimación o marginación de ciertas temáticas, teorías, metodologías entorno a los objetos de conocimientos y sus agentes personifican y dan sentido a dicha contienda. Una contienda por el poder de los saberes.

Desarrollo Sostenible, conocer y divulgar experiencias relevantes en educación, participación, comunicación ambiental y la investigación en estos campos.

Es importante señalar que en este evento se presentaron más de 500 ponencias y que la organización del evento permitió espacios para la INVEA y para la reflexión epistémico-teórica del campo. De ello da muestra el Componente Informativo, a través de conferencias y paneles en los que se abordaron una amplia variedad de tópicos y enfoques, incluyendo reflexiones conceptuales, aspectos controversiales dentro del conocimiento científico ortodoxo, así como la apertura hacia los saberes y puntos de vista de los pueblos originarios de América.

Asimismo, el Componente Conceptual y Metodológico estuvo dirigido hacia la discusión, revisión y actualización de las bases conceptuales, filosóficas y metodológicas de la Educación Ambiental en la región. Este proceso se realizó a través del desarrollo de actividades tanto durante, como previas al evento que permitieron examinar la situación del campo de la INVEA en la región.

En este tercer congreso aparece de manera mucho más sólida la reflexión sobre la cuestión epistémico-teórica del campo de la educación ambiental y de la INVEA, aunque hay que señalar que sigue predominando la mirada activista y se explicita el rasgo cultural mesoamericano con bastante contundencia. Aunque no se puede aseverar qué perspectivas o paradigmas circulan en los trabajos al respecto, es pertinente hacer notar el engarce entre la noción de interculturalidad con educación ambiental y sus implicaciones. Se puede afirmar, que en este evento se visibiliza este rasgo fundante de la educación ambiental y por lo tanto la INVEA hereda este elemento como parte de las tendencias que la permean.

El último de estos congresos se llevó a cabo en Cuba, en 2003. En él se realizaron 3 mesas redondas sobre los siguientes temas: Educación Ambiental y Neoliberalismo en América Latina, Educación Ambiental o educación para el desarrollo sostenible, Educación Ambiental y diversidad cultural.

Se impartieron 4 cursos talleres sobre: la formación de valores a través de la educación ambiental; cultura alimentaria y diversidad biológica; diagnóstico comunitario para el desarrollo de proyectos ambientales escolares y estrategias didácticas en educación ambiental. Se intercambiaron ponencias en siete ejes temáticos donde se reflexionó sobre el estado actual de la educación ambiental en la escuela, las empresas, las comunidades, las instituciones científico culturales, las áreas protegidas y ecosistemas de interés, así como la formación en las universidades y otros espacios con especial énfasis en la formación de educadores.

Un evento destacado fue el desarrollo del II Simposio Iberoamericano de Educación Ambiental con el propósito de elaborar un proyecto latinoamericano y caribeño, con la participación de España y Portugal, para ser presentado a la reunión de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, de ese mismo año.

Respecto de lo que a esta tesis atañe, es pertinente recuperar algunas de las recomendaciones que se hicieron en el evento (Memoria del IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, 2003:64):

- “...Continuar potenciando el uso de las redes nacionales y regionales para el trabajo de la Educación Ambiental a partir de medidas que apunten a su funcionalidad y utilidad.
- El congreso se pronuncia por seguir empleando el término de Educación Ambiental para designar los procesos educativos encaminados a la formación de una cultura para el desarrollo sostenible.
- Trabajar en la consolidación de los avances apreciados en la educación ambiental escolar mediante el perfeccionamiento de la introducción de la dimensión ambiental en los programas y planes de estudio de la educación primaria, media, técnica y profesional.
- Realizar un inventario y diagnóstico de las instituciones científico culturales y otros centros afines iberoamericanos que permita crear una Red de Instituciones para promover la coherencia de sus políticas educativas y asegurar la articulación interinstitucional para la coordinación de proyectos y programas de educación ambiental.
- Profundizar en la tipología de los procesos de evaluación de la Educación Ambiental en diferentes ámbitos, considerando los aspectos cualitativos y cuantitativos que permitan ponderar su impacto, corregir caminos y validar la práctica.

- Instrumentar la evaluación del estado del arte de la educación ambiental para reforzar e integrar los procesos de construcción del marco teórico que oriente y facilite la práctica de los educadores ambientales.
- Fomentar el intercambio de proyectos de formación que respondan a nuestros contextos de actuación y que den cuenta de un profesional con una cultura ambiental que se manifieste desde el interior de los claustros universitarios hacia la sociedad en su conjunto.
- Garantizar una Educación Ambiental que involucre a todos los actores sociales que interactúan con las áreas protegidas y ecosistemas de interés, promueva iniciativas que ofrezcan alternativas de vida a las comunidades, supere los límites del conservacionismo estricto e incorpore otras dimensiones de la sustentabilidad y sea capaz de prevenir problemas futuros...”

Si bien el periodo en estudio de las investigaciones en educación ambiental en México no llega a este momento, válgase la reflexión al respecto, como insumo para subsecuentes trabajos al respecto.

En este congreso, aparecen con claridad tres luchas y al mismo tiempo huellas de constitución de este campo de conocimiento.

La primera involucra el reconocimiento explícito de que no se ha impactado en las políticas educativas, aunque sí en la política ambiental de los países reunidos. Ello demuestra que la educación ambiental es un campo débil en lo educativo, pero que en las ciencias naturales pareciera encontrar más espacios de circulación. En consecuencia, se puede entender que la INVEA, respecto de la investigación educativa es marginal, y emergente: es “incómoda” en tanto campo de poder frente a los sistemas educativos.

La segunda, que se acepta y reconoce la herencia activista de la educación ambiental. Se resignifica como una potencialidad del campo en articulación con lo que ello implica para la INVEA, pues ésta remitiría a la reflexión de corte académico-científico, y no por ello exclusivo de las Instituciones de Educación Superior. Además, dicho reconocimiento se advierte como la exigencia de un estado del arte, así como de tipologías de evaluación y formación de educadores ambientales.

La tercera, tiene que ver con la articulación del discurso indígena con el ambiental. Este rasgo que aparece como parte del contexto aquí descrito, se explicita como consolidado y eje de seguimiento para los países iberoamericanos; aspecto que no era tan contundente en los anteriores.

Así, es posible advertir que los actores que participan del campo de la investigación en educación ambiental, encuentran en esta serie de congresos un circuito de producción y legitimación del conocimiento sobre el campo de manera más decisiva y consolidada, a diferencia de lo analizado en los Congresos Nacionales de Investigación Educativa, es decir que por sí mismo, el campo de la educación ambiental genera las condiciones de posibilidad de la INVEA en tanto, pregunta que la interroga y aunque la opinión generalizada respecto de la falta de marcos conceptuales y teóricos propios y rigurosos es una constante, se puede apreciar una mayor visibilidad de la investigación en educación ambiental. Esto es importante señalarlo porque, si la educación ambiental, está generando tales condiciones de posibilidad ello puede adjudicarse a lo que de Alba (2001a) plantea como la génesis del campo respecto del momento mismo de su constitución, es decir que no encuentra en el campo de la investigación educativa un referente fuerte, por estar atravesado por la dislocación constitutiva de la crisis ambiental y la incorporación de discursos que ésta desprecia o relega.

c) Primer Foro Nacional de Educación Ambiental

Ya en el plano nacional es interesante analizar el desarrollo del Primer Foro Nacional de Educación Ambiental. Dicho evento, reviste suma importancia en el proceso que se describe ya que abrió la posibilidad de analizar la constitución del campo.

Los propósitos del foro giraron en torno a la revisión de los logros y problemas, avances y retrocesos, espacios de trabajo y de formación; a cuya luz, se pudieran aportar insumos hacia la construcción de la política ambiental en México y la instrumentación de estrategias más efectivas de intervención frente a los problemas ambientales, actuales y potenciales.

Los paneles en los que se organizó el foro fueron:

- 1) Programas académicos de formación en educación ambiental
- 2) Programas de educación no formal
- 3) Educación ambiental y medios masivos
- 4) La educación ambiental formal
- 5) Equipamiento de educación ambiental
- 6) Enfoques de investigación en educación ambiental
- 7) La educación ambiental en áreas rurales
- 8) La educación ambiental en áreas urbanas
- 9) Educación ambiental para la equidad de género
- 10) Educación ambiental y nuevas tecnologías de información
- 11) Educación para la conservación
- 12) Metodologías de la educación ambiental
- 13) Redes de educadores ambientales
- 14) Educación ambiental y los organismos internacionales
- 15) La dimensión ambiental en la educación superior

Merece especial atención el panel 6 “Enfoques de investigación en educación ambiental”, el cual alude directamente a lo que a este estudio concierne, en él se trabajaron sobre cinco temas-guía para la organización y análisis de esta temática:

- 1) Establecimiento de políticas claras para fomentar el desarrollo de las investigaciones en el campo de la educación ambiental
- 2) Lograr un impacto y reconocimiento social de la INVEA
- 3) Evaluar los esfuerzos realizados hasta ese momento
- 4) En su caso, propuestas normativas que permitan afianzar el desarrollo de la investigación, y
- 5) Generar propuestas sobre líneas estratégicas que se deben desarrollar

Cabe señalar el agudo análisis que realiza Nieto Caraveo (en Bravo, 1999a:590) al apuntar que lo que requiere la educación ambiental:

“...es la investigación científica, es decir la que se propone generar conocimiento y basarse en teorías, modelos y esquemas de explicación y comprensión de la realidad, lo cuales a su vez, generan modos de ver la realidad, concebirla y conceptualizarla. Es decir que los paradigmas que deriven de ésta en interacción con la sociedad y la cultura afectan la forma en que se construye el campo. De ahí que el objetivo de la INVEA sea saber más de ella y no cómo llevar a cabo una actividad de educación ambiental...” (en Bravo, 1999a:590)

Este planteamiento refuerza la idea del alejamiento de proyectos de corte activista o informal respecto de la educación ambiental, pues aunque se reconoce su aporte al campo, la construcción de reflexiones teóricas sobre el mismo es lo que logrará su consolidación y autonomía respecto de otros campos, como lo es el de la investigación educativa, o el de la ecología, entre otros.

Así, podría concluirse que en este panel se mostró que el estado del campo de la INVEA es incipiente y precario, emergente, sin métodos y técnicas propias y con predominio de enfoques positivistas, prescriptivos, sin informes de investigación, sin base en metodologías y sistematización seria; sin una identidad propia; con escasos investigadores y equipos de investigación; sin sólida formación; poca discusión e intercambio entre los mismos investigadores; sin reglas del juego bien establecidas y fácil ingreso al campo. En síntesis un campo en proceso de constitución. Si bien el panorama no es alentador, se advierten estas afirmaciones como importantes a problematizar en las investigaciones aquí analizadas, ya que como más adelante se verá existen ciertas líneas consolidadas y otras marginales al interior mismo de la INVEA que tensan dichas afirmaciones.

d) Primer Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental

Finalmente se presenta un evento fundante de la INVEA en México. Este primer congreso se lleva a cabo en 1999 y tiene como propósitos: a) difundir los resultados de investigaciones en proceso y terminadas en educación ambiental. b) fortalecer el desarrollo de la investigación, a fin de derivar propuestas y soluciones a problemas específicos de educación ambiental, c) propiciar el intercambio entre académicos, instituciones y organizaciones que desarrollan proyectos de investigación en educación ambiental, tanto

del país como del extranjero y d) fomentar el establecimiento de nuevos mecanismos de intercambio y cooperación entre educadores ambientales, académicos e investigadores en este campo (de Alba, et al. 1999).

Las líneas temáticas alrededor de las cuales gravitó el evento fueron: 1) Dependencias y organismos educativos relacionados con desarrollo sustentable, 2) Diseño y desarrollo curricular ambiental, 3) Práctica docente y alternativas didácticas en la educación ambiental, 4) Formación y profesionalización para la educación ambiental, 5) Educación ciudadana, educación comunitaria y participación social, 6) Procesos productivos, tecnologías alternativas y educación ambiental, 7) Temas emergentes en educación ambiental y 8) Temas críticos ambientales y educación.

Los resultados de este evento fueron importantes ya que se contó con la participación de 370 asistentes y fueron presentadas 167 ponencias en las ocho mesas de trabajo. Entre las ponencias presentadas se ubicaron investigaciones en marcha y terminadas, así como trabajos de análisis sobre experiencias concretas, con elementos de sistematización de la práctica educativa. Este congreso ha sido el primero en el país y en América Latina³⁹, demostró el evidente interés por el tema y planteó diversas líneas de trabajo sobre las que se requiere seguir desarrollando el campo, entre otras: la formación y profesionalización de los investigadores en educación ambiental, la apertura de espacios de discusión donde confluyan investigadores formados e investigadores que inician, así como la necesidad de establecer una agenda de investigación prioritaria para el país.

Haciendo un balance de este evento, se puede apreciar que la mayoría de los trabajos presentados aludían más a una descripción de experiencias, y se puede advertir, de acuerdo a Loranca y Juárez (2003:302), que:

- a) Hay un desconocimiento de la investigación educativa y de la investigación en educación ambiental.

³⁹ El segundo en su tipo se llevó a cabo en Brasil en 2001.

- b) No existen aun reglas de ingreso al campo, por lo que aquellos sujetos que hacen educación ambiental y logran sistematizar su experiencia, consideran este proceso como un proyecto de investigación.
- c) Existe una carencia formativa en investigación educativa para poder consolidar proyectos de investigación en educación ambiental.
- d) Se mantiene una mayor presencia de educadores ambientales e investigadores provenientes de las ciencias naturales y exactas.

Esto es, el desarrollo de investigaciones desde los requerimientos que Nieto Caraveo señalaba en el Primer Foro Nacional de Educación Ambiental (en Bravo, 1999a:509), están todavía alejados de dicho perfil, sin embargo este momento de constitución del campo, al mismo tiempo que marca retos, aporta los insumos necesarios para su constitución. Ello implica que aunque no sea lo deseable para los actores del campo, ésta ha sido su forma de emerger, su forma de respuesta discursiva y en ese sentido no se puede desdeñar el origen del campo, pero tampoco se puede aspirar a que así permanezca.

Debido a lo anteriormente descrito, se puede apreciar que los eventos académicos que marcan el desarrollo y consolidación del campo si bien se generan desde la especificidad de la educación ambiental, tanto por la procedencia de los investigadores en el campo desde las ciencias naturales y exactas; como por su relación marginal y débil tanto académica como políticamente, respecto de la investigación educativa, son un rasgo que desde este punto de vista, le permite justamente una mayor potencialidad para generar horizontes de intelección de un objeto de estudio marcado por la crisis estructural generalizada y en ese sentido responder desde marcos creativos e inéditos, que por ejemplo, los campos tradicionales de la investigación educativa no han podido incorporar, como lo son los enfoques antiesencialistas o posmodernos (González Gaudiano, 1999a; de Alba 1999b) y que aportan al campo insumos para su complejización y en ese sentido, inyectan una mayor prospectiva para constituir el campo de la INVEA en México.

Programas curriculares y formación en Investigación en Educación Ambiental

De acuerdo con Orozco (2003:420):

“...los programas curriculares son una, no la única, estrategia académica que contribuye a la formación de sujetos educadores o agentes que participan en el proceso genealógico que constituye a un campo de conocimiento...”

Los aspectos de la formación a través de programas curriculares en educación ambiental que ofrecen múltiples instituciones, tanto públicas como privadas, están siendo trastocados hoy en día, por el avance de los debates filosóficos, teóricos y paradigmáticos que se dan en el campo de las ciencias sociales, humanas y de las ciencias naturales y exactas, en el marco de la crisis estructural generalizada que moviliza y ponen a su vez en crisis, a los saberes y a las prácticas educativas de la educación ambiental.

De ahí que, como ya ha sido señalado, en el campo de la educación ambiental se han incorporado profesionistas que proceden de diversas disciplinas (la ecología, la biología, la educación, la agronomía, la psicología, la sociología, etc.), y su participación y la de distintos organismos e instituciones han contribuido a la constitución de la educación ambiental, como un campo de intervención e investigación. En este marco, el estudio de la profesionalización del educador ambiental, es considerado como un problema nodal y un desafío al que se tiene que enfrentar el presente y futuro de México.

Respecto a la profesionalización, González Gaudiano (1998:113) expresa que:

“...si la educación ambiental tiene como misión contribuir a la formación de nuevos conocimientos, valores y competencias sobre la relación entre las sociedades y el mundo del que formamos parte y entre las sociedades consigo mismas, entonces un profesional de la educación ambiental puede entenderse como alguien que desarrolla dicha práctica social en el marco de un proyecto pedagógico posible, cualquiera que este sea, pero con un sentido definido, manifiesto o no...”

La profesionalización implica entonces, de acuerdo a Bravo y Linares (2003:330), el desarrollo de un proceso sistemático que posibilite la apropiación y recreación de elementos teóricos, metodológicos, epistemológicos y pedagógico-didácticos por parte de los educadores ambientales. En este sentido, se plantea que la formación tendría que centrarse en cuatro ejes verticales interrelacionados: 1. Eje de formación epistemológica-teórica. 2. Eje de formación crítico-social, 3. Eje de formación ecológico- ambiental y 4. Eje de formación pedagógica. Todo ello para formar educadores ambientales capaces de asumir una actitud reflexiva, crítica y transformadora respecto al conocimiento y a la sociedad. (González Gaudiano 1997a).

En este marco, sólo se enlistan los programas de formación en educación ambiental⁴⁰ vigentes hasta 1999, proporcionados por la investigación llevada a cabo por Bravo (1999) y se apunta la necesidad de reflexionar sobre los retos, las dificultades y las propuestas o modos de resolución curricular que se dan y desarrollan en las instituciones de educación superior en México sobre la INVEA, lo cual involucra las múltiples dimensiones y multi-determinaciones de la formación y que en conjunto contribuyen a crear las condiciones de producción y transmisión de saberes referidos a la líneas marcadas por Bravo y Linares (2003).

⁴⁰ Ver anexo 5. Programas académicos en educación ambiental en México vigentes hasta 1999.

Cuadro 2. Programas académicos de educación ambiental vigentes hasta 1999 a nivel nacional

Vigentes por tipo

PROGRAMA	NUMERO
CURSO/TALLER	2
DIPLOMADOS	8
ESPECIALIDADES	2
MAESTRÍAS	6
TOTAL	18

Vigentes por estado

ESTADO	N° DE PROGRAMAS QUE SE IMPARTE
AGUASCALIENTES	2
BAJA CALIFORNIA	2
CHIAPAS	1
DISTRITO FEDERAL	3
ESTADO DE MÉXICO	3
JALISCO	2
MICHOACÁN	1
NUEVO LEÓN	1
OAXACA	1
PUEBLA	1
SINALOA	1
TOTAL	18

En este sentido, las propuestas académico curriculares y la orientación de formación que estos promueven son aspectos que influyen en la conformación del campo de conocimiento y en la comunidad intelectual que le da vida, por lo que aparece como recomendable ahondar en este espacio constituyente de la INVEA en México.

La producción bibliográfica de la investigación en educación ambiental

La producción bibliográfica en el campo está referida al espacio sedimentado y legitimado sobre los avances en la investigación en educación ambiental. Es el momento de mayor condensación de los saberes y discursos en torno a este campo temático.

La información recabada respecto de la producción bibliográfica en el periodo 1980-1999 reporta cerca de 1401 documentos. Cabe señalar que esta cifra es producto de la búsqueda en diversas bibliotecas del país, como parte de las actividades principales del proyecto

marco de esta tesis, por lo que no es exclusiva de las investigaciones que aquí se analizan. Al contrario, intenta abrir el panorama sobre la economía simbólica del campo.

Los datos se obtuvieron a partir de la exploración en bancos de datos y bibliotecas rescatando revistas locales, nacionales y extranjeras; tanto de circulación nacional como internacional. Además de la recuperación, por contactos diversos, de libros, memorias, tesis e informes de investigación. Así, la información fue capturada en el Sistema Relacionado de Bases de Datos del proyecto marco de esta tesis, la cual fue utilizada en los análisis respectivos del estado de conocimiento que sobre educación y medio ambiente se elaboró en 2002.

Cuadro 3. Tipo y número de productos

Libro de autor	155
Artículos en revista	37
Libro como coordinador o compilador	107
Capítulos en libro	215
Trabajo en Memoria	669
Tesis o tesina	148
Documentos telemáticos	3
Reporte de Investigación	67
TOTAL	1401

FUENTE: SRBD-INVEA (2000). Sistematización Ana Laura Gallardo

Es importante señalar que los datos aquí presentados no pueden tomarse como definitivos ya que se tienen que hacer depuraciones de captura y correspondencia temática de los títulos. Asimismo, ninguna de las caracterizaciones que aquí se hacen son concluyentes pues el Sistema Relacionado de Bases de Datos de la investigación marco, está en constante cambio. De la información registrada hasta 1999 se observa lo siguiente:

a) La concentración más alta para formatos de producción es el trabajo en memoria, lo que remite a la recuperación de trabajos presentados en eventos: foros, congresos, coloquios, etc. Esta situación, en términos de Buenfil Burgos (et al., 1993) implica que los encuentros constituyen condiciones de posibilidad, espacios de presentación, circulación, intercambio, socialización, actualización y debate de ideas.

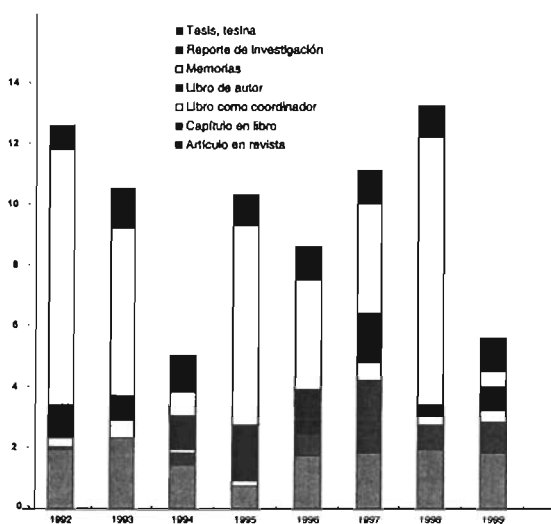
Los eventos son los terrenos de lo instituyente, permiten los acercamientos no sedimentados (como en las asociaciones o colegios de profesiones) de un campo de conocimiento y a la vez supone los ámbitos desde donde se privilegian y significan ciertas líneas de interés que expresan las reglas del juego del lenguaje de dicho campo.⁴¹

⁴¹ En este campo la constitución de asociaciones es muy reciente. La Academia Nacional de Educación Ambiental se funda en 2001 lo que denota la incipiente sedimentación del campo.

Gráfica 1. Distribución de los formatos de producción

FUENTE: SRBD-INVEA (2000). Sistematización Ana Laura Gallardo

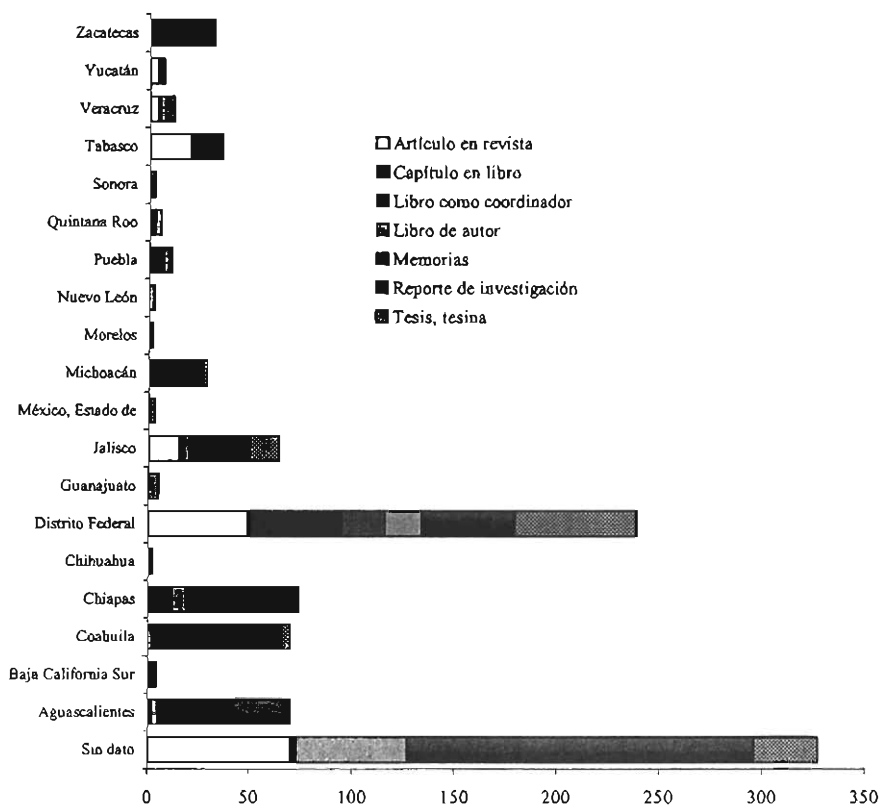
b) Cronológicamente se observa un incremento en la producción de 1992 a 1999 (ver gráfica 2). Cabe apuntar el descenso en el año 94 y el aumento en el año 1998; de acuerdo a los eventos que justo un año antes se dieron, respecto de los veinte años de Tbilisi.

Gráfica 2. Distribución cronológica por formatos de producción

FUENTE: SRBD-INVEA (2000). Sistematización Ana Laura Gallardo

c) De acuerdo al lugar en el que se editan los documentos (ver gráfica 3), se observa que la producción nacional está fuertemente concentrada en el Distrito Federal, seguido por el estado de Aguascalientes con un porcentaje mayoritario de trabajos en memoria. Es pertinente recordar que en 1999 se realiza en esta entidad, el Primer Foro Nacional de Educación Ambiental, el cual congregó a la mayoría de los educadores ambientales de distintos ámbitos incluido el de la investigación.

Aunque estas tendencias sean tentativas, dan cuenta, de manera inicial, de la situación que guarda la producción bibliográfica de la INVEA en México; aunque solamente cuando se haya concluido de capturar y depurar el SRBD se podrán realizar los análisis estadísticos respectivos de manera más elaborada. Estos análisis contemplarán: autores, instituciones, años, idiomas, países, entidades federativas, formatos, finalidades, líneas de investigación, entre otros; que posibilitarán la caracterización del campo de la INVEA en México, respecto de la producción bibliográfica.

Gráfica 3. Distribución de productos por entidad federativa

FUENTE: SRBD-INVEA (2000). Sistematización Ana Laura Gallardo

Para finalizar este capítulo, es atinado considerar que los espacios que se han delineado, son la arena donde circulan, se producen y reproducen las perspectivas epistémico-teóricas de las investigaciones en educación ambiental. En ellos se han advertido las huellas que originan el campo, sus relaciones con otros campos de conocimiento y se han mostrado como espacios constituyentes porque impactan, permean al campo de la INVEA como relaciones de sentido, en términos de lo que aquí se ha presentado como parte de la estrategia metodológica de trabajo.

Hay que apuntalar que estos espacios han dado cuenta de la tensión epistemológica entre distintas perspectivas y paradigmas que circulan en el campo tanto de la educación ambiental como de la investigación en educación ambiental. Es decir que el periodo en estudio 1980-1999, es un momento de tensión constitutiva respecto de las perspectivas y paradigmas de la INVEA sobre todo cuando se retoma la tesis en de Alba (2001a) sobre la génesis del campo, pues al constituirse en los márgenes y bordes de la polémica sobre la construcción del conocimiento entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, se abren nuevos horizontes de intelección del campo, en concreto, las miradas posfundamneto o posmodernas ayudan a entender que estos espacios dan al campo una especificidad no compartida por los campos tradicionales de unas y otras ciencias, lo que implica reconocer su enunciación inédita ante la crisis estructural generalizada que permite su emergencia.

Ahora bien, con este contexto trazado es necesario perfilar la herramientas de trabajo analítico que permitieron advertir las relaciones de sentido sobre las perspectivas y paradigmas de las investigaciones en estudio, intentando un ejercicio por tejer el contexto trazado, con el objeto de estudio y las categorías de intelección del campo, cuestión que a continuación se desarrolla.

CAPÍTULO III. HERRAMIENTAS TEÓRICO CONCEPTUALES

Este capítulo tiene como propósito apuntalar las herramientas conceptuales que permitieron problematizar y analizar, las perspectivas y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México durante las casi dos últimas décadas del siglo XX. Se parte de la exposición, de nombrar la lógica de pensamiento que constituye a la investigación misma, desplegando a su vez las categorías analíticas e indicadores que sostienen los posteriores análisis sobre tales perspectivas y paradigmas.

Desde el capítulo anterior ya se han anotado elementos y herramientas fuertes de este sustento teórico conceptual, pues se afirma que la constitución de un campo como la INVEA es procesual y por lo tanto dinámica e inacabada de ahí que se hayan rastreado sus huellas en distintos espacios constituyentes. Asimismo se afirma –contextualmente hablando- que la INVEA es una respuesta discursiva a la dislocación que supone la crisis ambiental, desde la sobredeterminación epistémico teórica de los saberes y discursos sobre la educación ambiental. Tal afirmación, a su vez se sustenta, en que el conocimiento es en sí mismo una respuesta a lo Real, pues tal conocimiento de la realidad social (Stravakakis, 1999), es una producción organizada, sistemática, fundamentada, que parte del interés social que dispara la intencionalidad histórico social y político cultural del acto de conocer, en síntesis, como lo planteara Habermas (1982), existe una estrecha relación histórica entre conocimiento e interés social.

Así, esta investigación parte de una mirada procesual, relacional, sobre la construcción de la realidad es decir, se asume que la construcción del conocimiento –en este caso sobre la educación ambiental- es diferencial y parte del interés social, del contexto social amplio en el que la INVEA está constituyendo-constituyéndose. El carácter relacional del discurso es el juego de relaciones entre elementos lingüísticos y no lingüísticos en un contexto de enunciación particular, en donde el significado del discurso se entiende no por los elementos del discurso en sí mismos, sino por la producción de significado, proceso en el que se combinan o “articulan” estos elementos (Laclau, 1993).

Orozco (2003a:125) retoma el enunciado *lógica relacional* para entender el papel de la teoría en la investigación educativa, mismo que permite comprender las relaciones de sentido en términos de las investigaciones que aquí se analizan:

...“recuperemos algunos conceptos que organizan el vínculo sujeto – realidad – teoría para tratar de asumir una perspectiva inversa a la lógica deductiva [en la investigación educativa]. ¿Cómo se entiende lo relacional?

Antes una aclaración. Lo relacional no es relativismo sin sentido, remite más bien a una forma de articulación de elementos que producen significados, lo relacional remite a procesos de estructuralidad y acomodo de conceptos, datos, procesos, prácticas sociales, etc. que en sus entrecruces producen conocimiento sobre la realidad.

El sujeto es el que construye tipos de relaciones a través de sus observaciones y reflexiones en el proceso de construcción de conocimiento, puntualiza aspectos y dimensiones de la realidad que le interesa conocer y genera estrategias de intervención sobre la misma.

La lógica relacional no es idéntica a la lógica dialéctica simple o reduccionista, entendida ésta como la lucha de contrarios, que ciertamente es una forma de relación posible, pero no la única. La lógica relacional se basa en un principio de articulación, compleja, dinámica, inacabada, histórica, en devenir constante, siempre abierta incluso ante lo no devenido y lo no dicho.” (Orozco 2003a:125)

Así, la exigencia es pensar, desde esta lógica, a la INVEA como campo de conocimiento y cómo su propia construcción es un acto discursivo relacional en el que contienen distintas perspectivas y paradigmas: epistemológicas, teóricas, políticas, etc. sobre ella misma, conformando un campo de conocimiento, en este trabajo se presenta de manera descriptiva tal construcción relacional.

De tal manera que si los supuestos teóricos conceptuales se ubican en esta lógica relacional, es necesario profundizar sobre el concepto de *campo de conocimiento* al cual ya se ha hecho alusión, para potenciar el análisis propuesto sobre esta temática.

1. CAMPO DE CONOCIMIENTO

El concepto de campo de producción simbólica de Pierre Bourdieu (1983) contribuye a entender a la INVEA como un campo constituido por agentes e instancias, cuyas relaciones pueden ser definidas independientemente de los sujetos concretos que ocupan las posiciones objetivas dentro del mismo. Afirma que un campo de conocimiento es un campo de poder, campo ideológico en el que las posiciones, las *relaciones* son las que definen su estructuralidad. Se podría decir entonces que desde una mirada relacional, se pueden advertir las distintas perspectivas y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental puesto que se reconoce que un campo de conocimiento es relacional-diferencial, en términos de los discursos que en él contienden al articularse, relacionarse de manera compleja, distintos proyectos sociales, políticos, gnoseológicos, etc. que lo objetivan, que lo simbolizan, que lo construyen como tal (de Alba, 1999:10).

Para Tenti (1987), analizando el campo educativo, cada campo científico es un juego que incluye a sujetos e instituciones especializadas en la producción, la difusión y consagración de conocimientos y retomando a Bourdieu ubica a los campos de conocimiento como campos de poder en donde la producción de bienes simbólicos desde ciertas perspectivas y paradigmas va dándole estructuralidad. Cabe aclarar que los trabajos a los que se hace referencia de Bourdieu y Tenti, enfatizan el carácter estructural de un campo científico; a pesar de la analogía en Tenti con la noción de juego; ésta no está referida a la idea wittgensteineana de *juego de lenguaje* que se opone a la estructura como instancia de sobredeterminación de una identidad, y propone, en cambio, el carácter relacional/diferencial de las identidades que se mueven y articulan como lo que da estructuralidad. Wittgenstein (1973) en sus "Investigaciones Filosóficas", asume una visión holista y pragmática donde el significado solamente se aprende y reconoce mediante el uso del lenguaje en contextos específicos. Se perfilan nociones como la de "las reglas" que le permiten homologar al lenguaje con los juegos y la de "parecido de familia" como una complicada red de similitudes que se traslapan y se entrecruzan (Wittgenstein, 1973:203). Su noción de juego de lenguaje plantea la interdependencia entre el lenguaje y la acción tanto en el terreno de los enunciados performativos como en cualquier otro tipo de

lenguaje: "hablar un lenguaje es parte de una actividad o de una forma de vida" y "las palabras son también hechos".

Por lo que anterior, el juego de lenguaje puede entenderse como campo de conocimiento, como configuración relacional, no suturada, pues al contener distintos discursos se asume que su radical relación es lo que permite su constitución.

Es necesario ahora, ubicar esta discusión en la especificidad de la investigación en educación ambiental.

2. LA INVEA COMO CAMPO DE CONOCIMIENTO

El campo de la INVEA se desenvuelve en una lucha por conseguir estructuralidad, (de Alba, 2001a) legitimación y autoridad científica; como la capacidad de hablar y actuar con reconocimiento social. Esto es, las demandas sociales por las que se constituye un campo siempre son epistemológicas y políticas a la vez. Esta dicotomía es una especie de motor del campo científico y de alguna manera permite explicar los conflictos que allí se desarrollan, así como la orientación de los esfuerzos de los investigadores hacia el posicionamiento de ciertas perspectivas y paradigmas que sobre la investigación en educación ambiental se consideran importantes y dignas de ser analizadas, performadas y consolidadas, según la definición de aquellos agentes que tienen mayor autoridad en el campo.

Ahora bien, este juego se desarrolla en una tensión que de Alba (1990) señala como constitutiva del conocimiento y del conocimiento educativo y más adelante (2001a) afirmará que también del conocimiento en educación ambiental.

“La polémica que se desarrolla en torno al conocimiento, a la ciencia, involucra las ciencias sociales y humanas. Las producciones conceptuales, teóricas, sobre la educación se inscriben en el marco de tales ciencias, por tanto esta polémica las atañe en sus puntos más sensibles: noción de realidad, concepto de ciencia, problemática metodológica, validez científica, rigor conceptual...” (de Alba, 1990:36)

De esta manera, para de Alba (1990) el campo de la educación ha estado históricamente influenciado, sobredeterminado por la relación entre *las teorías del conocimiento del objeto* (TCO) o postura epistemológica frente a la construcción del conocimiento del campo y la producción específica de teorías que explican o permiten la comprensión de lo educativo, las cuales nombra como *teorías del objeto educativo* (TOE).

Si los movimientos que suceden en el espectro del TCO afectan al TOE, conviene analizar las posibles relaciones que esta afectación tiene en la INVEA. Para ello se exponen a continuación los argumentos de de Alba (2001a), Fuentes Amaya (1999) y Sauvé (2000) como pistas nodales para entender a la investigación en educación ambiental como campo de conocimiento sobredeterminado por el TCO y el TOE.

Para de Alba (2001a) la INVEA está signada por la polémica sobre la construcción del conocimiento en las ciencias sociales y humanas y por lo tanto las relaciones, articulaciones que se tejen entre el TCO y el TOE afectan, impactan la constitución de este campo de conocimiento. De ahí propone que la INVEA se constituye en esta polémica de manera a) doble, b) compleja y c) conflictiva: doble aludiendo al encuentro entre las lógicas de construcción del conocimiento en las ciencias naturales y las ciencias sociales y humanas, compleja porque pone de relieve la confrontación y acercamiento de paradigmas y tendencias compartidas pero también distancias irreconciliables entre estas dos tradiciones y de ahí que sea conflictiva.

Fuentes Amaya (1999) ubica a la INVEA⁴² como una identidad incompleta y emergente, temporal y precaria, pues está sujeta a la constitución relacional y profundamente histórica de la realidad, de ahí que las investigaciones en este campo sean posibilidades que se validan, se “naturalizan” de acuerdo a su posición en el campo. Señala este aspecto como nodal pues lo que subyace a esta tesis es la aceptación del conflicto como motor (al igual

⁴² Si bien la autora nombra a este campo de conocimiento como investigación educativa en educación ambiental, los matices entre este término e investigación en educación ambiental, no están distanciados, por lo que se retoman como fuente equivalente que no igual, ello debido a la discusión que sostiene la INVEA, respecto de la investigación educativa, tópico abordado en el capítulo anterior.

que en Bourdieu, Tenti y de Alba) de toda práctica social, en este caso la práctica de la investigación en educación ambiental. Finalmente este conflicto si bien supone una lucha, supone entonces (al igual que Bourdieu, Tenti y de Alba) que lo que se incluye y excluye en esta lucha forma parte de la constitución del campo.

Para Sauvé (2000:60) las investigaciones en educación ambiental pueden conformar un patrimonio de investigación (campo de conocimiento) cuando:

- "...La finalidad de la investigación es desarrollar nuevos conocimientos o consolidar, profundizar o sintetizar los conocimientos existentes
- Si es conducida con rigor y desde una perspectiva crítica, lo que supone al menos una toma de distancia entre el investigador y su proyecto y, preferentemente, una confrontación con otras maneras de ver o hacer las cosas.
- Supone que sus actores clarifican y justifican los marcos teóricos y metodológicos que adoptan o proponen.
- Se desarrolla un proceso de validación teórica y empírica vía la discusión con los pares y los expertos.
- Finalmente, una investigación en educación ambiental, ha de tomar posición frente a cuatro elementos nodales: el ambiente y la educación, la elaboración que supone esta relación, es decir la educación ambiental y su ligazón como subsidiaria de los modelos de desarrollo..."
(Sauvé, 2000:60)

Con estas tres posturas sobre el campo es posible advertir que la INVEA como campo de conocimiento, está constituido relacionamente por distintas perspectivas epistémicas (TCO) sobredeterminadas por los discursos que sobre la construcción del conocimiento se tiene. Esto es en los márgenes y bordes de la polémica que hacen posible su constitución, las cuales se traducen en la adscripción, formal o no a ciertos paradigmas sobre la construcción de lo educativo (TOE) y que finalmente se pueden rastrear a partir de su concepción que sobre educación, ambiente, educación ambiental y desarrollo; manifiestan.

Así, se hace necesario ubicar en esta lógica relacional, qué se entiende por perspectiva y paradigma como herramientas para construir, hilar las relaciones epistémico teóricas que se analizan en las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1990.

3. LOS CRISTALES ANALÍTICOS: PERSPECTIVAS Y PARADIGMAS DE CARA A LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Como se ha explicitado anteriormente, por perspectiva se retoma el concepto de de Alba (2004) como:

“El lugar simbólico, intersimbólico, ontológico, epistémico, teórico, valoral, estético, ético, etc., desde el cual se considera, comprende y analiza un campo, un problema o una cuestión. Al interior de una perspectiva, sus distintos puntos se constituyen en posicionamientos.

Una perspectiva cambia cuando cambian los términos de la comprensión y análisis de un campo, problema o cuestión. Esto es los elementos constitutivos y estructurantes de la perspectiva (noción de realidad, de racionalidad, de sujeto). Un cambio de perspectiva va más allá del cambio en los posicionamientos.

Cuando se da un cambio de perspectiva, existe un fuerte espacio de nebulosidad, de ambigüedad, de incertidumbre. Tiene que ver con la emergencia de elementos que no son contenidos en la perspectiva.”

Para profundizar en este concepto de perspectiva es necesario considerar entonces, qué se entiende por la construcción misma del conocimiento en su radical historicidad.

Para Morin (1998:208) el conocimiento humano organiza como representaciones a la realidad, en un ejercicio entre la subjetividad y la objetividad como recursivo, pues no hay una separación entre ambas dimensiones, el insumo para poder admitirlas como separadas ha sido a su vez una representación, de ahí la recursividad.

Cuando Morin (1992:87) alude al conocimiento como recursivo pone el énfasis en la relación entre la aprehensión de la realidad como proceso en donde ontológicamente se construye, es decir desde un *ser ahí* (Heidegger 2002). Esto es, hay correlación entre la distancia que se toma de la realidad para aprehenderla y el regreso que a ésta se hace cuando se nombra, cuando se representa, constituyendo la separación como condición e imperfección del mundo, lo cual implica que tal imperfección está sobredeterminada no sólo por la subjetividad sino por la objetividad, por la empiricidad de las cosas. Cuando

Kant señala que la realidad es incognoscible y sólo se tiene acceso por medio del fenómeno, Morin se distancia diciendo que no es sólo un acto de la conciencia, de lo *a priori*. En contraste señala, que el conocimiento no tiene fundamento en el sentido literal del término, pero tiene fuentes diversas y nace de su confluencia y dinamismo recursivo. Admitiendo, como en el mito platónico de la caverna, que la representación es la doble vía de acceso al conocimiento.

En este mismo tenor, Laclau (1993) propondrá que la construcción de la realidad es discursivamente construida, pues para que ésta pueda ser existe un juego de la inclusión y exclusión que subjetiva-objetiva la realidad.

Así, una perspectiva supone el espacio de enunciación de relación inclusiva-exclusiva, subjetiva-objetiva de los proceso cognitivos, esto es de la construcción del conocimiento en tanto construcción de la realidad.

Para Lyotard (1984) una perspectiva puede entenderse como la construcción del lazo social, en tanto alude a las condiciones de posibilidad de existencia. Ahora bien las dos formas o modelos de lazo social que propone pueden ayudar a ir elucidando las perspectivas a las que las investigaciones en educación ambiental pueden remitirse.

Considera que el lazo social en la Modernidad (como época, configuración de la realidad) la sociedad está estructurada en torno a la herencia de la Revolución Francesa, con el despliegue del *metarrelato* de la ciencia como acceso válido y legitimado para construir conocimiento. Ello alude a una posición ético-política sobre la realidad: la de occidente.

En esta perspectiva la sociedad opera como un todo funcional (Comte y Parsons) o como la historia de la lucha de clases (Marx-Habermas) en ambas, el lazo social está fincado en la completud identitaria de los que participan en una asociación acabada: familia, escuela, iglesia, estado, etc.

Aunado a este argumento puede articularse la noción de *figura del mundo* en Villoro (1993:43) en la que afirma que la modernidad está sentada en una noción de Razón acabada (la de occidente) totalizante, en una noción de sujeto completo, suturado, basado principalmente en la tesis cartesiana del *cogito* como forma de existencia y construcción de la realidad. En esta perspectiva el conocimiento funciona como aprehensión “objetiva” de la realidad, dando cuenta de ella neutralmente para controlarla y predecirla y con ello alcanzar el progreso de la humanidad. En palabras de Lyotard (1984:51), cuando estos relatos: razón, sujeto y ciencia adquirieron una posición totalizante se erigieron como metarrelatos inamovibles que permitían la performatividad, el mantenimiento y revitalización del proyecto de la modernidad.

La perspectiva de la modernidad

Es necesario hacer notar, que hasta aquí se vislumbra una primera perspectiva que puede utilizarse como categoría de análisis epistemológico para las investigaciones en educación ambiental, *la perspectiva de la modernidad* con las implicaciones arriba señaladas y que en términos específicos comprende la polémica que establecieron las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales, para alcanzar este estatus totalizante. En el tema que compete a este trabajo, se puede afirmar que la perspectiva moderna para las investigaciones en educación ambiental, alude a un intento esencialista de mirar la realidad con estos metarrelatos como basamento, en el que obviamente, la INVEA es subsidiaria de esta intención.

Con este telón de fondo, se advierte el desarrollo de distintas lógicas de construcción del conocimiento, sin embargo todas ellas comparten tres pilares fundamentales de la figura del mundo de la modernidad (Villoro, 1993), la noción de sujeto, la noción de razón y la noción de ciencia positiva.

Sobre la noción de sujeto es necesario precisar que el conocimiento moderno se fundamenta en la idea de un sujeto acabado, racional; y sus condiciones de posibilidad, más allá de los énfasis en el agente que potencia, dispare y/o catalice tales condiciones de posibilidad; comparten esta noción.

Este sujeto de la modernidad está ubicado en la tesis cartesiana del *cogito ergo sum* (pienso luego existo) la cual asume la entidad del Yo como un acto del pensamiento, en un presente inalterable y como condición de existencia de la realidad. Es decir que el sujeto que piensa es un principio indubitable para la construcción del conocimiento, pues se asume que este acto del pensamiento es el único acceso a la construcción de la realidad. Para Kant, el sujeto de la razón, es la entidad que construye la realidad porque es en los fenómenos en los que podemos acceder a ella, el *noumeno* como tal (la realidad) es inaccesible, por lo tanto hay un agente que genera, produce y en ese sentido crea los juicios, nociones espaciales y temporales que permiten la construcción de la realidad. Finalmente se puede afirmar que esta perspectiva ha ido transformándose a largo del tiempo, y es en ella misma, que se ha generado el escenario para su erosión, dislocación, revisión y crítica.

Así, las Ciencias Sociales y Humanas se constituyen en esta perspectiva, era o época. La investigación educativa y la investigación en educación ambiental se crean y recrean en esta época y como es de suponer constituyen distintos procesos de sobredeterminación que incluyen rasgos y elementos significativos que las hacen relacionarse con tal perspectiva, esto es, hay una herencia epocal, constitutiva y constituyente para estos campos de conocimiento, que como señala Bourdieu (1983), son campos de poder radicalmente históricos y políticos. Dentro de esta perspectiva, contienden a su vez, distintas lógicas de construcción del conocimiento que comparten los pilares epocales de sus condiciones de existencia y en este sentido se configuran distintos paradigmas en torno a esta perspectiva, pero, ¿Qué es entonces un paradigma?

Paradigma se entiende como un discurso que contiene los conceptos fundamentales o las categorías rectoras de inteligibilidad de un campo, problema o cuestión, y al mismo tiempo establece el tipo de relaciones de atracción/repulsión (conjunción, disyunción, implicación, articulación, exclusión, entre otras) entre estos conceptos o categorías. De tal modo que los que participan de un paradigma, conocen, piensan y actúan en conformidad con tales conceptos o categorías del mismo, organizando sistemas de ideas (Morin, 1992; Morin 1998).

Un sistema de ideas es la constelación y disposición de los conceptos y categorías al interior de un paradigma, en virtud de ciertos axiomas, postulados y principios de organización subyacentes a un determinado conocimiento y el cual adquiere legitimidad y valor de verdad en la medida que se participa de dicho sistema (Morin, 1992, 1998; Kuhn, 1985).

Cabe señalar, que cuando se advierte la polémica sobre la construcción del conocimiento y la formas en las que se performa, se alude directamente a lo dicho en Kuhn (1985) sobre la revoluciones paradigmáticas. Lo que está detrás del argumento de Kuhn al hablar de revolución como cambio, es genuino, pero en el sentido performativo, es decir, se refiere a paradigmas que comparten el mismo contexto o perspectiva.

Kuhn no podía apreciar esta situación puesto que su aporte se realiza a finales de la década de los setenta del siglo XX y la crisis epocal no se mostraba tan contundente. Asimismo, se reconoce que el trabajo de Kuhn es de vital importancia para esta erosión del metarrelato de la ciencia; porque la posmodernidad representa no sólo cambio en los paradigmas ya existentes de la modernidad sino que con una perspectiva cambian las reglas de juego, la estructuralidad misma de lo que se entendía por paradigma, por ello se retoma la idea de paradigma, inserto en una perspectiva, aunque se reconoce que para Morin (1992, 1998) por ejemplo, un paradigma implicaría en el caso de este estudio una perspectiva, sin embargo se hace necesario reconocer que en la modernidad la idea de paradigma cobija las tres tradiciones de construcción de conocimiento que aquí se presentan y que en el caso de la posmodernidad es difícil nombrar paradigmas en su sentido moriano.

Entonces, si un paradigma es sobredeterminado por la perspectiva, en tanto superficie de inscripción ¿Cuáles paradigmas están asociados a esta perspectiva de la modernidad y cuál es su sentido para las investigaciones analizadas?

De acuerdo a Mardones (1991) y Parísí (1977) la polémica sobre la construcción del conocimiento puede rastrearse en tres pares de oposiciones o raíces de la filosofía contemporánea, respectivamente.

a) El paradigma empírico analítico

Este paradigma centra las condiciones de posibilidad de la construcción del conocimiento en el objeto cognoscible desde su positividad, es decir de lo dado para ser aprehendido. Para Mardones (1991) esta mirada está anclada en lo que denomina como la *tradicón galileana*, caracterizada por una visión funcionalista y mecanicista del conocimiento, intenta develar el qué y cómo de esta positividad en términos de una explicación causal de la realidad y la ubica como preponderante de las ciencias naturales y exactas y debido a esta polémica en la construcción del conocimiento se desplaza al ámbito de las ciencias sociales y humanas.

Representada por Augusto Comte, el positivismo en tanto empirismo está caracterizado por: un monismo metodológico (a partir del cual se erige el método científico como vía de acceso universal para la producción del conocimiento); y su interés está en el control y predicción de los fenómenos. De ahí la relevancia de la postulación de leyes generales a través del descubrimiento de la naturaleza de las cosas, de la regularidad de los fenómenos.

Así, la investigación empírico analítica se configura a partir de al menos cinco supuestos relacionados (Popkewitz, 1988). En primer lugar, la teoría ha de ser universal, no vinculada a un contexto específico ni a las circunstancias en las que se formulan las generalizaciones.

En segundo lugar, está el compromiso con la idea de que la ciencia es una actividad desinteresada. Se piensa que los enunciados científicos son independientes de los fines y valores de los individuos. Al eliminar los aspectos contextuales, la función de la ciencia se limita a describir los “hechos”.

Tercero, se cree que el mundo social existe como un sistema de variables. Estas variables son elementos distintos y analíticamente separables de un sistema de interacciones. Las variables se estudian independientemente unas de otras.

En cuarto lugar, está la creencia en el conocimiento formalizado, que exige aclarar y precisar las variables antes de iniciar la investigación. Se deben operacionalizar los conceptos y otorgarles una definición invariante para poder verificar y comparar los datos. Un concepto significa, siempre y cuando sea la resulta de la realización de determinadas operaciones.

Por último, la búsqueda del conocimiento formal y desinteresado crea un clima de confianza a la hora de generar teorías. La cuantificación de la variable permite a los investigadores reducir o eliminar las ambigüedades y contradicciones. Al mismo tiempo, se emprende la construcción de una estructura lógico-deductiva del conocimiento mediante la cual se comprueban las hipótesis y se perfecciona la teoría.

Este razonamiento y estudio deductivo es retomado por la discusión norteamericana (Marcinkowski, 1996) cuando se afirma que la teoría es una serie de construcciones interrelacionadas, definiciones y propuestas que presentan un enfoque sistemático de un fenómeno para especificar las relaciones entre variables, con objeto de describir, predecir, explicar; el fenómeno. La fuerza de una teoría alude al alcance que se puede tener para predecir, controlar y/o explicar el fenómeno en cuestión. El grado de explicación de una teoría hace comúnmente referencia a la fluctuación de las variable en las condiciones o relaciones que pretende explicar, y más concreto, a los cambios de situaciones en las cuales se aplican.

Así, este paradigma está ligado en educación a las miradas psicologizantes de corte conductista, es decir en el cambio de actitudes en tanto variables que vía ciertas condiciones se pueden controlar, predecir e indicar ciertos comportamientos de sentido con el objeto a abordar. Así, la investigación empírico analítica en educación ambiental está basada (Robbotom, 1996) en la predicción, en su totalidad, de la llamada conducta

ambiental. Los agentes educativos se conciben como manipulables por los investigadores; se considera adecuada la aplicación de estrategias de intervención conductista con el fin de producir cambios de conducta deseados, aún cuando los sujetos que participan de tales intervenciones estén o no de acuerdo en tales cambios. Es decir que la INVEA en este paradigma tiene un carácter determinista pues busca controlar (a través de la predicción y el reforzamiento) ciertas formas de pensamiento y actuación.

b) El paradigma hermenéutico interpretativo

De acuerdo a Mardones (1991) la *tradición aristotélica* se caracteriza por considerar de manera central los aspectos teleológicos y axiológicos de los procesos sociales y humanos, esto es, su búsqueda es hacia el para qué y por qué de los fenómenos. Esta comprensión en las ciencias sociales apunta hacia el sentido y significado de los procesos sociales en contraposición con el paradigma empírico analítico. Droyssen (Mardones, 1991) fue el primero que utilizó la distinción entre *explicación* y *comprensión* con intención de fundamentar el método de la historia. Desde entonces el término comprender viene a representar una concepción paradigmática de las ciencias sociales; pues la postulación de los hechos humano-sociales como particulares e irrepetibles marca una diferencia radical a la pretensión de encontrar las regularidades de los fenómenos.

La hermenéutica vendría a proponer que las condiciones de posibilidad del conocimiento radican en el sujeto cognoscente, es decir la subjetividad como elemento esencial de la construcción del conocimiento. Para Dilthey la comprensión se funda en esa identidad sujeto-objeto propia de las ciencias del espíritu y así, justifica además, la autonomía de tales ciencias, frente a las ciencias de la naturaleza. Aunque se reconoce que esta distinción en Dilthey, adquiere mayor fuerza cuando se observa que hay una naturaleza distinta entre los objetos de conocimiento de unas y otras ciencias.

Así, la hermenéutica reacciona ante el positivismo lógico al rechazar el monismo metodológico y su afán predictivo. Weber (Mardones, 1991) va a insistir en la comprensión como método característico de las ciencias del espíritu, cuyos objetos presentan una

relación de valor que hace que dichos objetos se presenten relevantes, con una significatividad que no poseen los objetos de las ciencias naturales (los átomos, por ejemplo). Esta significatividad permite identificar y seleccionar tales objetos. El investigador llega a la comprensión de tal significado porque puede compartir mejor, comparte con el objeto, los valores que atribuyen significado.

De este esfuerzo por precisar una filosofía de la ciencia que no caiga en las redes del positivismo, se hace una recuperación de la tradición aristotélica, pues se afirma que para ciertos filósofos la explicación científica consiste en procurar que los fenómenos sean inteligibles teleológicamente, más bien, en determinar su predicibilidad a partir del conocimiento, de sus causas eficientes.

Es decir, la cualidad diferenciadora del ser humano la constituyen los símbolos que desarrolla para construir el conocimiento y para interpretar la realidad, atiende a la interacción y a las negociaciones que tiene lugar en las situaciones sociales, y por medio del cual, los individuos definen mutuamente sus expectativas.

Para Catrell (1996), desde el debate anglosajón, los impulsos por cambiar los esquemas teóricos del campo de la educación ambiental, donde impera la mirada positivista, hacia paradigmas como el hermenéutico interpretativo, se debe a la herencia y tipo de conexiones a que éste está sometido, pues se encuentra arraigado en el estudio de la naturaleza y “su lealtad parece razonable” con las ciencias naturales. Sin embargo el potencial de la investigación bajo el paradigma hermenéutico implicaría algunas ventajas para la INVEA, como dar sustento filosófico propio, marcar las diferencias entre la finalidad de ésta, en términos de su adscripción a las ciencias del espíritu y no de lo natural y ello lo enfatiza afirmando que la educación ambiental, en tanto objeto de estudio, cumple con los parámetros o lineamientos de este paradigma. Es decir, que el objeto se adecua a la metódica que este paradigma supondría. En esta aseveración se puede notar, cómo la preocupación por encontrar un paradigma globalizante y totalizador de la INVEA es compartida tanto en los países del norte como del sur. Y la solución se advierte como la adscripción a dicho paradigma, con las complejidades y posicionamientos que en su interior

se den. Desde este punto de vista, una afirmación así, remite a la discusión en el capítulo sobre el contexto, en donde se señala el debate que mantiene la INVEA con la investigación educativa, por no estar constituyéndose como un campo tradicional justamente en la educación.

Con la descripción de estos dos paradigmas, es interesante hacer notar el argumento de Popkewitz (1988) en el sentido de que la finalidad de ambos paradigmas estriba en desarrollar teorías sobre los fenómenos sociales a partir de la aspiración de la generalización. En el caso de las ciencias naturales, como las regularidades de los fenómenos y en el caso de las ciencias del espíritu, como aspiración de la búsqueda esencial, trascendental, última de los hechos sociales; en términos de la intersubjetividad. De ahí que se pueda aseverar, que comparten una misma perspectiva, en el sentido de la búsqueda por la esencia de la investigación en educación ambiental, como momento del fin de la historia y constitución del campo.

c) El paradigma Teórico-crítico

Este paradigma encuentra su origen en la llamada Escuela de Frankfurt, con los trabajos de Horkheimer, Adorno, Marcuse, Fromm y otros, que prosiguen la línea hegeliano-marxista, a la que tratan de incorporar las aportaciones de Freud. Su pretensión es analizar la sociedad occidental capitalista y proporcionar una teoría de la sociedad que posibilite a la razón emancipadora las orientaciones para caminar hacia una sociedad buena, humana y racional.

La teoría crítica de la escuela de Frankfurt se contrapuso desde sus orígenes a la tradición positivista, al afirmar que ésta no advierte que su método está mediado por la sociedad (burguesa capitalista) en la que tiene origen y sentido; y si renuncia a esta mediación de la totalidad social del momento histórico que vive, entonces se condena a percibir apariencias.

La teoría crítica no niega con ello la observación, pero sí niega su primacía como fuente de conocimiento. Tampoco rechaza la necesidad de atender a los hechos, pero se niega a

elesvarlos a la categoría de realidad por antonomasia. Para Adorno (Mardones 1991), si no se advierte el carácter dinámico, procesual, de la realidad, cargado de potencialidades, se reduce la realidad a lo dado. Y tras las reducciones están las justificaciones. La ciencia moderna, no ha podido advertir que es subsidiaria de las condiciones socioeconómicas y que está profundamente ligada a un desarrollo industrial.

Es decir, que este paradigma advierte que no se puede desvincular el contexto de justificación, del contexto de descubrimiento; no se puede prescindir de la totalidad social, porque se desconoce, además de las funciones sociales del conocimiento, la verdadera objetividad de los fenómenos que analiza. La cual se alcanza con el método crítico. Esto es, no sólo la reflexión sobre los enunciados, métodos y aparatos conceptuales, sino es crítica del objeto del que dependen todos esos momentos, es decir, del sujeto y los sujetos vinculados a la ciencia organizada (Adorno, 1973). Ello abona el terreno para descubrir, que en última instancia, la teoría crítica se distancia de otros paradigmas al involucrar el interés emancipador de la construcción del conocimiento en pro de una sociedad buena y racional.

Esta mirada la hereda y perfoma Habermas (1989) al encontrar posibilidades de transformación político social para el conocimiento retomando, justamente el carácter emancipador del conocimiento, distinguiendo: a) el interés que dirige al conocimiento en las ciencias naturales (orientado fundamentalmente al control y dominio de la naturaleza), b) el interés práctico de las ciencias que tratan de que se establezca una buena comunicación entre los dialogantes (ciencias histórico-hermenéuticas) y c) el interés emancipatorio que orienta las ciencias sistemáticas de la acción o ciencias sociales. Cada uno de estos intereses especifica sus reglas metodológicas, pero ninguno puede pretenderse como autonomía total ni absoluta y ello es así, porque Habermas necesita justificar que el ejercicio de la ciencia como interés emancipatorio “es un ejercicio adulto de la razón, libre de la dependencia de poderes hipostasiados”, por lo que posiciona a esta razón como intersubjetiva y en eses sentido, la fórmula hacia lo universal y se construye vía la *acción comunicativa*, que posibilita la comprensión en comunidad. Esta serie de argumentaciones las retoma y enriquece de los análisis tradicionales de la teoría crítica con mayor apertura a

la hermenéutica, la filosofía del lenguaje y sin embargo, con una clara distancia y confrontación con los debates modernidad-posmodernidad, al menos durante toda la década de los ochenta, del siglo pasado.

Así, los científicos sociales del paradigma crítico estiman que, en parte, la tecnologización del trabajo, la importancia cada vez mayor de los medios de comunicación de masas y el crecimiento y la fusión de los sectores institucionalizados de la vida (como la educación) son fenómenos que tiene consecuencias políticas (Mardones, 1991). En la ciencia crítica, afirma Popkewitz (1988), la idea de causalidad se encuentra en la confluencia de la historia, la estructura social y la biografía individual. La causalidad engloba la determinación histórica, esto es, las regularidades de la acción social, derivadas del proceso histórico es lo que permite el cambio o la transformación social, es decir, se activa el carácter emancipatorio del conocimiento, en tanto, dinámica dialéctica.

Giroux (1979) afirma que como forma de razonamiento, la categoría dialéctica de la totalidad permite, no sólo agudizar el sentido crítico de las interpretaciones sobre un fenómeno social –la educación, en su caso-, sino descubrir nuevas formas de actuar en el mundo. De ahí que se piense en el carácter emancipador del discurso de la educación y en particular de la educación ambiental.

Para Hart (1996), siguiendo a Kemmis (1989), - desde el circuito anglosajón-, el debate del paradigma sobre investigación educativa ha originado importantes interrogantes epistemológicas y ontológicas sobre las intenciones de la mirada teórico-crítica. Ésta ofrece nuevas conexiones entre pensamiento y acción, teoría y práctica, y entre técnica y teorías prácticas dentro de una amplia estructura emancipadora.

“...Adoptar una perspectiva crítica conlleva no sólo la interpretación de nuestra comprensión de la teoría y a la práctica de la educación, sino también a la transformación de esas relaciones, mediante la investigación-acción participativa, en apoyo de los operadores para que desarrollen y pongan en práctica los objetivos para la acción con base en sus perspectivas transformadas...” (Hart, 1996:132)

Para Hart (1996:140), la investigación-acción participativa es una metódica que concuerda con este paradigma teórico crítico porque tiene “bajo su control, la reforma educativa en manos de los operadores en colaboración con sus críticos” y en ese sentido se advierte potente para la INVEA en tanto que el conocimiento en educación ambiental se construye desde un proceso en el que se redefinen tanto la planeación de la práctica futura como las teorías prácticas generales de los que participan en un proyecto y en donde las interpretaciones de otros participantes en esta situación serán relevantes en el proceso de reconstrucción y/o transformación. Y si desde su punto de vista, la educación ambiental se centra en “mejorar la calidad de vida en el planeta” entonces, tiene un propósito revolucionario de transformar los valores que subyacen en la toma de decisiones de quienes contribuyen y propician la degradación ambiental, así como aquellos que apoyan un planeta sustentable en el que todos los organismos puedan vivir con dignidad.

En este sentido, es posible afirmar que la cuestión de lo revolucionario, da elementos para pensar en la articulación que supone este carácter emancipatorio de la educación ambiental en general y de la INVEA en particular, con lo trabajado en el capítulo correspondiente al contexto. La huella o herencia de la formas de relación ser humano naturaleza en la región latinoamericana, respecto de sus pueblos originarios, como coexistencia comunal⁴³ ha involucrado a las cosmovisiones indígenas y su lucha por defender sus territorios, cultura y lenguas, y en la cual una dimensión importante ha sido la educativa.

Cuando se advierte en los últimos Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental, esta relación (que no es explícita), es factible apreciar la ligazón epistémico teórica vía la lucha política. De ahí que sea importante señalarla como parte de los elementos fuertes que circulan en las investigaciones en educación ambiental en México.

Finalmente e intentando una síntesis de lo hasta hora desarrollado se presenta el siguiente cuadro.

⁴³ Lo comunal es una categoría ontológica desarrollada por Maldonado (2002), Martínez Luna (1995) y Rendón (2003), en donde desde la mirada indígena se apuesta en la abstracción filosófica de los modos de vida en los pueblos originarios. Es decir, sobre su figura del mundo, entendida como sistema ético-político de reciprocidad; en donde se acepta la falta constitutiva del individuo y en ese sentido es comunal, en tanto complementariedad de eso que se carece.

Cuadro 4. Contraste de los paradigmas que fundamentan la INVEA en la perspectiva de la modernidad (adaptado de Catrell, 1996)

<i>Presupuestos subyacentes y creencias acerca de:</i>	<i>Empírico-analítico</i>	<i>Hermenéutico-interpretativo</i>	<i>Teoría crítica</i>
<i>Perspectiva (naturaleza de la realidad-ontología)</i>	Única, fragmentable, tangible, mensurable, convergente.	Múltiple construida a través de la interacción humana con la realidad.	Múltiples, construida holística y divergente, social y económica, comprometida con asuntos de igualdad y hegemonía.
<i>Naturaleza del conocimiento</i>	Hechos explicados con base en hechos conocidos, causas reales o efectos simultáneos y búsqueda de regularidades en los fenómenos.	Hechos comprendidos a través de un proceso mental de interacción entre el sujeto y el objeto, en donde la condición de posibilidad es el sujeto y su interacción con el contexto social.	Hechos comprendidos dentro de un contexto económico y social, con énfasis en la crítica y la práctica ideológica.
<i>Propósitos de la investigación</i>	Descubrir leyes y generalizaciones que expliquen la realidad y permitan la predicción y el control.	Comprensión e interpretación de los sucesos diarios y de las estructuras sociales, a partir del significado y unicidad de los fenómenos.	Emancipación a través de la crítica a las ideologías imperantes y que promueven la desigualdad y el cambio en la comprensión personal y la acción que conduce a la transformación de la realidad.

Ahora bien, con la exposición del tercer paradigma, se puede reactivar la argumentación de Popkewitz (1988:98) en el sentido de la búsqueda esencialista del paradigma empírico analítico y el hermenéutico interpretativo. Pues como se ha podido observar, la mirada del paradigma teórico-crítico, si bien parte de la reflexión sobre los objetos de conocimiento y sus especificidades, la apuesta sigue siendo una teleología de las Ciencias Sociales, sentada en la emancipación y en la unidad especulativa del conocimiento, vía la crítica como método. Lo cual remite a esta figura del mundo de la modernidad como época que cobija estos tres paradigmas, los cuales representan tradiciones de pensamiento, que en ocasiones son genuinamente contradictorias, y sin embargo esto es posible porque su superficie de inscripción es la misma. Sin embargo, ¿Qué pasa cuando las condiciones de existencia cambian? ¿Cómo impacta esto en la construcción del conocimiento? ¿Será posible advertir

otra perspectiva, desde dónde? Y finalmente ¿Se podrán perfilar paradigmas en este debate epocal?

La Perspectiva de la posmodernidad

En la arena que supone esta discusión es innegable que hay elementos para pensar en otra perspectiva, en otras condiciones de existencia y formas de construcción del conocimiento.

En los últimos años se ha producido una grave crisis cultural a nivel mundial. Como principales expresiones de esta crisis se pueden mencionar: la caída del socialismo real, el resurgimiento de tendencias políticas neoconservadoras, de fundamentos religiosos, nacionalistas, etc. Estos acontecimientos parecen ser las últimas expresiones de la crisis de la modernidad como proyecto de la Ilustración. No es muy difícil comprender que esta crisis también se expresa ahora en hechos como la desaparición del mundo socialista, la guerra contra el terrorismo y la conformación de un bloque de tipo imperialista como que el que configura Estados Unidos en la arena geopolítica. Desde cierto punto de vista (la de los filósofos posmodernos) esta crisis proviene del fracaso del modelo de racionalidad europea. Se asegura que el modelo puramente racional y progresista de Occidente que ha llevado a la mundialización, hoy está en crisis, y que asistimos a la emergencia de otras formas de racionalidad. Junto a una globalización que viene imponiéndose de manera autoritaria, se observan al mismo tiempo numerosos indicios de que se está desarrollando una conciencia cultural ambigua (Arriarán, 2000). Es decir se puede afirmar, como se ha señalado en el capítulo segundo, que la actualidad está en una crisis estructural generalizada.

Peters (1996:64) señala que la polémica actual sobre la construcción del conocimiento, que es en su trasfondo la discusión filosófica entre la modernidad y la posmodernidad; se caracteriza en las posiciones de Jurgüen Habermas y Jean F. Lyotard y comienza con la publicación de la *Condición Posmoderna* (editada por primera vez en 1979), del segundo.

Un año más tarde Habermas al recibir el premio Adorno, lanza el primero de los escenarios para este debate, al aseverar que los filósofos franceses son parte de la ola neoconservadora que involucra un abandono del proyecto emancipador de la Ilustración y asegura, decretan

el fin de la historia y por lo tanto no alcanzan a establecer la revisión de los paradigmas de la modernidad, como él mismo lo plantea.

La Condición Posmoderna como contraparte de este debate, hace una crítica radical a la modernidad, principalmente a la idea de historia hegeliana, que implica el ideal de emancipación de la humanidad y la unidad especulativa del conocimiento.

Para Foucault (Raulet, 1983), la idea de modernidad como la acción comunicativa en Habermas, es el encuentro de la razón como un metarrelato (en términos de Lyotard), como un particular que asumió la posición hegemónica sobre lo que implicaba como figura del mundo. La posmodernidad en este sentido revela, que la razón es sólo una narrativa entre otras en la historia; una muy grande ciertamente, pero una al fin y al cabo una; la cual puede ser comparada con otras narrativas.

Habermas critica entonces que los posmodernos partan de una *episteme* que privilegia al sujeto como fundante de todo conocimiento y significación. Aunque reconoce los avances que Foucault aporta sobre la cuestión del poder y las estructuras, no abandona la tesis trascendental de lo que supone el proyecto emancipador del conocimiento y por ende de la razón; sin embargo el mismo Foucault aseguraría que mantener el impulso emancipatorio de la modernidad es la fantasía de completud que supone la creencia de un *telos*.

Y aunque Habermas incorpore algunas ideas de los llamados postestructuralistas, como lo es la noción de discurso como construcción de la realidad estructurada y estructurante, no claudica en la defensa radical del iluminismo como proyecto social amplio. Si bien en *Conocimiento e Interés* (publicado por primera vez en 1968) Habermas marca que la modernidad como tal no se ha cumplido y en *Teoría de la acción comunicativa* (publicado por primera vez en 1981) señala el sistema para lograr la plenitud del proyecto emancipatorio de la modernidad; pareciera que lo social como fenómeno ha desbordado estas teorías.

Retomado a Lyotard, la realidad ha cambiado, la cuestión del conocimiento está en términos de nuevos lenguajes, intercambios y formatos de transportar información (bits). La ciencia está en conflicto por los metarrelatos, con sus criterios y con sus formas de legitimación, pues afirma que no hay estructuras *a priori* ni consolidadas, de ahí que puede articularse una afirmación como la de Morin (1992) y Laclau (1993) cuando señalan (desde distintos posicionamientos) que el carácter universal del conocimiento es relacional, constituido por un particular que asume la función de hegemonizar una configuración discursiva. Así, lo Absoluto y lo Eterno no pueden conocer y conocerse *per se*, sólo pueden hacerlo lo relativo y lo temporal. Aunque es necesario acotar que la hegemonía como voluntad de poderío (Nietzsche, 1998), permite fijar, detener, construir la realidad, al mismo tiempo, esta misma acotación permite subvertir el papel y límites de dicha hegemonía.

Estos es, la condición del saber en la actualidad y con énfasis en las sociedades más desarrolladas –desde la perspectiva moderna del desarrollo–, es postmoderna. Lo social, el *sí mismo*, está situado en puntos por los que pasan mensajes de naturaleza diversa, provisto de poder, relacionalmente posicionado. Los reajustes que sufre van más allá del mantenimiento del sistema. Es decir que el lazo social es un juego de lenguaje en el sentido wittgensteniano, mencionado páginas atrás, de ahí que la ruptura con los metarrelatos de la modernidad pertenezca a un orden distinto de la performatividad (mantenimiento y revitalización) y se acerque al de la paralogía como dislocación del sistema, del juego de lenguaje, de las reglas de la relación que da sentido a un discurso y en ello la potencialidad de descentrar, erosionar la estructuras consolidadas de la modernidad.

Si atendemos a la tesis en de Alba (1990), la cual señala que los saberes y discursos sobre la educación son subsidiarios de la polémica en torno a la construcción del conocimiento, se puede aseverar que en este momento la educación y la educación ambiental, enfrentan esta polémica y de acuerdo a lo visto en el capítulo anterior, se advierte que la investigación educativa ha hecho poco caso de este debate; lo cual influye en la marginalidad del campo de la INVEA. Sin embargo el que ésta recupere dicho debate, justamente le da fuerza y consolidación, Sauvé (1999:18) afirma:

“... Las diversas opciones educativas no están desligadas de estos movimientos contemporáneo [debate modernidad-posmodernidad], cuyo análisis nos permitirá aclarar los valores, la creencias fundamentales y las principales expectativas que están detrás de estas opciones...”

Esta preocupación por analizar el debate en la INVEA surge del giro político y conceptual del término de educación ambiental por el de educación para el desarrollo sustentable, y se asume que ambos son de naturaleza moderna y en ese sentido las expectativas para la educación ambiental en tanto sus perspectivas y paradigmas, son un reto epistemológico-político fuerte.

González Gaudiano (1998) señala que mirar el campo de la educación ambiental desde posturas posfundamento (es decir admitiendo este debate como constitutivo del campo), posibilita la capacidad de intelección sobre sí mismo y en ese sentido propone analizar desde las *fisuras*, el discurso de la educación ambiental. Ellas son la expresión de las múltiples posibilidades que se abren para lo educativo:

“...Se trata de fisuras productivas. Representan alternativas de construcción del campo en oposición a la búsqueda de la identidad primigenia de la educación ambiental. Este tipo de búsqueda, emprendida desde las propuestas tradicionales [refiriéndose a la modernidad], pretende fijar de manera definitiva el sentido de los conflictos que se producen entre lo social, lo económico, y lo ecológico. La dimensión productiva de estas fisuras reside en su capacidad de rearticulación, de generar alterativas dentro del campo de la educación ambiental...” (González Gaudiano, 1998:115)

Las fisuras como categoría intelectual remite a pensar en los espacios de quiebre y dislocación que se producen en momentos de crisis estructural generalizada y en este sentido, se derivan de los distintos niveles de acercamiento a la problemática ambiental. Desde la educación, se podría decir fisura en términos de la no suturación de la identidad, es decir, la escisión constitutiva de lo Real de la naturaleza, que adquiere materialidad en los distintos discursos sobre la INVEA.

Hasta aquí, la situación planteada es compleja y no permite una clasificación sistemática de los paradigmas que circulan en esta perspectiva. Sin embargo, por imperfecto que pueda ser este ejercicio, vale la pena abrir avenidas para el análisis posterior.

a) El paradigma conservador

Según este planteamiento, la posmodernidad significa el fin de los grandes relatos (Lyotard, 1984:54) de la emancipación o de la totalidad; imposibilidad de fundamentación epistemológica y rechazo a la fe en el progreso. En esta línea, se ataca la posibilidad de verdad científica y significa la pérdida del sentido que ha llevado a la destrucción de todas las historias, referencias y finalidades. Esta nueva época o figura del mundo, es una realidad ya cumplida y la muerte de la modernidad estaría haciendo su aparición.

El espectro de este paradigma va desde las posiciones escépticas y nihilistas que finalmente optan por conservar el capitalismo. En general, se plantea una visión desencantada, pesimista, apocalíptica o puramente conformista. Según Arriarán (2000:35), el conservadurismo se expresa cuando al explicar el colapso del socialismo real derivan una actitud de elogio al mercado libre y una condena radical a los mecanismos del Estado-Nación. Para Sánchez Vázquez (1997:316), este paradigma asume las condiciones actuales de existencia (posmodernas) como la ausencia de fundamentos con la cual se arruina todo intento de legitimar un proyecto:

“...Esto último resulta vano, pues el pensamiento posmoderno arroja por la borda la categoría misma de fundamento, con lo cual se arruina todo intento de legitimar un proyecto. Ciertamente existe un nexo estrecho entre proyecto y fundamento, ya que todo proyecto tiene que estar fundado. Pero si se corta el nexo entre uno y otro, todo proyecto se hace imposible, ya que no habría fundamento que lo legitimara...” (Sánchez Vázquez, 1997:316)

Para Sánchez Vázquez (1997) esta posición, siguiendo a Habermas, sólo enmascararía que la tesis sobre la ausencia de fundamento es en sí misma un fundamento para este paradigma. Esta visión se centra pues, en el presente, en el individualismo y el hedonismo como reducto del ensalzamiento del mercado. Es presentismo, en tanto ausencia de

fundamento que proyecte, es decir que aluda a un imaginario o utopía. Asimismo, señala que la conciencia de esta mirada apunta a la autodestrucción de la humanidad. Se trata, en términos de Braudillard (1985) de la agonía de la realidad como justificación de la negación de la historia, del progreso y sobre todo de la espera de un acontecimiento que cambie la historia.

Cuando se admite la muerte del sujeto, no como falta y motor sino como la disolución de la subjetividad, se admite que el mercado ha fragmentado al individuo y ha cosificado su existencia, cancelando la productividad de esta fisura.

Sánchez Vázquez remata a este paradigma afirmando que:

“...Veamos pues, en qué desemboca la absolutización de la crítica posmoderna [conservadora] del potencial destructivo de la modernidad: en una reconciliación con la realidad cuando ésta adopta la condición posmoderna de la amenaza de la autodestrucción de la humanidad. Una reconciliación que entraña con la ‘moral de la muerte’, una liberación que hasta este momento se había negado. Vattimo no anda descaminado al considerar que sólo con la negación absoluta que representa un holocausto nuclear, el pensamiento posmoderno encuentra lo que ha negado a la modernidad: la liberación, la autenticidad o reapropiación de la existencia humana...”
(Sánchez Vázquez, 1997:318)

Pensar en el ámbito educativo este paradigma, remite al análisis de posturas ya sea como bloqueo, las cuales aluden a la cancelación de proyectar un futuro educativo que pueda contra los embates de las condiciones actuales de existencia, son nostálgicas y encuentran eco en los campos de la educación en valores de corte humanista cristiano. Ya como la afirmación de la educación como un servicio, en donde aparece la lógica de mercado como la reguladora del papel que fungía el estado nación. Estas dos vertientes en educación se trabajan de manera más precisa en el apartado correspondiente a las categorías clave de la investigación, sírvase esta mención como antesala.

b) El paradigma Progresista

El conjunto de críticas a la modernidad también ha visto emerger una tendencia revolucionaria que se puede caracterizar como progresista, por estar ligada a los esfuerzos de un programa político de nueva izquierda. Esto implica, según Arriarán (2000:23) que se renuncia a las formas prácticas y teóricas de los movimiento marxistas tradicionales, ortodoxos o dogmáticos. Se puede decir que este paradigma postula una especie de pluralismo democrático, una nueva forma posracionalista de totalización y un movimiento de superación de la razón y el sujeto. Desde este paradigma, la posmodernidad sería una radicalización de la modernidad y tratar de construir una sociedad heterogénea a partir de una crítica a la razón instrumental; en donde ya no se trata de una opción maniqueísta entre ilustrados y no ilustrados, sino que se ve la necesidad de una tercera vía. Para desarrollarla se abre la posibilidad de replantear el pensamiento de algunos filósofos como Wittgenstein, Derrida, Foucault, entre otros; en un sentido no conservador. Esto significa que puede abrirse un diálogo entre marxismo y posmodernismo.

Así, la problemática teórica subyacente a este paradigma estriba en la apuesta por desarrollar una teoría social anti-escencialista por medio de la explicación de la contingencia de toda identidad social. Esto se hace mediante una deconstrucción (en términos de Derrida) de la metafísica de la presencia en el marxismo, que viene a expresarse en su concepción de la sociedad como una totalidad cerrada y centrada.

La crítica radical al marxismo estructural en Gramsci (1977) es un primer movimiento importante para este paradigma, pues se advierte que el reduccionismo de clase del marxismo estructural no contempla el contraste de movimientos identitarios que no necesariamente pasan por la categoría de clase y ese espacio permite pensar en otro tipo de interpelaciones (Torfing, 1998). El segundo movimiento importante, es replantear el concepto de hegemonía que al radicalizarlo de la tradición marxista, se puede afirmar que la dominación en términos deterministas como tal no existe, es un sesgo escencialista, lo que se aprecia es la hegemonía como articulación de la identidad social (Laclau y Mouffe, 1987). Es decir, articulación no en términos de una mediación necesaria de un terreno

social dispersado por algunos principios que representan intereses constituidos en otra parte, sino en términos de una construcción contingente de la subjetividad.

El tercer movimiento fuerte, alude al carácter relacional de la construcción de la realidad como salida al carácter positivo o dado de ésta. El trabajo de la *differance* en Derrida (1997) permite afirmar que las identidades sociales al constituirse se relacionan unas con otras y radicalizar tal tesis es afirmar que las relaciones entre esas identidades sociales son constitutivas:

“...En la medida que las formas sociales están reducidas a los momentos necesarios de una totalidad cerrada y centrada, deviene, finalmente fijadas en una presencia completa que tiende a consumir la materia. Este momento de cerrazón idealista puede evitarse solamente introduciendo una irreductible lógica de negatividad que penetre y disloque constantemente la totalidad relacional de las formas sociales y de ese modo, les impida absorber completamente la materia existente. La introducción de una lógica de la negatividad es una manera de dar cuenta de la subversión de las identidades sociales y de este modo revelar su carácter contingente, pero no relativo. Todo esto conduce a la conclusión de que un constructivismo no idealista solamente puede lograrse si se combinan un relacionalismo radical y la introducción de una lógica de negatividad, dislocando esta totalidad misma y evitando así, su cierre...” (Torfing, 1998).

Sobra afirmar que la apuesta de este paradigma es la no renuncia a un proyecto de emancipación, pero justamente porque tiene su fundamento y razón de ser en estas condiciones posmodernas de existencia, es que admite su radical historicidad y contingencia y en ese sentido plantea una mirada acotada y crítica del marxismo y explicita los elementos de intelección que participan de este *corpus*, lo cual involucra la convicción que sobre la relacionalidad en la construcción del conocimiento se asume.

Así, cuando se traslada este paradigma a la educación, es posible advertir, que en el caso de México su fuerza se está incrementando por la capacidad de intelección y admisión de su precariedad y contingencia. El desplazamiento de la búsqueda por la quintaesencia de la educación o de la educación ambiental, hacia estos debates abre caminos para comprender el carácter de los discursos en la INVEA.

Con estas categorías desarrolladas, es necesario profundizar en las categorías clave que funcionaron de puente entre las categorías base y el referente empírico para poder construir el análisis que se presenta en el siguiente capítulo.

4. LOS ENCLAVES DE LAS RELACIONES DE SENTIDO ENTRE PERSPECTIVAS Y PARADIGMAS

Como se ha venido anunciando, las categorías clave responden a las nociones subyacentes en una investigación en educación ambiental (Sauvé, 1996; González Gaudiano, 1998): *educación, ambiente, educación ambiental y desarrollo*. Muestran los elementos epistémicos teóricos que permiten correlacionar tales elementos con las perspectivas y paradigmas hasta aquí desarrollados. Estas categorías conllevan ciertos paradigmas y perspectivas en su propia definición, sin embargo el nivel de desarrollo de las mismas permitió advertir los elementos en juego de unas y otras, así como advertir sus límites y engarces, por lo que en los siguientes cuadros se describen tales categorías y sus relaciones más importantes con los paradigmas y perspectivas descritos en base a González Gaudiano (1998) y Sauvé (1996).

Categoría Clave Educación

La diversidad de concepciones de la educación ambiental se explica igualmente por el hecho de que existen distintas concepciones de educación. A continuación se retoman las primeras cuatro desarrolladas por Sauvé (1996) y la quinta desarrollada por de Alba (2001a).

Categoría Clave Educación

Humanista (E1)	Una visión humanista. Centrada en el sujeto que aprende (relación sujeto-objeto y mediador del proceso) y en el desarrollo de las múltiples dimensiones de la persona. Se insiste en la importancia de integrar la dimensión afectiva en los programas de educación ambiental. Varias intervenciones relacionadas con la educación en el medio natural o con la educación para los valores ambientales, se relacionan con la visión humanista de la educación.
Culturalista o académica (E2)	Una visión culturalista o académica. Centrada en la transmisión de un objeto de aprendizaje a menudo de naturaleza cognitiva. La enseñanza tradicional de las ciencias y de las técnicas del medio ambiente y la transmisión de valores y de códigos de comportamiento traducen esta visión. Ciertos discursos sobre la “alfabetización ambiental” o la “cultura ambiental” están conectados a esta visión. Las intervenciones que se limitan a la difusión de informaciones por textos o un documental, por ejemplo, son de tipo culturalista.
Tecnológica (E3)	Una visión tecnológica. Centrada en el agente y el proceso. Las intervenciones pedagógicas para el entrenamiento sistemático (el <i>training</i>) al proceso de resolución de problemas, por la vía de una tecnología educativa apropiada.
Simbio-sinérgica (E4)	Una visión simbio-sinérgica. Centrada sobre la relación sujeto-medio para una construcción crítica del conocimiento y el desarrollo de un actuar pertinente. Esta visión invoca prácticas pedagógicas innovadoras: apertura de la escuela hacia el medio de vida, aprendizaje colegiado, proceso de resolución de problemas reales, etc. La educación socialmente crítica en Hart y Robottom (1996) se inscribe en esta visión y se articula en muchos casos, a la huella activa de la relación ser humano-naturaleza en los pueblos originarios de México, en lo que la trascendencia del conocimiento sobre la naturaleza es su continuidad como pueblo, lo cual representa la conservación y regeneración del medio ambiente donde se habita (González, 2003; Montemayor, 1990).
Proceso de identificación-subjetivación (E5)	La educación es un proceso de múltiples momentos de identificación en torno a procesos culturales de transmisión, adquisición (Puiggrós, 1995), producción, intercambio, resignificación y <i>empowerment</i> (TAPIRE). Momentos de identificación que se producen en el entramado social, a través de la respuesta de entidades (personales, individuales, grupales, sectoriales, sociales, políticas) a interpelaciones educativas discursivas, de carácter familiar, escolar, comunitario, social, político, etc. Interpelaciones que se producen en el interjuego entre las diferencias e interrelaciones de los juegos de lenguaje que constituyen tal entramado social y en él circulan. Respuesta a tales interpelaciones, por la cual, dichas entidades, se constituyen como sujetos educativos escindidos; esto es, como la distancia entre la red discursiva estructura indecible y el momento —en el contexto de su radical historicidad— de la decisión (Laclau, 1993). Decisión que implica el carácter constitutivo escindido del sujeto, debido a la lógica de inclusión y exclusión que en el momento de la decisión actúa. Sujetos educativos que se interpelan y se afectan recíprocamente y que se producen e intercambian mensajes que circulan a través del entramado social, ya que sujetos escindidos y estructuras indecibles son relaciones educativas constitutivas constituidas.

Como puede advertirse la primera definición puede adscribirse a lo que aquí se ha denominado como paradigma hermenéutico interpretativo, la siguiente en el paradigma empírico analítico, la tercera merece especial atención pues radicaliza esta mirada empirista y se puede ubicar dentro de la perspectiva posmoderna en su paradigma conservador. La cuarta podría ubicarse en el paradigma teórico crítico. La quinta finalmente, compartiría su congruencia epistémica con la perspectiva posmoderna en su paradigma progresista. Es necesario hacer hincapié en que esta primera correlación con los paradigmas y perspectivas es producto de las hipótesis de trabajo de las que partió el análisis y que en el proceso de la misma investigación se fueron imbricando en los casos analizados, lo cual permitió construir las relaciones de sentido en los términos ya desarrollados en este capítulo y su uso se podrá apreciar en el siguiente capítulo.

Categoría Clave Ambiente

Para esta categoría el trabajo de Sauvé (1996) y Toledo (2003), aporta elementos de intelecci3n que permiten analizar las investigaciones en estudio. La categoría de ambiente subyace a las investigaciones en distintos sentidos y las definiciones que a continuaci3n se presentan dan cuenta de ello.

Categoría Clave Ambiente

Naturaleza (A1)	El medio ambiente naturaleza... que hay que respetar, apreciar y preservar. Es el medio ambiente original 'puro', del cual el Hombre se ha disociado y con el que debe aprender a reanudar lazos a fin de enriquecer su calidad de vida. Para algunos se trata de una naturaleza-catedral, que se debe admirar, respetar. La exposici3n es un ejemplo de estrategia pedag3gica asociada a esta definici3n de ambiente. Para otros, se trata de una naturaleza-útero, en la que se debe entrar y por la que se debe renacer. Las estrategias de inmersi3n en el medio natural son entonces privilegiadas.
Recurso (A2)	El medio ambiente recurso... que hay que manejar. Es el patrimonio biofísico colectivo, asociado a la calidad de la vida. Este recurso es limitado, se agita y se degrada. Hay que aprender a administrarlo. El medio ambiente recurso invoca, entre otros, el desarrollo de competencias ligadas al trabajo del conservador, del administrador y del economista. Entre las estrategias asociadas se pueden señalar por ejemplo, la interpretaci3n del patrimonio en los parques o en los museos (se trata de hacer conocer y querer los recursos) o tambi3n a las campañas sobre la explotaci3n juiciosa de los recursos (como algunas campañas de ahorro de energía, o incitaci3n al reciclado).

Categoría Clave Ambiente

(continuación)

Problema (A3)	<p>El medio ambiente problema... que hay que solucionar.</p> <p>Se trata sobre todo del medio ambiente biofísico, soporte de la vida, que está amenazado por la contaminación, el deterioro y el desgaste. Hay que aprender a preservar la calidad, a restaurarla. Se trata de desarrollar, entre otras, competencias asociadas al trabajo del asesor ambiental, del ejecutivo, del ingeniero, del técnico. Como estrategias pedagógicas asociadas se encuentran aquellas que contribuyen a desarrollar las habilidades asociadas a la resolución de problemas.</p>
Medio de vida (A4)	<p>El medio de vida... que hay que conocer y construir.</p> <p>Se trata del medio ambiente de la vida cotidiana, en la escuela, el hogar, el trabajo, las distracciones. Este medio de vida está impregnado de componentes humanos, socioculturales, tecnológicos, históricos, etc. Es su propio medio ambiente, hacia el cual se debe desarrollar un sentimiento de pertenencia, aquel que se aprende a conocer, a acondicionar. A esta definición se asocia el desarrollo de una teoría de la vida cotidiana, de una pedagogía que busca ayudar a cada uno a transformarse para transformar lo cotidiano. Cada uno debe llegar a ser creador y actor de su medio de vida. Se invoca aquí, entre otros, el desarrollo de competencias asociadas al trabajo del geógrafo, del promotor, del conserje. Las estrategias de descubrimiento del medio, de desarrollo de un sentido de pertenencia frente a él y los proyectos de promoción son evidentemente apropiadas a esta concepción del medio ambiente.</p>
Biosfera (A5)	<p>El medio ambiente biosfera... en donde vivir juntos a largo plazo.</p> <p>Se trata del navio espacial tierra, autorregulador. Es el objeto de la conciencia planetaria, cósmica. Un lugar de unidad de los seres y de las cosas. Esta definición es más global, pues el medio ambiente natural, encuentra el medio ambiente biosfera. Este último invoca, entre otros, el desarrollo de competencias asociadas a las reflexiones e intervenciones del filósofo, del ético, del humanista, del visionario. Entre las estrategias pedagógicas sugeridas, se señalan la discusión sobre la problemática ética global, el estado de las diferentes cosmogonías, incluidas las de los pueblos indígenas.</p>
Proyecto comunitario (A6)	<p>El medio ambiente como proyecto comunitario... en el cual implicarse.</p> <p>Se trata del medio ambiente de una colectividad humana, de un medio de vida compartido, con sus componentes naturales y antrópicos. Es un espacio de solidaridad, de vida democrática, en el que se debe aprender a implicarse para participar en su evolución. El medio ambiente comunitario invoca, entre otros, el desarrollo de competencias asociadas al 'oficio' del sociólogo, del animador social, del político. La vía de investigación acción para la resolución de problemas comunitarios se manifiesta aquí como pertinente.</p>
Relación ser humano-naturaleza como dimensión ontológica (A7)	<p>La forma en que las diferentes culturas se explican y construyen conocimientos sobre las relaciones que propician los cambios en la naturaleza, es sobredeterminada por las formas como entienden la relación ser humano-sociedad-naturaleza, como mediación ontológica de la cultura sobre la empiricidad del entorno. Por ejemplo, para los pueblos indígenas de México, la relación con la tierra es muy precisa: se pertenece a ella, por ello se es parte de ella en reciprocidad, en comunalidad, a diferencia de la cultura occidental en donde es vista básicamente como recurso. Es decir, que la relación ser humano-naturaleza está mediada por una operación ontológica que construye al medio ambiente en tanto construcción de la realidad y en ese sentido el ambiente es una red de significaciones que el ser humano construye a partir de la empiricidad de las cosas y que intenta simbolizar lo Real de la naturaleza (Toledo, 2003; Montemayor, 1990; González, 2003; Stravakakis, 1999).</p>

El sentido de las definiciones sobre ambiente, involucra, en la primera acepción, por un lado una fuerte ligazón con la mirada folclórica de la problemática ambiental y por otro su riesgosa radicalización conservacionista y en sentido político, neoconservadora, desde la perspectiva posmoderna. La segunda encuentra su cercanía con el paradigma empírico analítico, pues muestra de manera contundente la posición que sobre la naturaleza adopta tal paradigma y tiene cercanía con la primera y tercera noción sobre ambiente, puesto que si son recursos y generan problemas; es posible advertir que las investigaciones relacionadas a éstas, tengan como común denominador la perspectiva de la modernidad.

Asimismo, la cuarta, quinta y sexta nociones de ambiente pueden ubicarse en esta perspectiva de la modernidad, aunque compartiendo elementos del paradigma teórico crítico en el sentido de lo comunitario, de la complejidad y de la interrelación entre el sujeto y su entorno. La última posición, alude al paradigma progresista de la posmodernidad y su enclave en la discusión filosófica sobre la separación naturaleza cultura, en términos de la sobredeterminación que involucra dicha relación.

Categoría Clave Educación Ambiental

De acuerdo a Sauvé (1996) y González Gaudiano (1998), las aproximaciones teóricas de la educación ambiental en los últimos años, presentan una sofisticación epistémica importante, de ahí que aparezca como necesario ir dilucidando algunas definiciones que permitan el acercamiento a las posturas que circulan al interior del campo de la educación ambiental y que sobredeterminan el campo de la INVEA.

Categoría Clave Educación Ambiental

Ambiental (EA1)	La mirada ambiental es adoptada prioritariamente por los ambientalistas preocupados por la educación. La educación ambiental es por de pronto percibida como una herramienta de resolución de problemas y de gestión del entorno biofísico. Contribuye a controlar el impacto del hombre, factor ecológico ya dominante del planeta. Se trata de una herramienta de primer orden, que estimula, sostiene y puede hacer más eficaces aún los otros tipos de intervención (como las leyes y los reglamentos, los incentivos económicos, las innovaciones tecnológicas, el ordenamiento territorial, etc.) Para los ambientalistas, la educación ambiental es un factor de cambio social, necesario para la protección del medio ambiente y para el desarrollo sostenible: ella influye los valores, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos a fin de orientar las opciones sociales que permiten, entre otras, la transición de una sociedad de consumo a una sociedad de conservación, atenta a la preservación, la economía, y el compartir los recursos. La educación para el medio ambiente responde a una necesidad de sobrevivencia y de calidad de vida.
Educativa (EA2)	La mirada educativa es adoptada prioritariamente por los educadores preocupados del medio ambiente. En la perspectiva educativa, la educación ambiental deviene una dimensión integrante, más aun fundamental, de la educación total. El medio ambiente es percibido como uno de los tres polos de interacción (uno mismo, los otros, el ambiente) en la base del desarrollo personal. La educación ambiental contribuye al desarrollo integral de la persona, y por consiguiente, del grupo social en el cual se inserta. Ella concierne entre otros el desarrollo de la autonomía, del pensamiento crítico, del sentido del compromiso en relación con el medio ambiente y de solidaridad en el compartir tareas y recursos. Ella tiende a desarrollar una ética de la relación con el medio ambiente, centrada en la responsabilidad y en la atención a otras formas de vida, pues permite investigar y apreciar mejor la calidad del medio ambiente, para poder vivir más 'alegremente' en la tierra. La educación ambiental busca la calidad del ser, en función de las necesidades de actualización de sí mismo en relación con su medio de vida.
Pedagógica (EA3)	La mirada pedagógica está centrada, por su parte, no en la persona en desarrollo sino en el proceso educativo. Es adoptada por los pedagogos y didácticos que se interesan en la educación ambiental en cuanto movimiento educativo, como pretexto para orquestar una gran teoría de la educación, aunando todos los aspectos filosóficos, sociales y pedagógicos que convergen en la órbita de la 'nueva educación', combinándolos en una síntesis más entusiasta que crítica y presentándolo como un producto original, fruto de la creatividad y de la imaginación de un pensamiento revolucionario. Así, se postula como una pedagogía alternativa, caracterizada por el armazón de varios principios pedagógicos diferentes a los de la pedagogía tradicional, entre otros, el enfoque global y sistémico de la realidad, la interdisciplinabilidad, la apertura de la escuela al medio, el recurso al proceso de resolución de problemas reales, la implicación activa del educando en el proceso de aprendizaje, el enfoque colegiado o cooperativo de aprendizaje, etc.
La mirada multi y/o interdisciplinaria (EA4)	La educación ambiental no configura un campo monolítico y cerrado, se trata de un campo constituido por distintas concepciones sobre lo educativo y lo ambiental. La evolución del campo tiende a plantear la confluencia de distintas disciplinas para mirar la cuestión educativa. Follari (1999) apunta que lo interdisciplinario para la educación ambiental es más un reto que una realidad, pues el mismo término de interdisciplina involucra un desarrollo desde la epistemología que no está lo suficientemente trabajado como para que la educación ambiental pueda articular esta compleja fórmula de construcción de conocimiento. Aunque se admite que el carácter multidisciplinario de la educación ambiental, es decir sólo como confluencia de disciplinas en torno a un objeto de estudio, puede lograr avances importantes en el sentido de construir criterios complejos de acercamiento entre éstas, como podrían ser analogías estructurales o la construcción de fines comunes entre unas y otras. Esto se puede manifestar en la inserción de los discursos de la semiótica o de las representaciones sociales al campo de la educación ambiental.

En las tres primeras es clara la relación que se establece con la modernidad, pues esta triada busca en su trasfondo la quintaesencia de la educación como paradigmas totalizantes. La primera es cercana al paradigma empírico analítico al poner de manifiesto el cambio de actitudes vía el manejo de los comportamientos y valores. La segunda, de mirada más hermenéutica busca la intersubjetividad como forma de relación educativa y la tercera enmascara la idea contestataria y alternativa de la educación ambiental, sin embargo se advierte que esta noción puede entenderse también como neoconservadurismo al ser sólo una fantasía revolucionaria y en ese sentido encuentra relación con el paradigma conservador de la posmodernidad.

La cuarta noción sobre educación ambiental involucra la perspectiva posmoderna en su paradigma progresista al afirmar que la búsqueda por la interdisciplina es un reto que supone el entramado de distintas miradas y su apuesta es radical ya que se admite el carácter precario de las relaciones al interior del campo de la educación ambiental.

Categoría Clave Desarrollo

De acuerdo a González Gaudiano (1998) la literatura sobre el término desarrollo sustentable se encuentra en efervescencia y existen múltiples definiciones al respecto. Asimismo, critica la actitud de los educadores ambientales, en el sentido de la incapacidad para colegir sobre este tópico y los riesgos que acarrea el utilizar el término indistintamente. En este sentido se retoma la tipología de Colby (1990) presentada por González Gaudiano.

Categoría Clave Desarrollo

Economía de frontera (D1)	<p>El imperativo dominante es el “progreso” como crecimiento económico infinito y próspero, con una fuerte carga antropocéntrica, en la relación ser humano-naturaleza. Las amenazas dominantes son el hambre la pobreza, la enfermedad, los desastres naturales. Sus temas principales son el libre acceso a bienes gratuitos y la explotación de recursos naturales infinitos.</p> <p>Los regímenes de propiedad son la privatización en su sentido neoclásico o nacionalista como es el caso del marxismo.</p> <p>Quien paga el deterioro ambiental son los propietarios: privados o públicos de los bienes o recursos naturales.</p> <p>Las tecnologías asociadas son la agricultura industrial y ello conlleva a altos consumos de energía, pesticidas y agua; monocultivos, producción mecanizada, energía fósil. No hay control sobre la dispersión de la contaminación o disposiciones sobre los residuos y sus defectos estriban en la visión mecanicista, sin preocupación en el cuidado del balance ecológico.</p>
Protección ambiental (D2)	<p>El imperativo dominante en esta definición tiene que ver con los ‘intercambios’ en términos de la ecología vs. el crecimiento económico, hay un fuerte antropocentrismo y las amenazas dominantes son el impacto de la contaminación en la salud y las especies amenazadas o en peligro de extinción.</p> <p>Sus temas principales son las medidas correctivas /defensivas, esto es la ecología legalizada como externalidad económica.</p> <p>Los regímenes de propiedad que prevalecen en esta postura tienen que ver con la privatización dominante, por ejemplo los parques públicos protegidos.</p> <p>Quien paga por el deterioro ambiental son los contribuyentes a gran escala y la responsabilidad para el desarrollo y manejo de los recursos es fragmentada. Entre desarrollo descentralizado y la gestión centralizada.</p> <p>Las tecnologías asociadas son las de ‘fin de tubo’ o ‘negocios como de costumbre más una planta de tratamiento’, la gestión ambiental es la regulación del mercado, con ciertas prohibiciones o límites. Atención especial en la protección de la salud humana, así como en la rehabilitación del suelo, lo cual anuncia una preocupación por el impacto ambiental.</p> <p>El modelo de planeación es neoclásico más la evaluación del impacto ambiental después del diseño, así como la aspiración de niveles óptimos de contaminación y se advierte la combinación de buena voluntad para pagar compensaciones por daños.</p>
Manejo de recursos (D3)	<p>El imperativo dominante es la sustentabilidad como restricción necesaria para el ‘crecimiento verde’, hay un antropocentrismo modificado y las amenazas dominantes tienen que ver con el deterioro de recursos, pobreza y crecimiento demográfico.</p> <p>Los temas principales están referidos a la eficiencia global, como ecología economizada, en términos de interdependencia.</p> <p>Los regímenes de propiedad se establecen en la búsqueda por leyes de protección al ambiente, de manera ambigua y se afirma que los causantes del deterioro ambiental son los que tendrían que asumir los costos.</p> <p>Sobre la responsabilidad para el desarrollo y el manejo de los recursos se alude a la integración mediante múltiples niveles de gobierno.</p> <p>Sobre las tecnologías y estrategias de gestión ambiental se plantea la evaluación del impacto y gestión de riesgos. Gestión, contaminación, reducción, eficiencia energética, recursos naturales renovables/estrategias de conservación, restauración ecológica, estabilización de la población y tecnología para incrementar la capacidad de carga y algunos ajustes estructurales.</p> <p>Las metodologías analíticas y modelos de planeación son neoclásicas más capital natural: maximización del ingreso real en el sistema de cuentas nacionales de la ONU e incremento del libre comercio. Monitoreo del ecosistema y de la salud social, vínculos entre pobreza y ambiente.</p> <p>Sus deficiencias estriban en la minimización de los factores sociales, es sutilmente mecanicista y no maneja la incertidumbre.</p>

Categoría Clave Desarrollo

(continuación)

<p>Ecodesarrollo (D4)</p>	<p>Como imperativo dominante advierte el codesarrollo entre seres humanos y naturaleza, redefiniendo el concepto de 'seguridad', cuestiona el egocentrismo y mira como amenaza la incertidumbre ecológica y el cambio global.</p> <p>Sus temas principales se centran en la reestructuración generativa, es decir los sistemas ecologizados, en una suerte de simbiosis sofisticada.</p> <p>Los regímenes de propiedad están referidos a leyes de recursos globales más recursos locales y derechos de propiedad privada para la equidad intra/intergeneracional vía la responsabilidad en el manejo y conservación.</p> <p>Más que buscar quién paga por el deterioro ambiental se pretende prevenir la contaminación como ventaja, pues representa ingresos indexados e impuestos ambientales.</p> <p>La responsabilidad para el desarrollo estriba en la innovación institucional privada/pública y la redefinición de roles.</p> <p>Sus tecnologías y estrategias de gestión ambiental se ubican en la incertidumbre. La resiliencia frente a la gestión, ecología/industria/ecotecnologías y estabilización de la población e incremento de la capacidad como en la definición de manejo de recursos. Sobre las metodologías y modelos de planeación, se alude a la economía ecológica, esto es, la dinámica de los sistemas biofísico-económico abierta.</p> <p>Más que desarrollo sostenible se tiene en mente el desarrollo de comunidades sostenibles que favorezcan una bioeconomía regional, de ahí que también se incluya la mirada indígena en el sentido de alternativa de desarrollo.</p>
<p>Ecología profunda (D5)</p>	<p>Tiene como imperativo dominante la ecotopía, una posición de anticrecimiento y armonía restringida con la naturaleza, hay un biocentrismo y la amenaza es el colapso del ecosistema por los desastres provocados por el hombre.</p> <p>Su interés es regresar a la naturaleza, en términos de equidad de las bioespecies, en una simbiosis simple.</p> <p>Los regímenes de propiedad están referidos a lo privado más la propiedad común destinada a la conservación y los costos del deterioro se evitarían si se abstiene del desarrollo, pues la responsabilidad para éste está centrado en el diseño y manejo descentralizado pero integrado en el manejo de los recursos.</p> <p>Así, las tecnologías remiten a la estabilidad a escala reducida en el manejo de la economía de mercado, una baja tecnología y regreso a las necesidades materiales simples. La ciencia no es dominante y se recupera el sistema de tecnología indígena, más la reducción de la población.</p> <p>Los modelos de planeación se centran en lo biorregional y la conservación de la diversidad cultural y biótica.</p> <p>Esta postura es una reacción a la economía de frontera pero no innova en por ejemplo, cómo reducir la población.</p>
<p>Ético-político (D6)</p>	<p>Esta mirada tiene como imperativo dominante la relación entre desarrollo y formas de vida como juegos de lenguaje y en ese sentido cómo se crean las articulaciones políticas para arribar a proyectos sociales amplios, que en este caso tendrían como regímenes de propiedad la convención contingente y precaria de una negociación entre lo público y lo privado, tendiendo hacia una democracia radical.</p> <p>La amenaza más fuerte es la pobreza como problema estructural de los sistemas actuales de desarrollo y no como cuestión asistencialista.</p> <p>Las tecnologías giran en torno a la planeación y gestión desde los contextos en los que se puedan establecer relaciones entre el ser humano y la naturaleza como mediación cultural-ontológica de construcción de la realidad.</p> <p>Así, la mirada sobre la relación cosmológica entre el ser humano y la naturaleza en otras culturas, como las indígenas podrían encontrar en esta idea de desarrollo mayores posibilidades de desarrollo autónomo y propio, es decir uso y goce de territorio.</p>

La primera concepción sobre el desarrollo sustentable responde al optimismo tecnologista-economicista con base en el libre mercado global, de ahí que tenga fuertes engarces tanto con la perspectiva moderna en su paradigma empírico analítico, como con la perspectiva posmoderna en su paradigma conservador.

La tercera responde a las aproximaciones alternativas, con un marcado énfasis en el biorregionalismo ligado a la ecología profunda la cual también se podría relacionar a esta mirada neoconservadora de la posmodernidad.

La segunda y la cuarta comparten la idea emancipadora propia del paradigma teórico crítico y del paradigma progresista. Pues cuando se alude al desarrollo autónomo se responde a algunas premisas interesantes como lo es incluir la cuestión indígena, aunque como advierte González Gaudiano (1998), habría que tener cuidado en la idealización de las prácticas indígenas, pues su inserción en los mercados es sumamente vulnerable, ya que en las regiones indígenas los procesos de intercambio capitalista se despliegan de manera desventajosa para los pueblos indígenas.

Con las herramientas analíticas hasta este momento desarrolladas, se está en condiciones de presentar los resultados del ejercicio que supuso el uso de tales insumos intelectivos para dilucidar las perspectivas y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México de 1980 a 1999.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS

En este capítulo se presentan los resultados de los análisis realizados a las investigaciones en educación ambiental, pertenecientes a la *muestra significativa-estratificada* con la que aquí se ha trabajado (61 investigaciones). Se parte de la caracterización de las investigaciones, a manera de perfil general; en segundo término, se desarrolla el análisis de los índices de significación que dan cuenta de la relación entre los objetos de estudio y otros indicadores de las respuestas vertidas en los instrumentos, las mismas que se utilizan para establecer las relaciones de sentido entre las perspectivas, paradigmas y posicionamientos de las investigaciones. Ambas partes se engloban en el análisis descriptivo.

En el análisis cualitativo, se presentan los resultados con respecto a las relaciones de sentido que guardan los objetos de estudio de las investigaciones y las categorías base y clave que muestran, de forma específica -a manera de descripción-, las distintas perspectivas, paradigmas y posicionamientos. Cabe recordar que tales categorías operan de manera relacional en dos momentos. El primero parte de la correlación entre el objeto de estudio con las respuestas sobre métodos y técnicas, productos esperados y obtenidos, nivel y modalidad, temas ambientales y problemas; en donde el referente principal es el objeto de estudio. En un segundo momento este análisis se relaciona con las categorías de educación, ambiente, educación ambiental y desarrollo, teniendo como resultado de dicha relación los posicionamientos.

En este proceso de análisis, se vislumbran algunas tendencias epistémico-teóricas de las investigaciones las cuales se enuncian al final de este capítulo y se desarrollan en el último de esta tesis.

1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

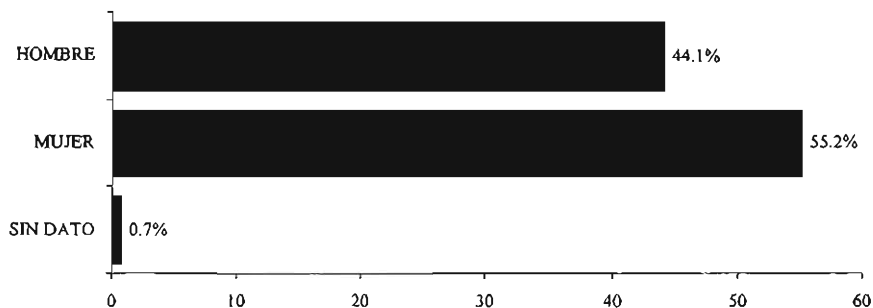
El análisis descriptivo funciona como apoyo de esta investigación en tanto que da cuenta, de las características generales de las investigaciones, pues las sitúa respecto a dos tipos de índices de significación, por un lado aquellos aplicables a toda la muestra, esto es: a) género, b) región, c) año, d) estado de la investigación, e) institución. Por otro, los indicadores no aplicables a toda la muestra, son los correspondientes a las respuestas de opción múltiple no excluyente, las cuales contribuyen a la construcción de un perfil de las investigaciones respecto del objeto de estudio de esta investigación; éstos son: a) métodos y técnicas, b) productos esperados y obtenidos, c) nivel y modalidad, d) temas ambientales y e) problemas.

El análisis descriptivo como todo el proceso analítico de esta investigación es un acercamiento indagativo-descriptivo de las perspectivas y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental en México, del periodo de 1980 a 1999.

Género

En cuanto a género la muestra en estudio señala que las investigaciones en educación ambiental realizadas en México en los últimos 20 años han sido realizadas en un 55.2% por mujeres y un 44.1% por hombres (ver gráfica 4), esta tendencia es importante acotarla ya que comparándola con el indicador de temas ambientales, se observa que la temática de género, por un lado está referida a estudios sobre mujeres y por otro, numéricamente sólo 5 investigaciones trabajan esta temática.

Esto brinda una idea clara, de equilibrio entre investigadores e investigadoras, además de mostrar, más adelante, que la temática de género en las investigaciones en estudio, aparece como un tema relevante.

Gráfica 4. Género

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Región

Como se ha señalado en el capítulo primero, la regionalización se hizo en base al modelo adoptado por la entonces SEMARNAP⁴⁴, en donde se consideran aspectos económicos, demográficos y productivos para la conformación de tales regiones, con las cuales, operaban los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable. Tales regiones son:

Región I: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas.

Región II: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí, Zacatecas.

Región III: Distrito Federal, Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Tlaxcala.

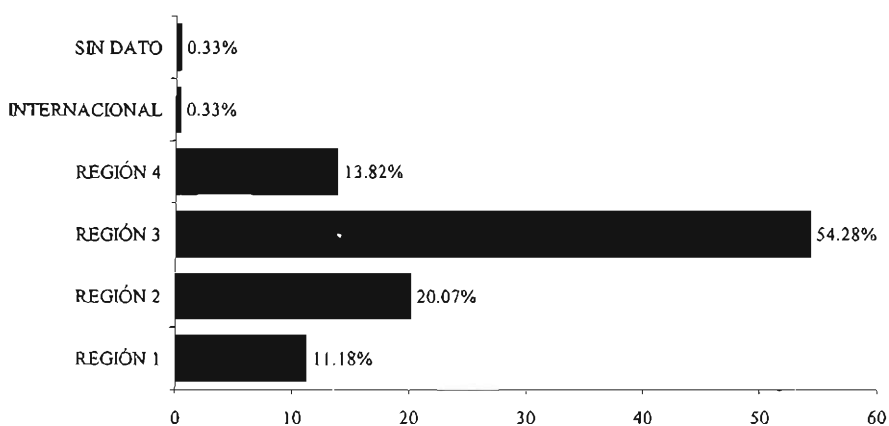
Región IV: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Así, la distribución por regiones muestra que el mayor número de proyectos de investigación en educación ambiental se desarrollan en la región III con el 54.28%, le sigue la región II con el 20.07%, de manera importante el sureste mexicano contribuye con el 13.82% de las investigaciones y finalmente el norte del país aporta el 11.18% (ver gráfica

⁴⁴ Aproximadamente entre 1999 y 2000

5). Estos porcentajes si bien dan una idea de la centralización de los proyectos, cabe señalar las distancias entre la producción de investigaciones entre las regiones I, II y IV; ésta es considerable, pues la región II rebasa en casi 10 puntos porcentuales a la región I. Esto quiere decir que el espectro se concentra a medida que se avanza al sur, con énfasis en la región III y se sostiene casi 7 puntos porcentuales abajo, la producción de investigaciones en la región IV.

Gráfica 5. Región



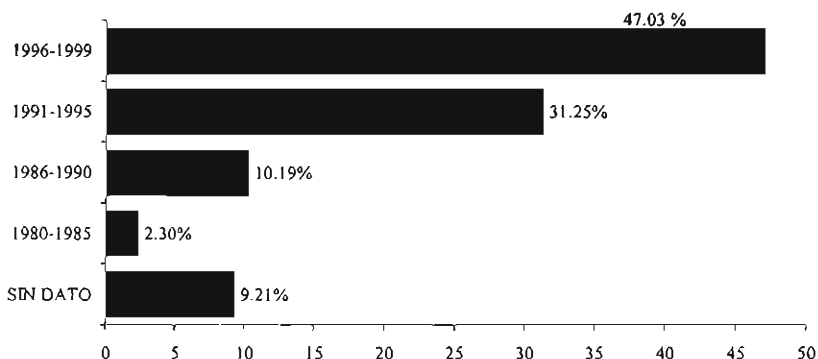
FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Periodos

Como se ha señalado anteriormente, este estudio abarca de 1980 al año 1999, en este periodo es importante señalar los momentos y la cantidad de investigaciones que se desarrollaron. De esta manera se agrupó en tres lapsos de cinco años y uno de cuatro, la producción de proyectos de investigación. Desataca de manera importante el último periodo, 1996-1999 (ver gráfica 6), en él se desarrolla el 47.03% de las investigaciones. Sin embargo, el aumento más importante está entre los lapsos 1986-1990 y 1991-1995 pues se cuenta con un avance de más de 20 puntos porcentuales, también es necesario señalar que

en general, los avances entre un lapso y otro rebasan los diez puntos porcentuales. Particularmente entre el lapso 1991-1995 y 1996-1999 el avance llega a los 17 puntos, cifra por demás reveladora, sobre todo a la luz de la relación significativa que supone entender este avance en términos del contexto de la INVEA en los últimos años, pues como se ha señalado en el capítulo segundo, la crisis estructural generalizada como superficie de inscripción del desarrollo de este campo, así como los distintos espacio constituyentes: eventos de educación ambiental en el país, la producción escrita en este periodo, los proyectos, etc.; han contribuido de manera relacional en el incremento de investigaciones. Esto es, los planos constituyentes sostienen el aumento de investigaciones, lo que cual implica que el campo de la investigación en educación ambiental ha crecido en estos 20 años de manera acelerada y sostenida las dos últimas décadas del siglo XX.

Gráfica 6. Año



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

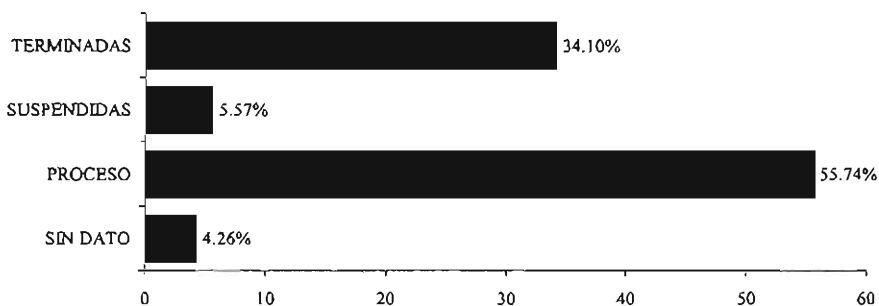
Estado de las investigaciones

En el periodo en estudio, se advierte que más de la mitad de las investigaciones se encontraban en proceso (55.74%) (ver gráfica 7), el 34% estaban ya terminadas y un número poco considerable (5.57%) se encontraba suspendida. Esto quiere decir que el aumento de investigaciones en el periodo encuentra otro elemento de apoyo, pues si

existían más proyectos en proceso, respecto de los suspendidos, se advierte el auge del campo y se refuerza con el dato de las ya terminadas, el cual es un porcentaje sólido.

Ahora bien, el que más de la mitad de las investigaciones estén en proceso, además de señalar el auge del campo, señala su incipiente estructuralidad (de Alba, 1999b), en el sentido de que las investigaciones terminadas dan cuenta de aportes más afianzados y las de proceso advierten la efervescencia del mismo.

Gráfica 7. Estado de las investigaciones



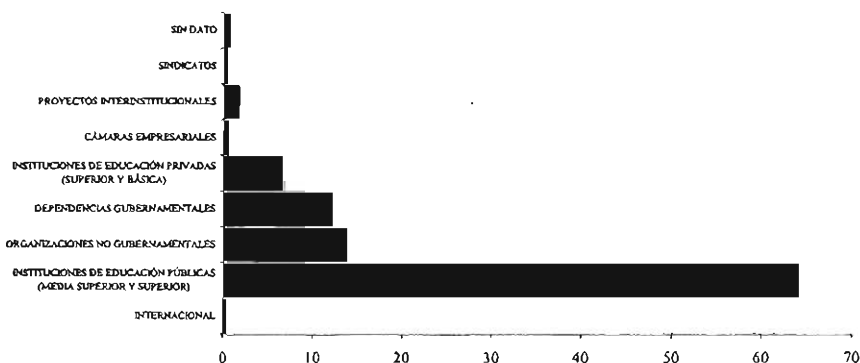
FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Tipo de Institución

Respecto de este índice de significación, es pertinente acotar que el antecedente inmediato de este estudio (DIEA, 1994), acota su universo de exploración a las instituciones de educación superior y queda como una hipótesis importante de trabajo (de Alba y Bravo, 1994) la indagación respecto de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's). De acuerdo a la sistematización aquí realizada (ver gráfica 8) se observa como mucha claridad, que las ONG's representan el segundo lugar (13.28%) en el tipo de instituciones que realizan investigación en el campo de la educación ambiental. Por supuesto que el primer lugar lo mantienen las instituciones de educación públicas, tanto de nivel medio como superior (64.14%). En tercer lugar aparecen las dependencias gubernamentales (12.17%). Al respecto es necesario recordar que en estos casi veinte años, el gobierno mexicano ha

ido abriendo espacios para la cuestión ambiental de manera significativa en 1994 con la transformación de la Secretaría de Ecología en la SEMARNAP y de manera específica con la creación del CECADESU. Asimismo el desarrollo de instancias estatales y municipales ha estado encaminado a la implementación de la política respecto del medio ambiente y los recursos naturales. Es decir, que la mayoría de las dependencias gubernamentales que reportan proyectos, son las relacionadas con lo ambiental y en menor grado las que tienen que ver con lo educativo.

Gráfica 8. Tipo de Instituciones



FUENTE. Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Con esta caracterización se puede afirmar que el crecimiento acelerado y sostenido de las investigaciones en educación ambiental, durante el periodo 1980-1999, está directamente relacionado a los procesos contextuales, es decir a lo constituyente de la INVEA en tanto campo de conocimiento. Ello se puede apreciar en el aumento de las investigaciones a nivel nacional tanto en tiempo como en espacio y sobre todo, respecto a la diversificación de agentes que promueven la investigación. Esto es que la INVEA ha ido ganando terreno en otros espacios que antes estaban concentrados en las instituciones de educación superior. Los fuertes enclaves respecto del contexto que ha posibilitado tal crecimiento también se advierten en el estado de las investigaciones pues es significativo que haya tan pocas investigaciones suspendidas y que la mayoría estén en proceso, lo que da cuenta del auge y apoyo a este campo de estudio en el periodo de análisis.

Ahora es pertinente desarrollar la correlación entre el indicador objeto de estudio del instrumento y otros rasgos obtenidos de las respuestas recibidas que conforman el referente empírico de la investigación. Dicha correlación aporta los insumos para el análisis cualitativo. Cabe recordar que para esta parte del análisis, la *muestra significativa-estratificada* provee los elementos -que como su nombre lo indica- son reveladores para el objeto de estudio de esta investigación, así el énfasis en esta serie de argumentos, se dirige hacia la configuración de las perspectivas, paradigmas y posicionamientos de las investigaciones. Las estadísticas que para esta relación se manejan, responden al número absoluto de frecuencias que hacen referencia a dichos indicadores, puesto que no son aplicables para toda la población, y su función es mostrar los rasgos significativos para interpretar las perspectivas, paradigmas y posicionamientos.

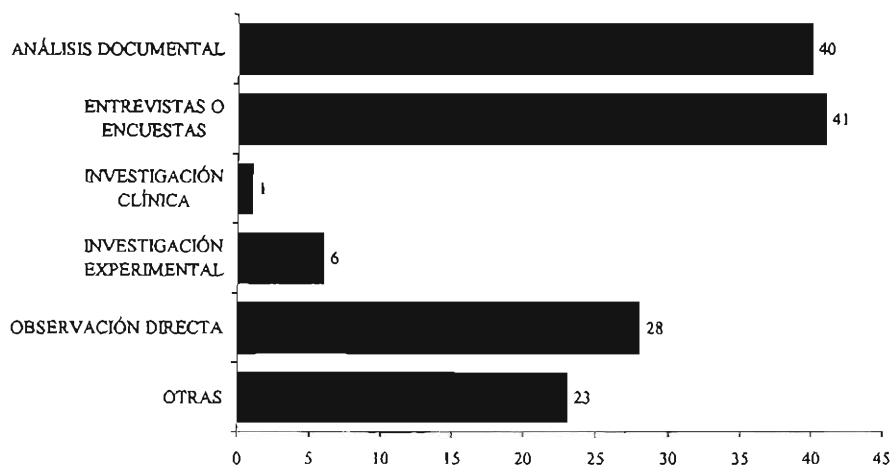
Métodos y técnicas

Como se ha afirmado en el capítulo anterior, los métodos y técnicas como fuente de información respecto del diseño de las investigaciones es importante a la luz de lo que en cada paradigma y perspectiva, se considere como herramientas metodológicas. Las investigaciones en educación ambiental analizadas, muestran (ver gráfica 9) que las entrevistas y/o encuestas son las más utilizadas en los proyectos de investigación (41 frecuencias), seguidas por el análisis documental y la observación directa. Ahora bien, estos métodos y técnicas por sí solos no aportan una idea de cuál es la línea teórica que envuelve su uso. Así, se puede sostener que si bien el número apunta a un uso alto de estas metodologías, es necesario ubicar desde dónde se están utilizando y para ello, en el análisis cualitativo se recuperan estos datos como insumo para ubicar las perspectivas, paradigmas y posicionamientos de las investigaciones, valga la pena, aquí describir este indicador.

Es interesante señalar que el apartado de *otros* métodos y técnicas sea tan alto y tan variado respecto de las respuestas obtenidas (ver gráfica 10), pues en este análisis se logra apreciar otro tipo de metodologías propias de corrientes más específicas que posibilitan el camino hacia la configuración de las perspectivas, paradigmas y posicionamientos. Las más

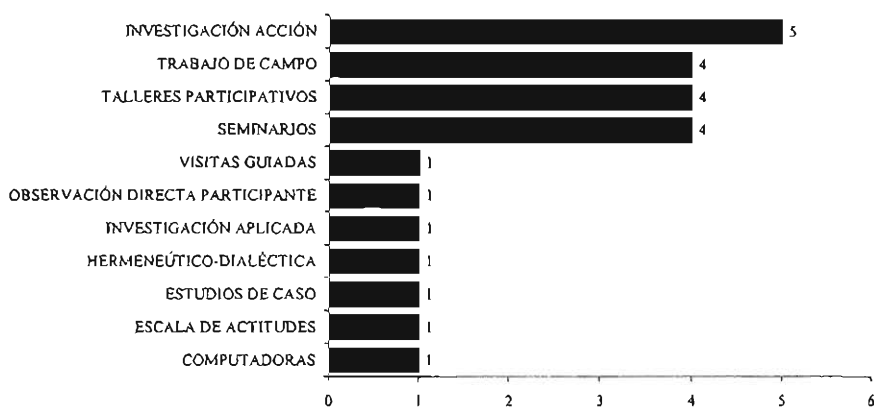
importantes son la investigación-acción, que aparece con un alto número de frecuencias (5), seguida del trabajo de campo (4) y los talleres participativos (4). Estos tres tipos de métodos están estrechamente ligados a las corrientes críticas en términos epistémicos, dato de suma relevancia para el análisis cualitativo.

Gráfica 9. Métodos y técnicas de las investigaciones



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Gráfica 10. Métodos y técnicas. Otros



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Productos esperados y obtenidos

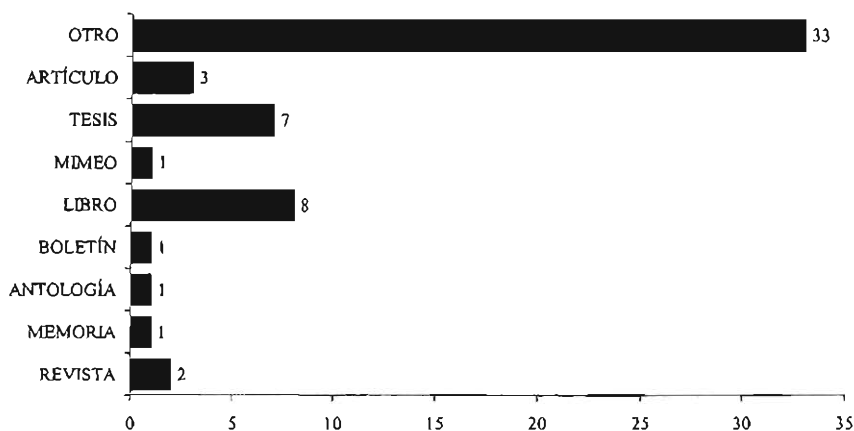
Este rubro hace referencia al mercado simbólico (Bourdieu, 1983) de bienes que circulan y dan forma a un campo, representa los espacios de difusión y divulgación del conocimiento, ya sea para un circuito pequeño o amplio de la población. En el caso de la INVEA en México, es necesario señalar que las respuestas tanto para los productos esperados como obtenidos, son variadas y sobrepasan la expectativa por recopilar las publicaciones que las investigaciones produjeron (ver gráficas 11 y 12). Por un lado, los productos esperados en términos de publicaciones, se vio rebasado por el apartado *otros* (33 frecuencias). De esta forma, los productos esperados en términos de producción bibliográfica se concentran en los libros (8), seguido por las tesis (7). Sin embargo, es necesario echar un vistazo a la dispersión de productos, pues ello alude directamente a la estructuralidad del campo, en tanto que había un formato para llenar publicaciones y en las respuestas a este apartado se anuncian una serie importante de expectativas.

En términos de Bourdieu (1983), cuando un campo se está constituyendo su mercado simbólico es incipiente, en este caso no sólo es incipiente sino que se advierte una vorágine de significados del término productos. Es decir que esta investigación no consideró como elemento importante el atender la hipótesis de trabajo que supone la huella del activismo y la práctica de proyectos que caracteriza al campo y con ello recuperar las expectativas que se vertieron en el apartado de productos.

Los aspectos señalados en estas respuestas (ver gráfica 12) están referidos a la aplicación de los modelos de investigación diseñados (11 frecuencias), ello ubica de manera importante las expectativas de los proyectos y muestra una vez más la poca estructuralidad del campo en tanto la promesa por concretar un proyecto de investigación. Por otro lado llama la atención el siguiente aspecto: el cambio de actitudes (8) es revelador en cuanto a las perspectivas, paradigmas y posicionamientos, pues la afirmación del cambio de actitudes puede rastrearse de manera casi inmediata con lo que aquí se ha denominado paradigma empírico analítico desde la perspectiva de la modernidad. De ahí su importancia para este análisis. El resto de los aspectos vertidos aluden a la dimensión social de la educación

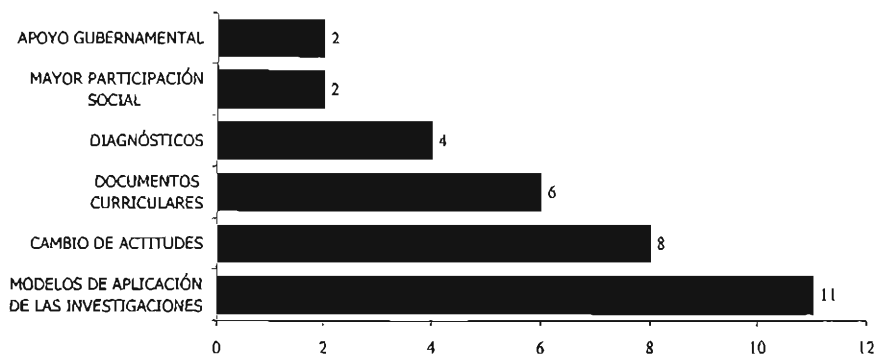
ambiental, sobre todo en la cuestión política en la relación del estado y la sociedad civil (mayor participación social con 2 y apoyo gubernamental con 2), lo que a su vez encuentra correspondencia con algunos rasgos del llamado paradigma teórico crítico y algunos otros elementos con el paradigma progresista posmoderno.

Gráfica 11. Productos esperados



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Gráfica 12. Productos esperados. Otros



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

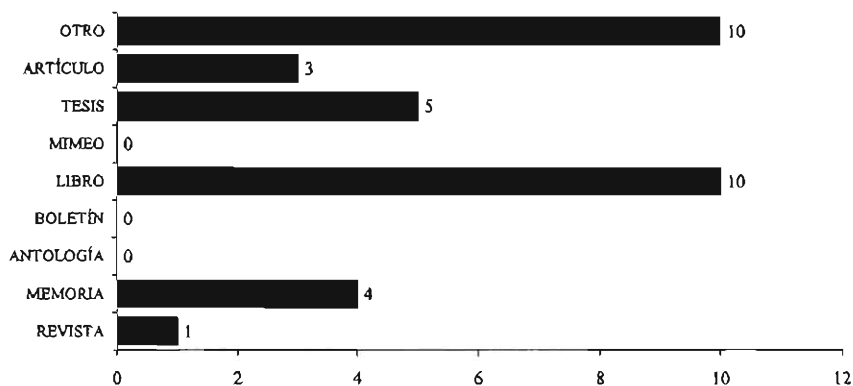
Respecto a los productos obtenidos, cabe hacer mención que la baja productividad registrada en la muestra (ver gráficas 13 y 14) da cuenta de la relación entre proyectos de investigación y publicaciones derivadas de éstas. En este sentido hay que distinguir que la producción bibliográfica sobre el campo de la educación ambiental abarca otros ámbitos al de la INVEA y en este caso se puede advertir que, en efecto, las publicaciones directamente relacionadas con las investigaciones son pocas. De la muestra general de investigaciones (304) se reportan 154 publicaciones y éstas pertenecen sólo a 90 investigaciones, es decir que sólo el 29.6% de los proyectos en educación ambiental producen publicaciones (Base de datos INVEA, 2000).

Sin embargo hay que recordar que para el estado de conocimiento sobre educación y medio ambiente, la producción bibliográfica, las publicaciones recabadas, suman 1401 (SRBD-INVEA, 2002), lo cual involucra profundizar el análisis de la relación entre publicaciones y proyectos de investigación pues no se puede afirmar que los proyectos de investigación no generen publicaciones, sino que en términos de la muestra general y de la utilizada en este trabajo, no se tienen elementos para afirmar tal cosa, sobre todo si se atiende a que la mayoría de los proyectos analizados estaban en proceso, de ahí que, circunstancialmente no estaban en condiciones de producir bibliografía sedimentada sobre ellos mismos.

Otro ángulo de análisis de la muestra en estudio, se desarrolla al relacionar los productos esperados con los productos obtenidos, en los primeros se advierte que lo más esperado en las investigaciones son modelos de aplicación (ver gráficas 11 y 12) y su contraparte con lo obtenido, está referido a libros, reportes de investigación y tesis (ver gráfica 13); productos directamente ligados a los avances y resultados de las investigaciones, mientras que las memorias de eventos y artículos se ubican por debajo de los anteriores. Este matiz, entre un producto y otro cobra relevancia porque a diferencia de los reportes de investigación y tesis, las memorias pertenecen al espacio constituyente de los eventos, que como se ha mencionado en el capítulo segundo, responde a un momento más estructurante que estructurado de un campo. Un aspecto que ayuda a aclarar esta situación es la comparación con el Estado de Conocimiento sobre Educación y Medio Ambiente en el que de 1992 a

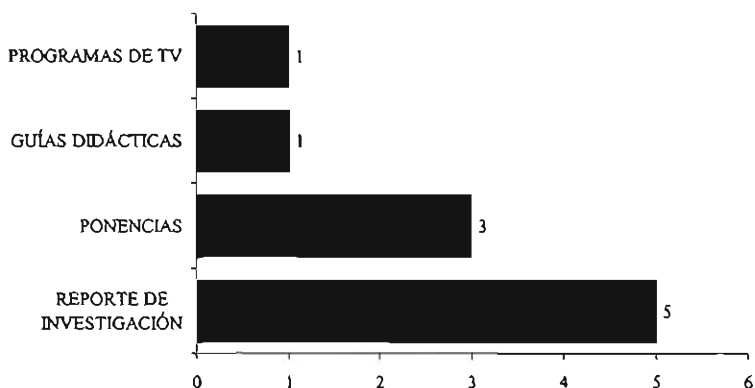
2002 el tipo de producto más numeroso ha sido el documento en memoria (669, fuente SRBD-INVEA, 2002), este dato revela que los eventos son un espacio constituyente de suma importancia para este campo y al mismo tiempo ubica a los proyectos de investigación como un espacio constituyente más estructurado que al mismo tiempo aporta su estructuralidad al campo como mercado simbólico de bienes.

Gráfica 13. Productos obtenidos



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Gráfica 14. Productos obtenidos. Otros



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Nivel y modalidad

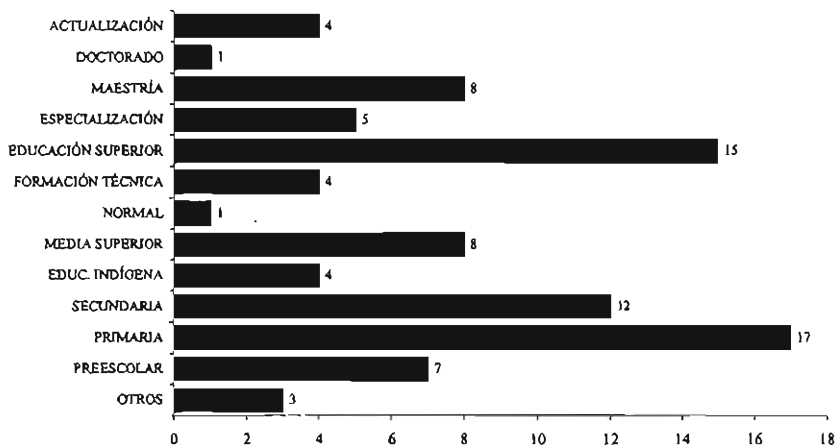
Para el análisis de este rubro se presentan los resultados en tres modalidades: *formal, no formal y medios*. Para la primera modalidad (ver gráfica 15) es interesante observar que el nivel de educación básica (preescolar 7, primaria 17 y secundaria 12) sea el más numeroso y del cual destaca el nivel de primaria, ello se correlaciona directamente con los productos esperados (ver gráfica 12) en donde se consigna la obtención de documentos curriculares (contenidos de estudio, planes y programas curriculares, perfiles, etc.) como rasgo importante de las investigaciones. Sin embargo esta relación también se manifiesta en el resto de los niveles de la educación formal. En esta modalidad, también es pertinente señalar, que otro aspecto ligado a la educación básica es el que aparece en el indicador *otros*, con la figura de maestros en servicio (ver gráfica 16) y con la actualización (ver gráfica 15) pues en ambas aparece la cuestión de la capacitación en este nivel como parte importante del trabajo de las investigaciones.

Por otro lado, hay que recalcar que las investigaciones en esta modalidad, señalan, el nivel en el que se desarrolla la investigación, y al mismo tiempo, algunas de ellas consignan el nivel en el cual el investigador, o investigadores realizan su trabajo. Es decir que el nivel superior (15), maestría (8) y doctorado (1) (ver gráfica 15) también dan una idea del nivel académico de los investigadores, de ahí que las tesis (ver gráfica 11 y 12) ocupen el tercer lugar de productos esperados de las investigaciones.

Es notable que sólo exista un proyecto consignado a doctorado y éste está referido al nivel del investigador que realiza tal proyecto, ello en términos institucionales, denota el reto que implica para el campo producir investigaciones en este nivel. Otro poco numeroso es el de educación normal, aunque las investigaciones centran sus productos esperados en modelos curriculares, es importante considerar que los proyectos en formación inicial de maestros en este campo aun sean incipientes.

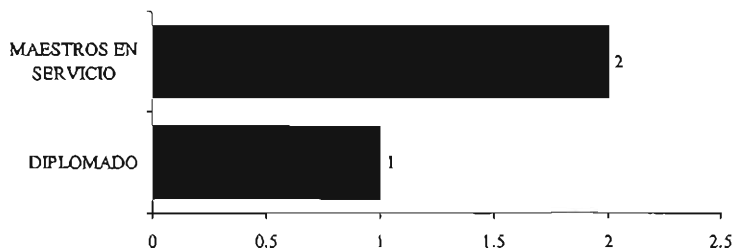
Rastreando los métodos y técnicas (ver gráfica 9 y 10) tendientes al paradigma teórico crítico y progresista, es necesario advertir que la educación indígena, en nivel formal, es poco numerosa (4) lo cual indica que este paradigma se mueve más desde lo comunitario, como se podrá apreciar en la siguiente modalidad.

Gráfica 15. Nivel y Modalidad. Formal



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Gráfica 16. Nivel y modalidad. Formal (otros)



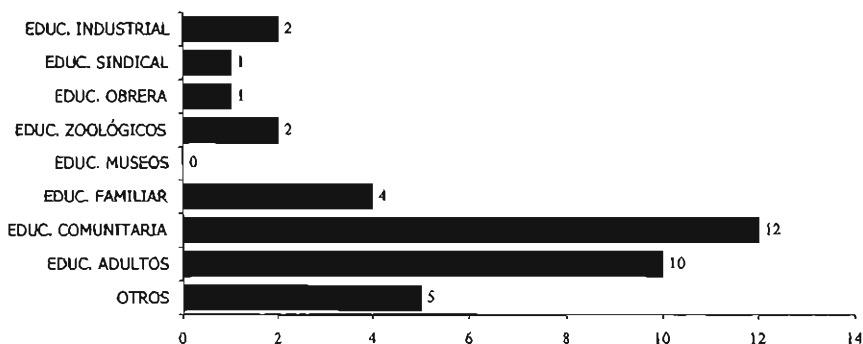
FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Para la modalidad *no formal* es importante indicar, como rasgo a recuperar en el análisis cualitativo, el hecho de que el nivel educación comunitaria sea el más alto, seguido de educación de adultos (ver gráfica 17), ello dispara la relación con los resultados de los

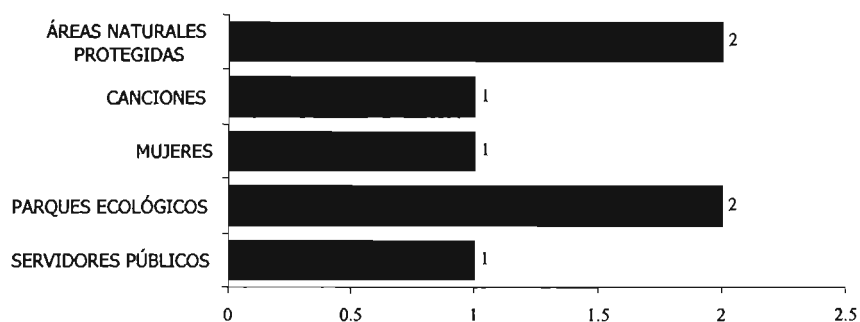
métodos y técnicas (ver gráfica 10) pues al haber un número importante de investigaciones que utilizan la investigación acción, el trabajo de campo y los talleres comunitarios, remite a las relaciones de sentido con los paradigmas teórico crítico y progresista de las investigaciones.

En este sentido, otra correlación a rastrear en el análisis cualitativo se refiere a la educación en museos (ver gráfica 17), en parques ecológicos y en Áreas Naturales Protegidas (APN) (ver gráfica 18), pues éstas están encaminadas también a ciertas perspectivas, paradigmas y posicionamientos relacionados con la conservación, la ecología profunda y algunos rasgos del paradigma empírico analítico. Baste hasta aquí este análisis pues esto tendrá su propio desarrollo en el análisis cualitativo.

Gráfica 17. Nivel y modalidad. No formal

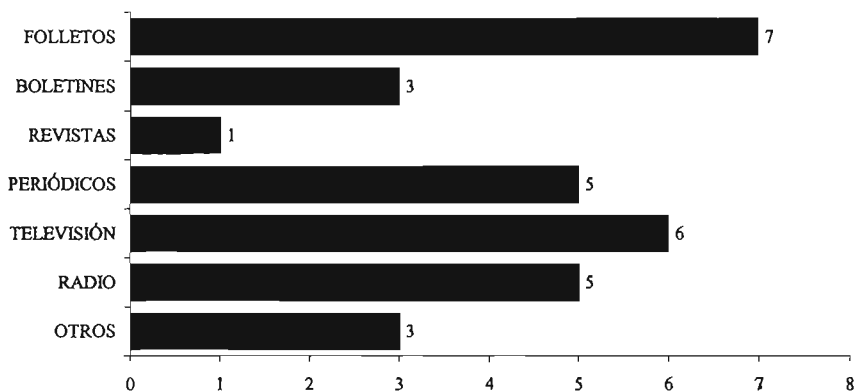


FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Gráfica 18. Nivel y modalidad. No formal (otros)

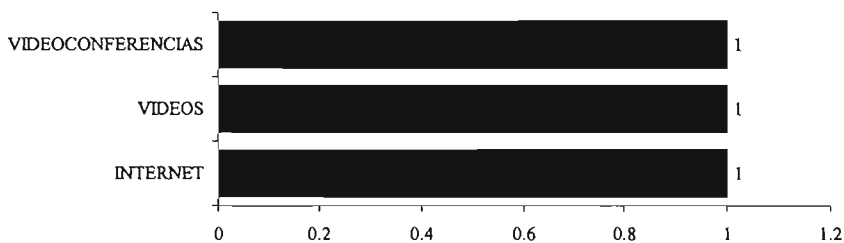
FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

En lo concerniente a la modalidad de *medios* se puede apreciar (ver gráfica 19) el aspecto de la difusión de las problemáticas ambientales en su mayoría por medio de folletos (7 frecuencias) esto aparece como importante para las investigaciones, pues de acuerdo a los objetos de estudio una preocupación importante es la que se señala, a través de los productos esperados (ver gráficas 11 y 12), como el cambio de actitudes (tercer lugar en empate con los libros), ello está ligado entonces, a la concientización de la problemática ambiental, sobre todo referido al manejo de recursos y conservación del medio ambiente, en donde la educación ambiental se aprecia como instrumento para el mejoramiento del ambiente. Esto implica entonces que el ambiente se vea como recurso y como problema a solucionar.

Gráfica 19. Nivel y modalidad. Medios

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Es pertinente hacer énfasis, que en el periodo de estudio, aparece ya la temática relacionada con las nuevas tecnologías; el Internet y las videoconferencias comienzan a aparecer (ver gráfica 20) como medios importantes para la difusión de las problemáticas ambientales, y como recurso para la formación ambiental.

Gráfica 20. Nivel y modalidad. Medios (otros)

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Temas ambientales

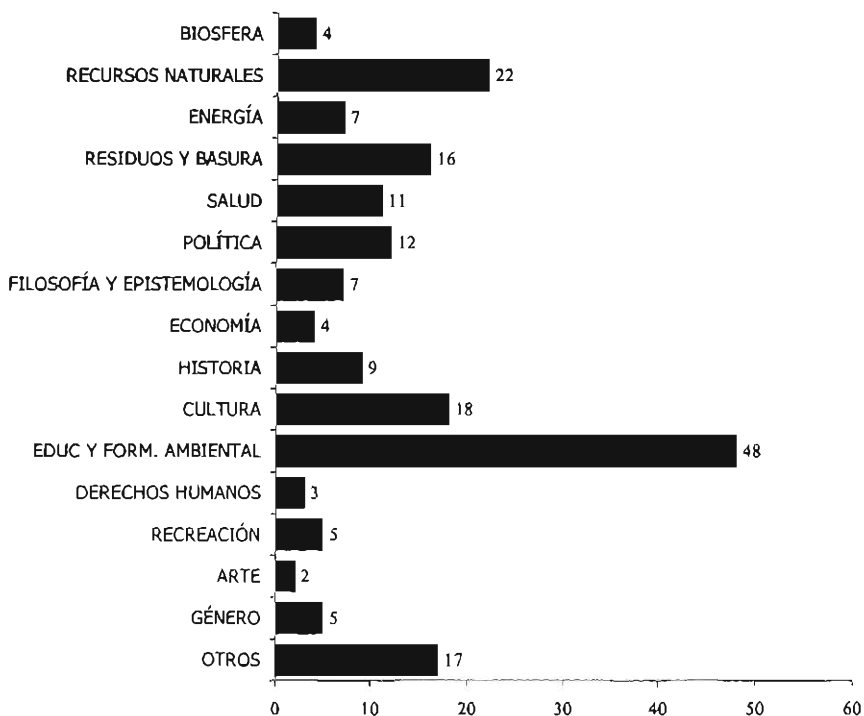
Este rubro es de suma importancia para el análisis que aquí se desarrolla, pues implica la tematización, las líneas de investigación en las que se desarrollan los proyectos analizados. Así, se puede apreciar (ver gráfica 21) que la educación y formación ambiental es la línea de investigación más fuerte (48 frecuencias) lo cual está directamente relacionado a la modalidad formal, en sus diferentes niveles (ver gráfica 15) y a su vez con la expectativa (ver gráficas 11 y 12) de modelos curriculares como primer producto esperado de las proyectos. Ello quiere decir que las investigaciones en el campo de la educación ambiental están fuertemente ligadas a la educación formal en su dimensión curricular, como ya se había advertido, lo interesante por analizar es desde qué posicionamientos se realizan estas investigaciones.

Por otro lado se aprecia que la siguiente línea temática de las investigaciones tiene que ver con los recursos naturales (ver gráfica 21), cabe señalar que las menciones a una y otra línea temática no son mutuamente excluyentes, al contrario al mirar los objetos de estudio frente a los temas ambientales, se aprecia la red de relaciones que se tejen entre unas y otras líneas, lo que da cuenta de la complejidad de las investigaciones. Así, el tema de los recursos naturales (18), la cultura (12) y los residuos y basura (16) advierte, una vez más la centralidad de la conservación como tendencia fuerte de las investigaciones.

La reflexión filosófico-teórica no es menor, en comparación con el resto de las líneas temáticas (7), sin embargo, como se podrá apreciar en los problemas de las investigaciones (ver gráfica 23) esta reflexión no está centrada en la producción de marcos conceptuales sino en la búsqueda de marcos ya elaborados para utilizarlos en las investigaciones. Es importante señalar que las relaciones entre medio ambiente y género son escasas (5), así como las que tienen que ver con derechos humanos y recreación, lo cual advierte que el campo de la INVEA en México está fuertemente centrado en dinámicas de producción más consolidadas (modelos curriculares) en el campo de la investigación educativa, no así en las llamadas temáticas emergentes “incómodas”, de las cuales forma parte la misma educación ambiental, esto es, que si bien el campo de la INVEA es emergente sus objetos de estudio

están centrándose en campos consolidados de la investigación educativa. Cabe entonces la pregunta que interroga sobre las perspectivas y paradigmas a los que recurren estas investigaciones.

Gráfica 21. Temas ambientales

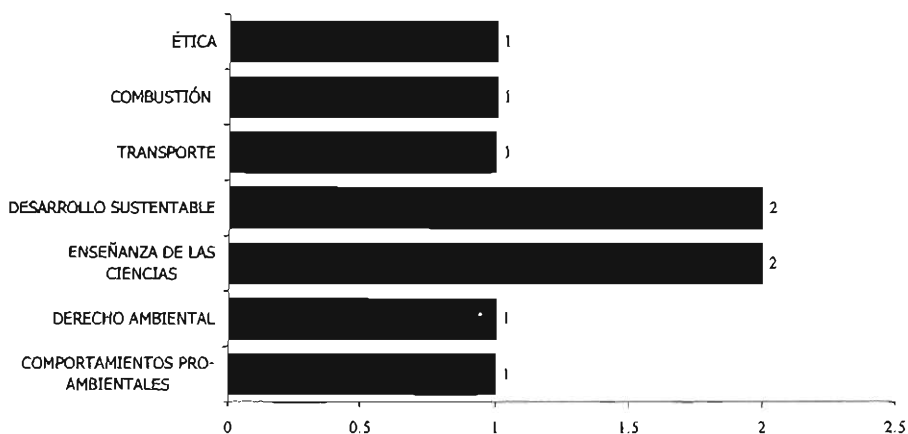


FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Respecto de las líneas temáticas que no se consideraron en el instrumento cabe hacer mención de la enseñanza de las ciencias (ver gráfica 22), como tema ligado principalmente al desarrollo de modelos curriculares, desde el paradigma empírico analítico. Así, aunque no se nombre como tal en el resto de las investigaciones en análisis, se observa que la enseñanza de las ciencias desde la mirada ecológica, se ha resignificado y adquirido fuerza

en la modalidad formal en todos sus niveles (ver gráficas 11 y 12, 15 y 16). También es necesario apuntar que el tema sobre el desarrollo sustentable, si bien aparece en todos los objetos de estudio, al menos dos han sentado como línea específica de trabajo este tema, lo cual da cuenta de la centralidad de este discurso, pues aunque se trabaja de manera imbricada en todas las investigaciones es marginal frente a otros temas del campo.

Gráfica 22. Temas ambientales. Otros



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Problemas sobre la investigación

Los problemas asociados al desarrollo de las investigaciones están encausados precisamente (ver gráfica 23) a la conceptualización sobre ambiente y ciencias ambientales como parte importante de los obstáculos para llevar al cabo las investigaciones, esto pone de manifiesto la reflexión teórica sobre el campo en los aspectos sobre ambiente y desarrollo, pues este problema representa un indicador importante de la dispersión que presentan estas categorías y que se aborda en el análisis cualitativo.

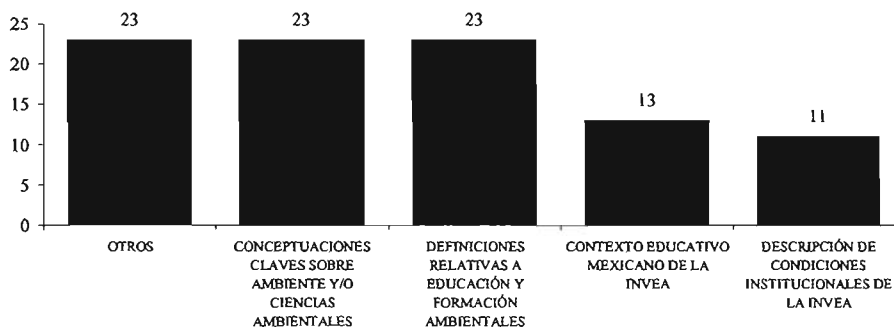
Por otra parte, los problemas relacionados con las definiciones relativas a la educación y formación ambientales, están directamente ligados a las categorías de educación y educación ambiental, estas problemáticas redundan por un lado en la fuerte ligazón que

mantiene con la modalidad formal y con los modelos curriculares como productos esperados y a su vez demarca una preocupación importante para las investigaciones pues de estas concepciones es que se advierten ciertos posicionamientos respecto a los objetos de estudio de las investigaciones relacionadas con el desarrollo de modelos curriculares.

Cabe señalar que lo relativo al *problema del contexto de la INVEA en México* es menos mencionado pero aparece reiteradamente en las investigaciones que tratan cuestiones comunitarias, lo que también permite perfilar lo constituyente de los procesos educativos en términos de otros ámbitos educativos, además del no escolarizado.

Los problemas relacionados con las *cuestiones institucionales de las investigaciones* son menos numerosas pero advierten el cambio señalado en el tipo de instituciones que desarrollan proyectos en el campo de las INVEA, ello es así porque al ampliarse el espectro de instituciones que realizan este tipo investigaciones, se abren, consolidan y/o transforman espacios para el campo.

Gráfica 23. Problemas sobre la investigación



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Otros problemas asociados a los proyectos de investigación en el campo de la INVEA, son la concreción de metodologías de investigación (ver gráfica 24) el cual se anuda a la expectativa de modelos de aplicación para las investigaciones (ver gráfica 12) y a la

obtención de reportes de investigación, tesis y libros (ver gráficas 13 y 14), ello denota la poca explicitación de las perspectivas y paradigmas desde los cuales se realizan las investigaciones. Un argumento interesante para entender lo anterior es la discusión sobre el papel de la teoría en la investigación educativa. Al respecto Buenfil (2003:48) caracteriza algunas de estas posiciones, y en su opinión, son formas de descalificación de la conceptualidad de la investigación educativa:

A. Uso ingenuo: en el que se fantasea que con una buena teoría podemos solucionar los problemas. Este reclamo suele hacerse a veces de manera inocente, es decir, cuando se tiene a la mano un problema complejo y se invoca a la teoría como forma de resolución del problema que nos ocupa. Lo inocente radica en pensar, que las teorías son cuerpos de conocimiento fijos, basados en algún fundamento y que con invocarlas y traerlas se encontrarán respuestas a problemáticas particulares. Inocente porque en muchas ocasiones no problematiza la dimensión de lo general implícita en una teoría y la dimensión particular de los problemas, que exige el replanteamiento, ajuste y en ocasiones, desarrollo específico de las teorías para que aborden de manera específica los aspectos en cuestión.

B. Uso ritual o normativo, es el que se ciñe a las normas sin comprender sus sentidos y que se ejemplifica con reglas como: toda tesis lleva una “introducción, marco teórico, contexto, etc.”. Este uso, suele ser muy frecuente y es resultado de operaciones necesarias en las que se plantean los lineamientos de lo que mínimamente debe estar incluido en una investigación seria (tesis, etc). El problema aquí reside en la sedimentación de la fórmula y su pérdida de sentido metodológico. Los efectos de esta ritualización y normativización de la teoría son por todos conocidos: a veces el famoso “marco teórico” queda completamente ajeno al tema específico de la investigación que se desarrolla y aparece tan solo como un requisito formal.

C. Uso teorícista: “la teoría establece conceptos a los que la realidad debe ajustarse” o la filosofía establece preceptos a los que la realidad debe sujetarse. Este uso derivado de una forma excesiva e irreflexiva del modelo hipotético deductivo, que fue lamentablemente frecuente en los años setenta, hace de las teorías, cuerpos fijos, más o menos rígidos de conocimientos mediante los cuales de los fenómenos estudiados son no sólo ordenados sino ajustados, una especie de “camisa de fuerza”. Tristes ejemplos de esto los tuvimos en investigaciones muy serias y rigurosas, pero no por ello menos equivocadas, en las que las luchas sociales a fuerza tenían que ser vistas en términos de “clase sociales”, de luchas entre burguesía y proletariado; la escuela tenía que ser vista como reproductora de las relaciones capitalistas, por ejemplo. Todavía subsiste la idea que si se está de acuerdo con el programa ético de un planteamiento,

necesariamente se debe adoptar su programa teórico. Uno de los efectos negativos de este uso es el que se hayan asociado la teoría y la filosofía con una ideología o algo que no se relaciona con el fenómeno estudiado sino que es previo.

D. Uso prescriptivo. En este caso se ubica una gran cantidad de trabajos en los que la filosofía, especialmente la ética y la epistemología, aparecen como el fundamento de una serie de prescripciones, preceptos, disposiciones y fórmulas que son presentadas como mandato o deber ser moral o epistemológico. Lo más grave es que suelen asumirse sin consideración a las condiciones específicas del asunto que se está investigando y terminan siendo una declaración de principios.

E. Uso fatuo u ostentoso, cuando las filosofías y teorías aparecen como un cuerpo de conceptos altamente sofisticados y difíciles de entender, con un lenguaje que solamente los "iniciados" comprenden y que generalmente logra un efecto de rechazo entre los interlocutores. Este uso es también frecuente en dos formas: una vana en la que el prestigio del conocimiento pareciera atribuirse a la dificultad de los términos usados y otra honesta pero igualmente desafortunada ya que aunque los conceptos puedan estar usados en forma adecuada no se realiza una mediación para la difusión de dichas articulaciones teóricas en los conocimientos de fenómenos particulares que se estudian.

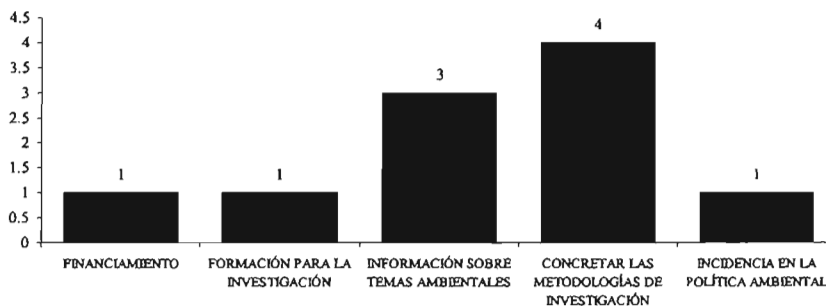
F. Uso descalificador práctico. "La teoría y la filosofía desvían la atención a los problemas educativos urgentes". En el campo de la investigación educativa este uso es sumamente frecuente y asocia la reflexión conceptual y la filosófica con una pérdida de tiempo, una ociosidad intelectual en la que se gasta el tiempo del investigador en vez de que este tiempo sea empleado en los problemas básicos de la educación. Este tipo de descalificación no recurre a mayor argumento que el de desperdicio. Esto además tiene su contraparte, en cierta medida en un cierto desprecio que algunos intelectuales han mostrado por los usos prácticos de la filosofía, lo cual en vez de acortar las distancias entre ambos usos extremos, recíprocamente excluyentes y sin duda limitados de las filosofías y las teorías, las incrementa retroalimentando así los recelos de ambas partes.

G. Uso descalificador metodológico: "la investigación debe retratar la realidad libre de preconcepciones". Este uso derivado de un excesivo e irreflexivo apego al inductivismo, no tan usual en algunas perspectivas de investigación suele estar presente en toda epistemología empiricista. Es decir, toda perspectiva que sostiene que la investigación consiste en describir la realidad del fenómeno, como si esta realidad fuese algo en sí misma y no dependiera de los ángulos, los antecedentes, los paradigmas en debate y hasta la sensibilidad misma de quien investiga, como si se tratase de una realidad a la que se puede tener acceso sin mediaciones

culturales, lingüísticas, éticas, políticas, y como si el conocimiento producido pudiese equipararse con las meras imágenes que una videograbación aporta. La famosa frase de sentido común de que “una imagen vale más que mil palabras” es un ejemplo claro de esta posición y aunque pareciera que facilita las cosas, no hace más que confundirnos creyendo que nuestra percepción de tal imagen es la realidad misma retratada en la imagen. Igual suerte tienen las filosofías al ser descalificadas como algo totalmente ajeno al asunto investigado, desconociendo, por ejemplo que los debates epistemológicos (especialmente cuando no se asumen en forma prescriptiva) iluminan muchos de los problemas cruciales en la producción de conocimiento que al ignorarlos, podemos fácilmente incurrir en ellos.

H. Uso descalificador político: “la teoría es ideología”. Este uso que fue frecuente especialmente asociado con las teorías marxistas y algunas teorías genéticas usadas para legitimar el racismo o la inferioridad de la mujer, a esto se llamó teoricismo. Suele generalizar un fenómeno que no por haber existido debe aplicarse a todo uso de las teorías. Desde luego que en las teorías hay ideologías trabajando, pero también hay ideología en el momento mismo de elegir un problema a investigar, en el proceso mismo de seleccionar una muestra, un corpus, hay ideología impregnada en el que observa *in situ* y en la acción misma de interpretar una estadística y de ofrecer una explicación sobre los resultados de una investigación. En el caso de las filosofías ha tenido efectos igualmente improductivos ya que suele caer en una indistinción en la cual la posición conceptual y la moral aparecen como inherentes, de tal suerte que se asumen en bloque sin someterlas a un examen mayor o menormente cuidadoso. (Buenfil Burgos, 2003:48)

Así, el rechazo o usos descalificadores de la teoría, vendrían a reforzar la tesis sobre la incipiente estructuralidad del campo puesto que se advierten preocupaciones muy inmediatas para concretar proyectos, desde cualquier perspectiva y paradigma.

Gráfica 24. Problemas sobre la investigación. Otros

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

2. ANÁLISIS CUALITATIVO

En este apartado se analizan las relaciones de sentido entre elementos de lo que aquí se ha dilucidado como perspectivas, paradigmas epistémico teóricos de las investigaciones, para hablar de sus posicionamientos y en consecuencia, empezar a tejer las tendencias del campo de la INVEA.

Se parte entonces de a) las correlaciones elaboradas con los indicadores del análisis descriptivo y b) el uso de las categorías clave: educación, ambiente, educación ambiental y desarrollo. Cabe señalar que las categorías clave están relacionadas directamente con los objetos de estudio analizados y que en este sentido adquirieron pertinencia al encontrarse como enclaves nodales en las investigaciones y que se reportan como problemas de los proyectos.

Cabe destacar que este análisis no es cuantitativo respecto de las categorías, es decir que un solo cuestionario puede aludir a distintas relaciones entre las categorías clave y las categorías base, lo cual ha permitido observar las distintas relaciones de sentido y posicionamientos. Esto es, una investigación involucra distintos rasgos de varias modalidades de una categoría clave o base y en ese sentido, las relaciones que se establecen dan cuenta de tales posicionamientos.

Perspectivas de las investigaciones

Como se ha explicado en el capítulo tercero, una perspectiva es el espacio simbólico - ontológico, es decir la superficie de inscripción sobre la cual se crean, recrean, circulan, condensan y contienen distintas lógicas de construcción del conocimiento. Tales perspectivas representan las condiciones de posibilidad del conocimiento en tanto que representa la construcción misma de la realidad.

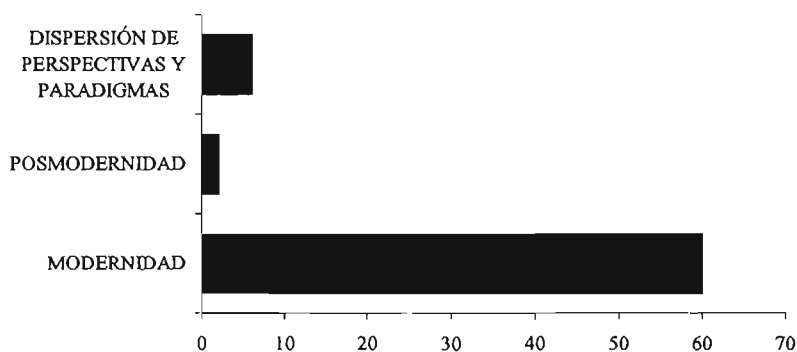
En este sentido, se ha señalado que el conocimiento occidental, está atravesado por al menos dos perspectivas epistémicas que históricamente están sobredeterminando la producción del conocimiento. Por un lado la *perspectiva moderna del conocimiento* (P1), la cual se inscribe en el desarrollo de los proyectos políticos, económicos, sociales, educativos, etc.; propios de la Revolución Francesa y que devinieron en las dos grandes utopías del siglo XX: el capitalismo y el socialismo. De ahí que la racionalidad científica se erija como hegemónica en términos de legitimidad y validez de la producción del conocimiento. Así, la investigación en ciencias sociales y humanas y por ende en educación se ha visto sobredeterminada por esta perspectiva. De esta manera, prácticamente todas las investigaciones tienen como perspectiva, como espacio de enunciación, inscripción de la realidad a la perspectiva de la modernidad (ver gráfica 25).

Por otro, se encuentra la *perspectiva de la posmodernidad* (P2), la cual proviene de la crisis estructural generalizada de la figura del mundo de la modernidad, cuestionando desde distintas lógicas de construcción del conocimiento, los distintos planos y niveles de la realidad. En ella, se observa una dislocación constitutiva (de Alba, 2003) pues se ven trastocadas todas las estructuras sociales, políticas, económicas y en este caso educativas. Al mismo tiempo, y ante este estado de desestructuración surgen nuevos procesos y fenómenos sociales, como una oportunidad inédita, ya que el dislocamiento de un orden, genera las condiciones que permiten la resignificación de tal estructura.

Cuando se afirma (de Alba, 1999) que el campo de la INVEA es la respuesta a la dislocación constitutiva que supone la crisis ambiental, se alude a un espacio propio de las

condiciones posmodernas de la realidad, se enfatiza la crisis estructural generalizada como perspectiva que viene a trastocar las lógicas de construcción del conocimiento y en ese sentido implica el reto de pensar en otras articulaciones conceptuales. Las investigaciones analizadas prácticamente no se enmarcan en tal perspectiva, es decir que aunque estén insertas en este contexto histórico, social, político y educativo, las respuestas discursivas específicas, los posicionamientos, los proyectos de investigación, no hacen referencia a este contexto (ver gráfica 25).

Gráfica 25. Perspectivas de las investigaciones



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Ello alude a la apuesta por constituir a la INVEA desde estos marcos postfundamento o antiesencialistas (*progresistas posmodernos*) y se advierte la lejanía de los proyectos, respecto de esta apuesta. Aunque el campo mismo esté atravesado por esta condición posmoderna, no se ven interpelados por este tipo de planteamientos, sino como se considera en la gráfica 25, la mayoría de las investigaciones analizadas se ubican en la perspectiva de la modernidad.

Sin embargo, el énfasis y posibilidad de análisis de la perspectiva posmoderna y la dispersión de perspectivas y paradigmas serán insumos capitales para discutir sobre esta hegemonía de la perspectiva moderna.

Paradigmas y posicionamientos de las investigaciones

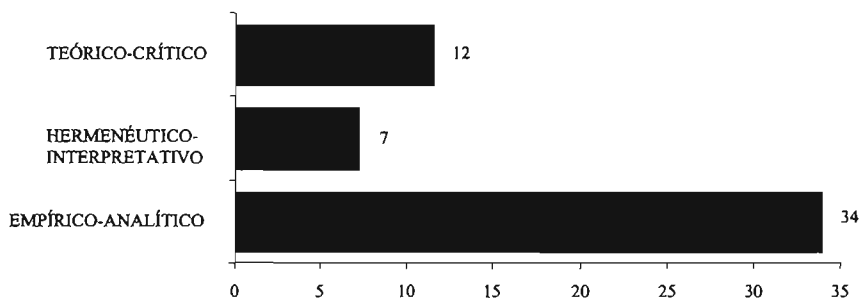
a) Paradigmas de la perspectiva moderna

Con este panorama es pertinente ahora, ubicar las distintas lógicas del conocimiento que circulan en tales perspectivas y que van apuntalando los posicionamientos de las investigaciones.

De esta manera los paradigmas asociados a la perspectiva de la modernidad se han descrito como *empírico analítico*, *hermenéutico interpretativo* y *teórico crítico* (Parisi, 1977; Mardones, 1991; Popkewitz, 1988) estas lógicas de construcción del conocimiento parten de la problematización iniciada en Habermas (1982) sobre las condiciones de producción del conocimiento y su relación con la acción y transformación social. En este sentido es preciso señalar que entre estos paradigmas existen supuestos en conflicto que subyacen en el lenguaje y guían los razonamientos sobre la sociedad, sobre la educación y en este caso sobre la investigación en educación ambiental, de ahí que el concepto de paradigma (tensado en Khun vía Morin. Ver capítulo tercero) proporcione un modo de analizar estas diferencias, concepciones y costumbres que como campo de conocimiento se desarrollan en la INVEA. También es conveniente indicar, que si bien estos paradigmas pueden ser incluso opuestos entre sí, tal oposición no altera la figura del mundo sobre la que están sentados: la razón iluminista, el sujeto cartesiano y la ciencia como producto de la relación Razón-realidad. Por lo tanto se afirma que su perspectiva es la modernidad como figura del mundo.

Los paradigmas de la modernidad son los que más se comparten en las investigaciones analizadas y se distribuyen como aparece en la gráfica 26, donde se destaca el paradigma empírico analítico en primer lugar, seguido del teórico crítico y en última posición el hermenéutico-interpretativo. Después de esta panorámica general se procede al análisis de cada uno de estos paradigmas.

Gráfica 26. Paradigmas de las investigaciones. Perspectiva de la modernidad



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Paradigma empírico-analítico

El *paradigma empírico-analítico* (PR11) tiene como punto nodal, el anudamiento que supone la construcción de la realidad en la lógica científico-positivista heredada, a principios del siglo XIX, al campo de las Ciencias Sociales y Humanas y que se caracteriza por el advenimiento de la lógica de construcción del conocimiento de las matemáticas y la física y su entronamiento en el espacio epistémico de la construcción del conocimiento en tales Ciencias Sociales y Humanas (Mardones, 1991; de Alba, 1990). Hasta la segunda mitad del siglo XX esta lógica de construcción del conocimiento, este paradigma, ha permeado a los distintos campos de conocimiento y la investigación educativa no ha sido la excepción, en este sentido se puede apreciar que si las investigaciones en educación ambiental analizadas se encuentran en la perspectiva moderna del conocimiento lo hacen a partir de esta lógica de construcción (ver gráfica 26). Es decir, que el 98% de la muestra parte de la perspectiva moderna del conocimiento y de ese 98% el 52.45% lo hace desde la lógica empírico-analítica, ello se enuncia a través de las categorías de educación de corte academicista (E2), pues están centradas en la transmisión de objetos de aprendizaje de naturaleza cognitiva relacionada a la visión del concepto de ambiente como problema, naturaleza y recurso (A1, A2, A3), en donde se advierte la lógica de la predicción y control sobre la naturaleza reflejo de la mirada moderna positiva de la dimensión que envuelve la relación ser humano naturaleza. Ello da como resultado que estas investigaciones estén

conectadas con una mirada de la educación ambiental: ambiental (EA1) y educativa (EA2) esto es el cambio de actitudes y manejo psicologizante de los procesos educativos hacia la conservación, concientización, etc., de la problemática ambiental. Esta vertiente conductista se inserta de manera natural en esta lógica de construcción del conocimiento y se afianzan estos posicionamientos en la pertenencia al concepto de desarrollo como el manejo de recursos (D3), el cual según Colby (González Gaudiano, 1998:154), está centrado en un fuerte antropocentrismo, el cual es sutilmente mecanicista y su lógica opera desde una mirada capitalista. Aunado a ello se advierte, a través de esta categoría de desarrollo, que las investigaciones en este paradigma tienden hacia la conservación como estrategia de gestión ambiental, pues al mirarse el ambiente como un problema, o recurso se alude directamente a su solución o buen manejo en términos de producto y consumo (ver gráfica 27).

Las correlaciones hechas con las categorías clave y base de manera relacional, han permitido avizorar, que las investigaciones en educación ambiental en México, de 1980 a 1999 están fuertemente ligadas al paradigma empírico-analítico como lógica de construcción del conocimiento, ello también encuentra un referente en los énfasis sobre la modalidad formal y los productos esperados sobre documentos curriculares. Es decir que se tiende hacia líneas de investigación consolidadas en el campo de la investigación educativa (Buenfil, 2003) como el curriculum, desde la mirada positivista de construcción del objeto educación en un campo que se supone de acuerdo a de Alba (1999) se encuentra en los márgenes y bordes de la construcción del conocimiento entre las Ciencias Sociales y Naturales.

Como se ha observado hasta el momento, las investigaciones ubicadas en este paradigma han mostrado cierto equilibrio en cuanto a las relaciones de sentido epistémico que cada una de ellas supone. Las articulaciones que se tejen de acuerdo a las categorías clave, muestran que las nociones de educación ligadas al paradigma empírico analítico (ver cuadro 5), como la noción académica (E2 con 15 frecuencias) es fuerte y llama la atención que aparezcan rasgos de la noción de educación humanista (E1 con 9 frecuencias), esto matiza el carácter meramente *behaviorista* al que Popkewitz (1988:58) refiere como predominante

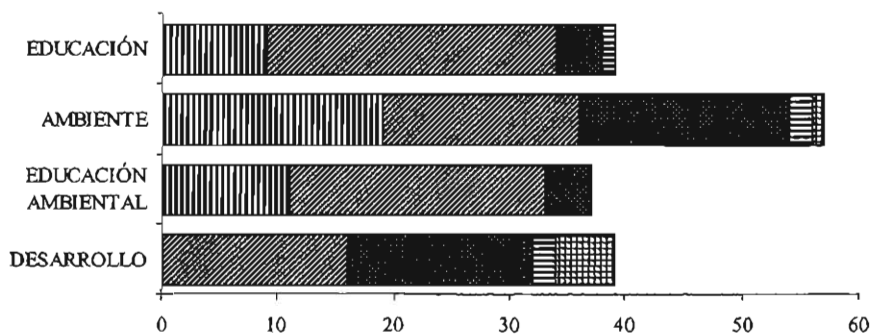
de este paradigma, es decir las ciencias del comportamiento y su devenir como parte de la herencia conductista en educación. Respecto del concepto de ambiente, hay que señalar el énfasis en la noción de ambiente como naturaleza (A1 con 17 frecuencias), empatado con la posición de ambiente como problema (ver gráfica 27) ello arroja luz para entender que la vertiente empírico analítica intenta “recuperar” el ambiente perdido, alejarse del antropocentrismo y por lo tanto la situación de éste es una problemática a resolver vía la conservación, para admirar y respetar a la naturaleza. Por ello la mirada sobre la educación ambiental está centrada en la perspectiva educativa (EA2 13 frecuencias) y en la ambiental (EA1 con 10 frecuencias) pues implica la producción de modelos pedagógicos y curriculares que vía la educación escolarizada generen o transformen actitudes hacia el medio ambiente pues es una problemática mundial y por lo tanto hay que cuidar los recursos. Su manejo económico implicará entonces un desarrollo preocupado por lo recursos. De ahí estas posiciones cercanas a la idea de desarrollo como manejo de recursos (D3 con 16 frecuencias) pues se trata de una versión neocapitalista del desarrollo, en donde la naturaleza es un recurso, hay que conservarlo porque se acaba y en ese sentido tiene un valor de uso y de cambio, ello advierte la lógica capitalista occidental del desarrollo y arroja luz para entender la continuidad de este tipo de desarrollo en su etapa posmoderna (ver gráfica 27).

Cuadro 5. Posicionamientos de las Investigaciones por articulación entre categorías base y clave. Paradigma empírico-analítico

Clave del cuestionario	Posicionamiento
19	P1,PR11,E1,A1,A2,EA1,EA2,D3
44	P1,PR11,E1,A1,A3,EA1,D5
35	P1,PR11,E1,A1,EA3,D2
37	P1,PR11,E1,A3,A1,EA3,D2
26	P1,PR11,E1,E2,A1,EA2,D2,D3
24	P1,PR11,E1,E2,A1,EA2,D3
25	P1,PR11,E1,E2,A2,A3,EA1,EA2,D2,D3
46	P1,PR11,E1,E3,A1,A2,A3,EA1,D2,D5
54	P1,PR11,E1,E3,A1,A2,A3,EA1,EA3,D5
40	P1,PR11,E2,A1,A2,A3,A4,EA2,D2,D3
41	P1,PR11,E2,A1,A2,EA2,D2
8	P1,PR11,E2,A1,A3,EA1,D5
42	P1,PR11,E2,A1,A3,EA2,D2
8	P1,PR11,E2,A1,EA1,D2
7	P1,PR11,E2,A1,EA1,D5
29	P1,PR11,E2,A1,EA2,D2
36	P1,PR11,E2,A1,EA2,D2
31	P1,PR11,E2,A1,EA2,D3
39	P1,PR11,E2,A1,EA2,D3
11	P1,PR11,E2,A2,A3,EA2,D2
10	P1,PR11,E2,A2,A3,EA2,D2,D3
6	P1,PR11,E2,A2,A3,EA2,D3
22	P1,PR11,E2,A2,A3,EA2,D3
27	P1,PR11,E2,A2,A3,EA2,D3
34	P1,PR11,E2,A2,A3,EA2,D3
17	P1,PR11,E2,A2,A4,EA2,D3
21	P1,PR11,E2,A2,EA2,D3
9	P1,PR11,E2,A2,EA2,D4
52	P1,PR11,E2,A3,A2,EA2,D2
5	P1,PR11,E2,A3,EA1,D3
47	P1,PR11,E2,A3,EA2,D2
48	P1,PR11,E3,A1,A3,EA1,D2
4	P1,PR11,E3,A2,EA1,D3
12	P1,PR11,E4,A6,EA3,D4
Total	34

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Gráfica 27. Posicionamientos de las investigaciones de acuerdo a las categorías clave. Paradigma empírico analítico



Educación:	Humanista
	Culturalista o académica
	Tecnológica
	Simbio-sinérgica
	Proceso de identificación-subjetivación

Educación Ambiental:	Ambiental
	Educativa
	Pedagógica
	Multidisciplinaria-interdisciplinaria

Ambiente:	Naturaleza
	Recurso
	Problema
	Medio de vida
	Biosfera
	Proyecto comunitario
	Relación ser humano-sociedad-naturaleza como dimensión ontológica

Desarrollo:	Economía de frontera
	Protección ambiental
	Manejo de recursos
	Ecodesarrollo
	Ecología profunda
	Ético-político y desarrollo

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Paradigma hermenéutico-interpretativo

Este segundo paradigma en la figura de la modernidad, se inserta en la búsqueda de una respuesta a la pregunta por el objeto de estudio de las Ciencias Sociales y Humanas en términos de *comprender* los fenómenos e interpretar el significado dentro del contexto social y cultural. A diferencia de los positivistas o empírico analíticos, quienes creen que la realidad existe apriorísticamente, en este paradigma, los sucesos de lo social responden a otra naturaleza que no es, la naturaleza positiva, sino que son una construcción del sujeto que investiga, en ese sentido la subjetividad e intersubjetividad van delineando y negociando la producción de conocimiento atravesada por este paradigma. En general, la reflexión en éste, considera a la razón humana como una dotación cuya naturaleza es esencialmente hermenéutica (Heidegger, 2002), define el análisis de la acción humana como una ciencia interpretativa en busca del significado, no como una ciencia experimental en busca de leyes. Se llega incluso a decir que el hombre está atrapado en una red de significados que él mismo ha tejido. Sin embargo esta orientación constructivista de la realidad no necesariamente niega la empiricidad de los objetos, es decir se puede sostener razonablemente que los conceptos e ideas son inventados por el ser humano, y, no obstante, mantener que estas invenciones corresponden a algo en el mundo real. Es importante señalar esta característica, sobre todo a la luz de su orientación epistemológica con el paradigma progresista de la posmodernidad. Básicamente se hace referencia al desplazamiento que ha supuesto lo simbólico en Husserl para hablar de la subjetividad, aunque el engarce no es inmediato, hay parentescos epistémicos que se han advertido en los proyectos analizados.

Así, las investigaciones que pueden ubicarse en este paradigma representan el 13.11% de la muestra (ver gráfica 26), de esta poca afluencia se puede señalar que la idea base de estas investigaciones es la *comprensión* de los fenómenos educativos desde una mirada humanista (E1) esto es incorporar la subjetividad como marco potente de análisis para realizar investigaciones. Asimismo, se utiliza este paradigma (ver gráfica 28) para pensar en los procesos formales educativos, por lo que también se trabaja desde una noción de educación culturalista (E2), incluso se puede apreciar que el énfasis está en esta noción de

educación, sin embargo hay un distanciamiento respecto del paradigma empírico-analítico porque el concepto que sobre ambiente se maneja recae en una noción de éste como medio de vida (A4) y biosfera (A5), ambas nociones admiten la construcción de la realidad como parte de los procesos sociales, del contexto histórico en el que nace el conocimiento y por otro lado se señala el lugar de la conciencia cósmica de los seres humanos y los seres vivos, es decir de la negociación y construcción que supone la dimensión ser humano-sociedad-naturaleza como parte de la actividad cultural en términos ontológicos de ahí que la noción de educación ambiental esté emparejada con una mirada pedagógica (EA3), pues en ella se alude a la educación ambiental como movimiento pedagógico que intenta articular una pedagogía alternativa en tanto apertura de la escuela al medio, resolución de problemas de la realidad, etc., y en este caso se transforma de manera importante en propuestas curriculares, como se pudo observar en los productos esperados de la mayoría de las investigaciones. Sin embargo, en esta línea también se correlacionan fuertemente los temas ambientales como la política, la historia y la cultura, en menor grado, pero como palanca de impulso para intentar construir conocimiento sobre la realidad, partiendo de la relación subjetividad-objetividad incluso como método dialéctico (ver gráfica 10). Estas miradas sobre la educación ambiental encuentran correspondencia en las nociones de desarrollo como manejo de recursos (D3) que alude, se decía páginas arriba, como propio de una mirada neocapitalista vinculada a la conservación, es decir la naturaleza como bien, como propiedad privada, sin embargo, también se aprecia (ver cuadro 6) que esta concepción de ambiente se ve imbricada con la noción de ecodesarrollo (D4) es decir que hay elementos de conservación relacionados con aspectos comunitarios pues se alude a éste, en términos de medio de vida compartido, con los componentes naturales pero también los antrópicos, como un espacio de solidaridad y de construcción de una realidad política, histórica.

Cuadro 6. Posicionamientos de las investigaciones. Perspectiva de la modernidad, paradigma Hermenéutico-Interpretativo

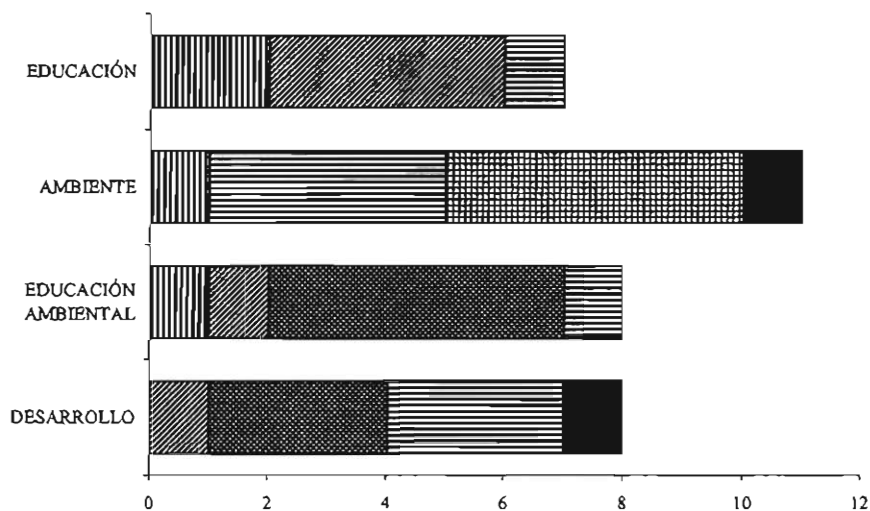
Clave cuestionario	Posicionamiento
53	P1,PR12,E1,A4,A5,EA3,D2,D3
56	P1,PR12,E1,A5,EA3,D4
38	P1,PR12,E2,A1,EA2,D4
51	P1,PR12,E2,A4,A5,EA1,EA3,D3
50	P1,PR12,E2,A5,A4,EA3,D3
14	P1,PR12,E2,E4,A4,A5,EA3,D4
61	P1,PR12,E5,A7,EA4,D6
Total	7

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

En este paradigma se puede apreciar que el grado de cohesión y adscripción es menos consolidado que en las investigaciones del paradigma anterior. Pues se relacionan de manera fuerte con el paradigma progresista de la posmodernidad al articular la cuestión fenomenológica en términos de identificación, desde una visión humanista. También es interesante que a partir de la noción de ambiente, se encuentre una relación (ver gráfica 28) con la mirada ontológica de la relación cultura-naturaleza y el desarrollo desde una mirada del cuidado de los recursos pero que también comparte con la noción de desarrollo como proyecto ético político y otro engarce con el ecodesarrollo, lo que da cuenta de cómo estas articulaciones pueden entenderse como puentes entre dos perspectivas que coexisten y contienen en las condiciones actuales de existencia. Así lo demuestra el asomo de un proyecto relacionado a una mirada de la educación ambiental, desde lo interdisciplinario, aunque no se tenga certeza sobre los énfasis que supone esta adscripción, sírvase de punto de referencia para sostener este puente entre perspectivas (ver gráfica 28).

Por lo anterior se puede decir que este paradigma presenta relaciones de sentido en las dos perspectivas con distintos énfasis. Con la modernidad en su mirada sobre la educación, pues se insiste en los modelos curriculares, aunque en el engarce educación medio ambiente, el énfasis se carga hacia una mirada más integral y en ese tono se van moviendo los conceptos sobre ambiente y desarrollo, en el que alcanza su mayor puenteo con la perspectiva posmoderna en su paradigma progresista.

Gráfica 28. Posicionamientos de las investigaciones por categoría clave. Paradigma hermenéutico-interpretativo



Educación:	Humana
	Culturalista o académica
	Tecnológica
	Simbio-sinérgica
	Proceso de identificación-subjetivación

Educación Ambiental:	Naturalista
	Educativa
	Pedagógica
	Multidisciplinaria-interdisciplinaria

Ambiente:	Problema
	Naturaleza
	Recurso
	Medio de vida
	Biosfera
	Proyecto comunitario
	Relación ser humano-sociedad-naturaleza como dimensión ontológica

Desarrollo:	Ético-político y desarrollo
	Economía de frontera
	Protección ambiental
	Manejo de recursos
	Ecodesarrollo
	Ecología profunda

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Paradigma teórico-crítico

Este paradigma se ha mostrado de manera fuerte en las investigaciones (ver gráfica 26), pues un 31.14% de las investigaciones de la muestra en estudio se pueden ubicar en este paradigma, asimismo se ha podido percibir que si bien el instrumento con el que se trabajan los referentes empíricos de esta investigación, no ha contemplado de manera fuerte un espacio para su observación, éste ha sobresalido en los métodos y técnicas (ver gráfica 10), así como en la modalidad de educación comunitaria (ver gráfica 17) de manera explícita, esto quiere decir que el paradigma teórico crítico está ofreciendo nuevas aristas sobre las conexiones entre pensamiento y acción, teoría y práctica, y entre técnica y teorías prácticas (véase gráfica 10, en lo referente a investigación-acción, talleres participativos, etc.) dentro de lo que Habermas (1982) llama una amplia estructura emancipatoria, pues la finalidad de este paradigma es comprender las rápidas transformaciones de la realidad y responder a determinados problemas provocados por tales transformaciones (Bernstein, 1976; Lukács, 1983) a partir de la historicidad política, económica que atraviesan a tales procesos. Este paradigma se muestra (ver gráfica 29) en términos de entender la educación desde una visión simbio-sinérgica (E4), como la construcción crítica del conocimiento y el desarrollo de un actuar permanente, de ahí que las investigaciones vinculadas a este paradigma aludan a proyectos comunitarios como forma de intervención en la realidad, y pongan en los procesos participativos la apuesta por construir tales proyectos.

Asimismo, se puede apreciar que esta mirada sobre la educación se ve imbricada por la noción de educación humanista (E1) en donde la mirada crítica se ve atraída por la idea del desarrollo de las múltiples dimensiones de la persona e insiste en la importancia de integrar la subjetividad a las investigaciones. Por otro lado, se refuerza este paradigma al advertirse las nociones de ambiente como medio de vida (A4), como biosfera (A5) y proyecto comunitario (A6), pues a esta imbricación aluden elementos sobre la transformación de lo cotidiano, de cómo cada persona puede llegar a ser creador y actor de su medio de vida, entendido éste desde la globalidad, desde la unidad de los seres y las cosas, es decir lo comunitario como espacio que permita identificar los elementos y las relaciones que componen una realidad social.

Siguiendo esta línea de argumentación, se percibe (ver cuadro 7) que las nociones sobre educación ambiental se centran en una mirada ambiental (EA1), así como en una mirada interdisciplinar o multidisciplinar (EA4), esta confluencia marca cómo es que se retoma la educación ambiental como herramienta de resolución de las problemáticas sociales principalmente para la protección del medio ambiente y para el desarrollo sustentable, sobresale entonces que los marcos desde los que se piensa esta herramienta se ven atravesados por una construcción en los bordes y márgenes entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, e incluso se sugiere en algunas rasgos de la perspectiva posmoderna, sin embargo estos rasgos son incipientes.

Respecto del concepto de desarrollo implicado en estos posicionamientos, se encuentra enfáticamente la noción de ecodesarrollo (D4), en donde se vislumbra una economía de subsistencia colectiva y solidaria, asociada a un territorio y que se apoya en una cosmovisión propia, es decir que justo en este paradigma se aprecia la tesis contextual de este trabajo sobre el campo de la INVEA al consignar como un rasgo constitutivo de éste la visión de los pueblos originarios del país, como tradición epistémica de construcción de la realidad y en ese sentido se advierte cómo se articula a este paradigma, que si bien parte de la tradición occidental, en su encuentro con el respeto de la identidad cultural adquiere sentido el desarrollo de procesos educativos que estimulen y potencien los saberes y conocimientos indígenas para favorecer la autonomía de las comunidades. En general es este el sentido de las investigaciones que se adhieren a este paradigma y ello hay que considerarlo como hallazgo importante pues en términos numéricos, ocupa un lugar relevante (ver gráfica 26) y marcará una tendencia en las investigaciones en educación ambiental en México durante el periodo en estudio.

En este paradigma se puede apreciar mayor grado de cohesión epistémica de las investigaciones, ello se refleja en la mirada simbio sinérgica sobre la educación (ver gráfica 29, esta mirada es la más alta en el rubro educación) y se comparte fuertemente la mirada humanista, lo que hace suponer un engarce fuerte a rastrear en las investigaciones.

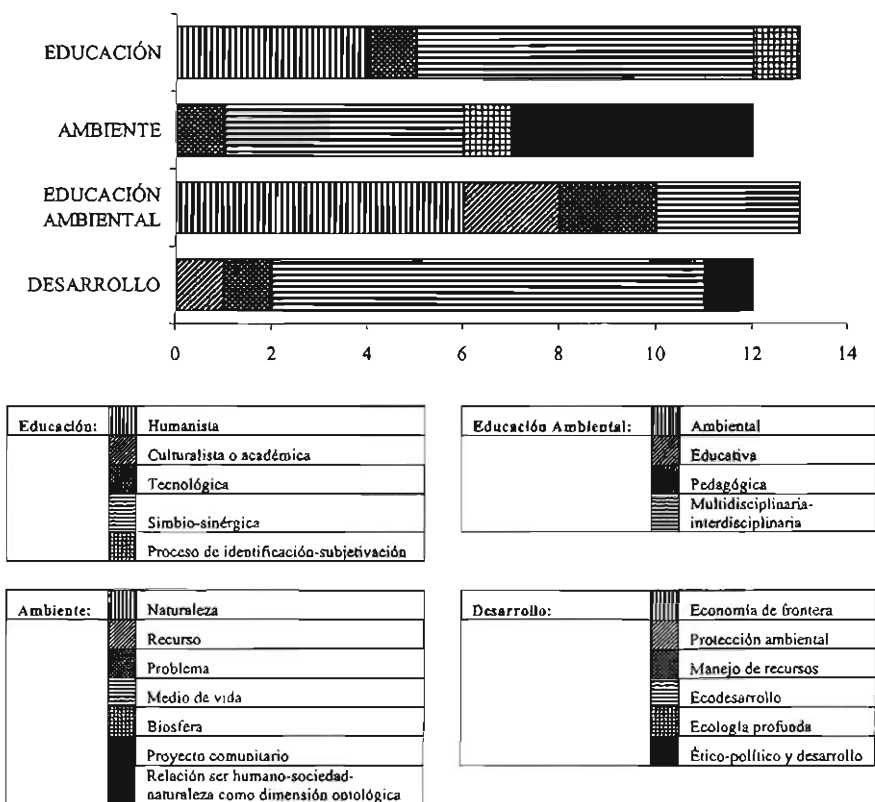
Otros engarces o relaciones de sentido entre elementos de perspectivas y paradigmas se pueden observar de manera más o menos fuerte, en el concepto de educación ambiental, pues si bien la mirada ambiental es preponderante, se advierte un puente importante con la perspectiva de la posmodernidad en su paradigma progresista al recuperarla desde intentos multi o interdisciplinarios.

Cuadro 7. Posicionamientos de las investigaciones. Perspectiva de la modernidad, paradigma Teórico-Crítico

Clave del cuestionario	Posicionamiento
33	P1,PR13,E1,A3,EA1,D3
30	P1,PR13,E1,A4,EA1,D4
23	P1,PR13,E1,A4,EA2,D2
13	P1,PR13,E1,A4,EA3,D4
15	P1,PR13,E3,E4,A4,EA2,EA,3,D4
1	P1,PR13,E4, A6, EA1, D4
32	P1,PR13,E4,A4,EA1,D4
57	P1,PR13,E4,A5,EA4,D4
49	P1,PR13,E4,A6,EA1,D4
58	P1,PR13,E4,A6,EA1,D4
43	P1,PR13,E4,A6,EA4,D4
59	P1,PR13,E5,A7,EA4,D6
Total	12

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Gráfica 29. Posicionamientos de las investigaciones por categoría clave. Paradigma teórico-crítico



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Para cerrar este apartado, conviene decir, que la perspectiva de la modernidad como conglomerado de estos tres paradigmas permite admitir las relaciones de sentido que se entretienen en las investigaciones. Se enfatizan en la mirada empírico analítica en las cuales la adscripción epistémico teórica es fuerte, es decir, no hay tantos entrecruces de lo que implicarían elementos de otros paradigmas. En el caso de los otros dos, la cuestión es distinta, pues al mirar los posicionamientos de los proyectos se aprecia que la articulación entre elementos de distintos paradigmas es más fuerte, sobre todo en el paradigma hermenéutico interpretativo. La adscripción epistémico teórica es diversificada y ello ayuda a entender la huella, por un lado del activismo en el surgimiento de la educación ambiental y de la INVEA y por otro, la herencia de la relación ser humano –naturaleza de los pueblos indígenas actuales, que se manifiesta en la cuestión comunitaria, vía el concepto de ecodesarrollo, del cual los dos últimos paradigmas comparten una relación fuerte. Esta diversificación o mayores cruces de elementos, permite entender porqué este componente del contexto respecto de la caracterización de la INVEA en México no logra consolidar asideros en la investigación educativa, puesto que esta diversificación puede interpretarse como dispersión, o bien como aquí se decide ver, representa la apuesta por una especificidad inédita de la INVEA, que no está anclada a la mirada científicista de la educación y sus implicaciones, por lo que las relaciones de sentido en esta perspectiva apuntan a la conformación de posicionamientos con variados elementos de paradigmas distintos e incluso contradictorios.

Ahora bien, si como se ha visto en el contexto, la búsqueda de marcos conceptuales y teóricos de la educación ambiental es un imperativo, esta búsqueda pareciera dirigirse a la consolidación, sedimentación del campo; y se advierte como un reto, reflexionar qué implica esta sedimentación y estructuración, puesto que se puede correr el riesgo de querer consolidarse desde esta mirada empírico analítica. Revisando el número de investigaciones enclavadas en este paradigma, se apunta como un foco importante de discusión.

b) Paradigmas de la perspectiva posmoderna

En la perspectiva de la posmodernidad se encuentran datos relevantes para rastrear las tendencias epistémico teóricas de las investigaciones en educación ambiental, sobre todo por lo expuesto en capítulos anteriores respecto del contexto en el que se origina la INVEA, específicamente en lo tocante a la ambigüedad, debilidad e indefinición de sus posicionamientos al interior y exterior del campo mismo, así como al carácter emergente de su constitución, pues –se afirma– es una respuesta discursiva doble, compleja y conflictiva (de Alba, 2001a), aspectos que se analizarán a la luz de lo encontrado en el posicionamiento de las investigaciones en estudio, que como ya se ha mencionado, alude a la relación significativa de elementos epistémicos, teóricos y metodológicos que asumen explícita o implícitamente los proyectos de investigación en este campo de conocimiento.

Así, cuando se habla de posmodernidad se alude a un cambio radical del pensamiento en las condiciones de existencia que siguen de la modernidad. Estas condiciones de existencia son las propias de una sociedad informatizada en que la cuestión de la legitimación del saber se ha perdido, y que Lyotard (1984) llama la caída de los grandes relatos de la emancipación o de la totalidad en el sentido ilustrado. De ahí, es necesario ubicar dos vertientes, dos lógicas de asumir estas condiciones actuales de existencia.

Paradigma conservador

Para Sánchez Vásquez (1997), este momento (el de la posmodernidad) lejos de romper con la lógica expansionista del capitalismo moderno, abre una tercera fase a esa expansión que no conoce enclaves, trátase de la naturaleza, el inconsciente, el arte o el tercer mundo y que podría ubicarse en los términos de sociedades de consumo o sociedades postindustriales (Vattimo 1986). Así, se puede considerar que esta primera vertiente si bien admite una crisis en las formas ideológicas que la legitimaban, no es de las proporciones necesarias para dislocarla, en el sentido de Laclau (1993). Este paradigma que *conserva* las bases de la figura del mundo de la modernidad y se manifiesta en posturas neoliberales, también es

posible advertirla en aquellas que asumen, que como no hay cambio de las condiciones de existencia, lo que viene no es una expansión sino el fin de la historia, esta postura es llamada fatalista y también puede colocarse en este paradigma.

En este sentido, existe sólo una investigación que parte de esta perspectiva y alude a este paradigma (ver gráfica 30 y cuadro 8), en ella se propone el diseño urbano ambiental, desde la inclusión de la educación como parte de la generación de la demanda, el diseño, la construcción, el financiamiento y el monitoreo del proyecto fundamentalmente en el plano ético, social, cultural y económico. Este proyecto se ubica en el campo de la arquitectura lo que cual avizora ciertos posicionamientos. Por ejemplo, respecto del concepto de educación -como es parte del proyecto de diseño ambiental-, se considera a ésta de manera tecnológica (E3) pues está centrada en la capacitación que se requiere para el proyecto, sin embargo se advierte un rasgo de la mirada simbio sinérgica (E4) pues se señala como una investigación en la modalidad no formal comunitaria, aunque esta mirada de lo comunitario está muy distanciada de la que prepondera en las otras investigaciones analizadas, pues en este caso es comunitaria porque está referido a un proyecto económico que necesita respaldo de los que se ven afectados en una situación de esta naturaleza. Por otro lado, la noción de ambiente se advierte como medio de vida (A4) pues está referido al espacio de lo cotidiano, el cual se aprende a conocer y acondicionar. Las estrategias de descubrimiento del medio, en este caso el diseño, la construcción, el financiamiento y el monitoreo, son de desarrollo de un sentido de pertenencia y promoción de los recursos, lo cual está ligado directamente a una concepción de educación ambiental en su sentido ambiental (EA1) pues la educación funciona como una herramienta para esta implementación del diseño urbano ambiental que finalmente, casa muy bien con la noción de desarrollo desde una posición de manejo de recursos (D3), esto es, se busca una ecología economizada, en donde la evaluación del impacto y la gestión de riesgos es la que permite la conservación (lo ético para esta investigación), restauración y estabilidad del medio, es decir un diseño urbano, desde lo ambiental.

En las dos investigaciones pertenecientes a la perspectiva posmoderna se percibe un fuerte grado de cohesión epistémica, de manera más contundente en el paradigma progresista en

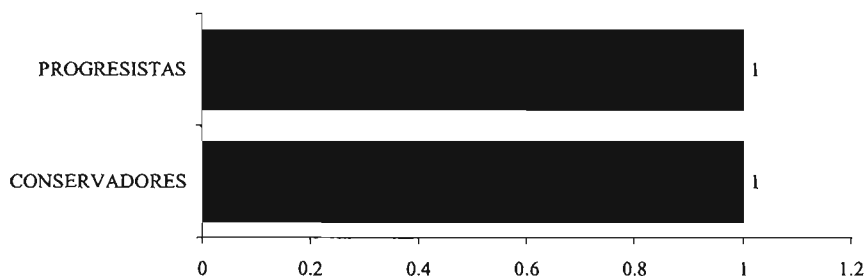
donde las categorías clave muestran una correlación dinámica en términos de la correspondencia epistémica marcada en el capítulo tercero. En el caso de la investigación ubicada en el paradigma conservador se observa, por medio de las categorías clave, que la perspectiva posmoderna está asentada en la idea de un momento distinto de la realidad, al señalar el giro ambiental para la arquitectura como horizonte de inteligibilidad, sin embargo, la correlación de categorías aparece entremezclada con posiciones de los paradigmas de la modernidad. No es el caso afirmar una incoherencia epistémica sino que justo esta dispersión y ambigüedad es la que permite pensar en la incipiente estructuralidad del campo. Esto es, a través de la investigación adscrita a la posmodernidad en su vertiente conservadora se asoma de manera significativa la ambigüedad, debilidad e indefinición del posicionamiento de la INVEA y al igual que el paradigma progresista (que se analiza a continuación), aporta insumos capitales para analizar el último grupo de investigaciones.

Cuadro 8. Posicionamientos de las investigaciones. Perspectiva de la posmodernidad, paradigma conservador y progresista

Clave del cuestionario	Posicionamiento
18	P2,PR21,E4,A5,EA1,D4, D5
55	P2,PR22,E5,A7,EA4,D4
Total	2

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Gráfica 30. Paradigmas de las investigaciones. Perspectiva de la posmodernidad



FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Paradigma progresista

Para Arriarán (2000) el paradigma que alude la posibilidad de pensar en horizontes utópicos en un momento de crisis estructural generalizada y emparentado directamente con la nueva izquierda des-centrada, es el llamado progresista. La posmodernidad representa para este paradigma un periodo histórico donde se critica radicalmente la racionalidad técnica occidental. Esta radicalidad se finca en el cambio de las reglas de juego de la modernidad, es decir no se busca una transformación del esquema sino bases distintas de entender la realización de proyectos sociales amplios con la vigilia antitotalizante ante la homogeneidad de la modernidad. Desde este paradigma se admite que no existen totalidades empíricas ni siquiera en el ámbito de las ciencias naturales. Frente al positivismo exacerbado (que incluso pasó al marxismo en forma de cientificismo), se trata de rescatar el componente hermenéutico, conjetural, contingente, esto es inacabado que tiene todo trabajo teórico. Esto es precisamente lo que permite pensar en una dialéctica negativa (Derrida) o en una lógica de la articulación (Laclau, 1993), es decir una tensión constitutiva entre universalismo y relativismo. Tal relativismo a diferencia de la mirada conservadora no acepta el “todo es válido” como parte del fin de la historia, sino que precisamente aquello que contiene como aceptado y no aceptado también forma parte de la constitución de un discurso, entendido éste como la construcción de la realidad. Lo que se “vale” en un discurso está delimitado, sobredeterminado por un exterior necesario para la propia constitución y en ese sentido no todo está permitido. La tarea es deconstruir el sentido de aquello que parece como consolidado, como acabado pues en algún momento tuvo un origen en cuanto proceso histórico, social y cultural de cualquier aspecto de la realidad que se quiera investigar.

Con este telón de fondo, se advierte que la investigación posicionada en este paradigma (ver gráfica 30 y cuadro 8) refiere su adscripción en términos del concepto educación como proceso de constitución de la identidad (E5) ello es, la red discursiva que permite la interpelación, la subjetivación. Tal posición deviene de la perspectiva de la posmodernidad en su paradigma progresista, cuando se retoma el concepto de discurso como categoría dislocadora del espacio epistémico consolidado por las ciencias naturales en el siglo XIX y un poco más de la mitad del XX. En este concepto de educación se advierte la mirada de la

lingüística posterior a Saussure y la incorporación de elementos del segundo Wittgenstein, de Heidegger y Lyotard, así como de Lacan, los cuales en términos de Torfing (1998) constituyen una analítica de la realidad enclavada en los trabajos revisionistas del marxismo, el psicoanálisis y la filosofía política. Así pues, la educación en este proyecto de investigación es el proceso de constitución de la identidad de los formadores ambientales planteado como proceso complejo. Aunado a ello, se puede observar que el concepto de ambiente también es más complejo pues no sólo se refiere a una mirada global de éste sino que se replantea la dicotomía naturaleza/cultura como una división propia de la lógica de las ciencias naturales; en cambio, se propone el ambiente como la dimensión de la realidad que envuelve la relación ser-humano sociedad naturaleza (A7) como espacio ontológico de creación de la cultura, de la realidad y en ese sentido el ambiente es más bien una red de significaciones que el ser humano construye a partir de la empiricidad de las cosas, es decir intenta simbolizar lo real de la naturaleza. De ahí que el concepto de educación ambiental tenga un fuerte componente multidisciplinario (EA4) pues se hace alusión a las representaciones sociales como método importante de investigación así como a la semiótica como metodología del proyecto, asimismo se alude a la hermenéutica como herramienta de análisis para proponer una concepción del formador ambiental y de la formación ambiental como campo ligado a la educación ambiental.

Finalmente cabe señalar, que el concepto de desarrollo está ligado a la concepción manejada en el paradigma de la teoría crítica como ecodesarrollo (D4), este rasgo es de vital importancia, a la luz de la característica del campo de la INVEA referida a la articulación entre la teoría crítica y la cuestión comunitaria-indígena. Pues como se ha señalado, el paradigma progresista de la perspectiva posmoderna, al intentar un descentramiento radical de la racionalidad moderna, se está en posibilidades de articular a otras perspectivas, es decir otras formas de construir la realidad y en ese sentido se entiende que esta investigación esté pensada en esta línea, mirando la cuestión del desarrollo en donde América Latina en general y México en particular demandan una transformación urgente, lo cual implica una necesaria superación de la racionalidad universal-instrumental frente a los proyectos de sociedad tecnocrática impuestos por los gobiernos en turno. Así, es posible y deseable en América Latina una forma de desarrollo democrático, basado en un

pluralismo de valores, significados y formas de vida, en constante tensión y articulación. Es decir oponerse a este concepto de desarrollo como “economía de frontera” (D1) como modernización puramente económica y tecnocrática.

De esta forma, se apunta a través del concepto de desarrollo una relación con el paradigma teórico crítico, pues se articula a lo comunitario, con énfasis en lo indígena y se advierte esta especificidad como una relación de sentido importante para el campo de cara al paradigma conservador y las investigaciones de la dispersión.

c) La dispersión de perspectivas y paradigmas. Apuntando hacia las tendencias de la INVEA en México

Siguiendo con la discusión del apartado anterior, aquí se analizan las investigaciones que mostraron de manera contundente la situación precedente en el paradigma conservador de la perspectiva posmoderna, ya que excedieron la significación de las categorías de análisis en términos de ubicar de manera cómoda a estos proyectos, es decir que para este grupo de investigaciones las categorías base y clave funcionaron para admitir sus límites ante las relaciones de sentido epistémicas y teóricas de manera imbricada, esto es, funcionaron como elementos para adscribir o dar rasgos, pero también para distanciar y descartar adscripciones, advirtiendo vacíos en las categorías que pudieran ayudar a comprenderlas. Es decir las seis investigaciones que a continuación se describen, se advierten como dispersas y fuera de los límites de las perspectivas y paradigmas aquí delimitados y usados para explicar las tendencias epistémicas de las investigaciones, ante este panorama cabe preguntarse: ¿Cuál es la naturaleza de estas investigaciones? ¿Se pueden “leer” con las mismas herramientas analíticas? ¿Qué implican estos proyectos de investigación para la INVEA?

En los análisis anteriores, se pudo advertir como lo señala Sauvé (1999) y de Alba (1999) que aparecen en el horizonte de la investigación en educación ambiental nuevas tendencias epistémicas y teóricas, éstas pudieron advertirse en las dos investigaciones que claramente se identifican en la perspectiva posmoderna de la construcción del conocimiento en sus dos

vertientes o paradigmas. Tal adscripción se insinúa con una fuerte cohesión paradigmática en la vertiente progresista y una débil cohesión en el paradigma conservador y se observa este rasgo con más fuerza en un grupo de 6 investigaciones (ver cuadro 9) que aportan nuevos elementos a este análisis.

Dos investigaciones presentan un debilitamiento entre la pertenencia a una perspectiva y otra (claves 2 y 60) esto es, hay una producción en los bordes y márgenes de las perspectivas. Para la primera investigación esta situación se refleja al mencionar como objeto de estudio la implementación de un sendero ecológico desde una mirada empírico analítica, pues se espera el cambio de actitudes y por otro lado tal implementación es a partir del análisis filosófico sobre la modernidad y la posmodernidad para realizar un diálogo con la principales posturas éticas del fin de milenio. Llama la atención que sea a través de la cuestión ética que se trae a colación la discusión modernidad-posmodernidad, en ánimo de encontrar “solución” a los problemas ambientales. Es decir que el posicionamiento de esta investigación si bien es conservador lo hace desde la idea expansionista de la figura del mundo de la modernidad, pues se alude al estudio de Rawls (1995) como método de investigación. Esto es, recuperar los valores como ejercicio de la sociedad preocupada por regenerarse. Sin embargo, cuando se observan los productos esperados, obtenidos y los temas ambientales, se advierte que su concepto de educación retoma elementos de lo que en capítulos anteriores se menciona como rasgo del campo de la INVEA en México y es aquél vinculado a la vertiente de la teoría crítica y su articulación con lo comunitario en términos de los pueblos originarios de México. Así, esta investigación muestra una mirada simbio-sinérgica (E4) de la educación en términos de la construcción crítica del conocimiento invocando prácticas pedagógicas innovadoras en el sentido de la apertura de la escuela hacia el medio de vida y resolución de problemas. Respecto al concepto de ambiente, se advierte una posición cercana a la concepción de biosfera (A5) pues se alude a esta regeneración de los valores desde la conciencia planetaria que supone la unidad de los seres y las cosas, es decir una mirada más global. Ahora bien, se observa que el concepto de educación ambiental está referido a la posición ambiental (EA1), esto es como herramienta para lograr esta regeneración de los valores y por lo tanto coadyuva a la solución de problemas y a cambiar las condiciones de existencia actuales. Es

interesante anotar el concepto de desarrollo pues se comparte por un lado, la visión del ecodesarrollo (D4) aunada a este rasgo de lo comunitario en articulación con la teoría crítica (PR13) es decir el desarrollo admite una revisión del concepto mismo pues cuando se alude a esta posición, se admite que existen otras formas de concebir el desarrollo, puesto que se parte de otras construcciones de la realidad, es decir de otras culturas.

Por otro lado, se observa otra posición de este concepto y es aquella que alude a la ecología profunda (D5), pues se menciona como importante el descentramiento de la mirada antropocéntrica de éste, para admitir que el colapso de los ecosistemas y los desastres provocados, son por esta posición centrada en el hombre y a través de esta revisión de los valores es que se puede “retornar a la naturaleza” como puerta abierta para la mejora del planeta.

Para la segunda investigación, se puede apreciar este debilitamiento de cohesión o fuerza performativa de la perspectiva, cuando el objeto de estudio refiere a las representaciones e imágenes de los estudiantes de nivel medio superior sobre el ambiente, en este caso, a diferencia del primero, la perspectiva de la posmodernidad es la que aparece como preponderante, sin embargo cuando se alude a los productos esperados de la investigación se anuncian cambios de actitud y participación de los estudiantes en su relación con el ambiente. Así se hace alusión a la noción de educación desde una posición humanista (E1) al incorporar la idea de desarrollar las múltiples capacidades de los estudiantes del nivel medio superior. A su vez, esta mirada se enriquece con la posición referida a la educación como proceso de subjetivación y constitución de la identidad (E5), por medio de las representaciones sociales y el imaginario social; combinándose con la noción de ambiente como dimensión ontológica de la constitución de los seres humanos (A7) y al mismo tiempo señalando que esta dimensión aparece como una problemática (A3), es decir el ambiente como un problema a resolver. Todo lo cual conlleva una mirada de la educación ambiental en su posición ambiental (EA1), es decir como instrumento, pero se reconoce que se necesita un trabajo interdisciplinario (EA4) de esta categoría, para intervenir en la realidad (aunque no se señala cómo).

Finalmente esta investigación se adhiere a un punto de vista sobre el desarrollo en el que prepondera por un lado una visión comunitaria (D4) junto a aquella que alude al desarrollo más allá de lo económico como proceso globalizador, sin aferrarse a lo comunitario como regionalismo a ultranza sino en lo que González Gaudiano (1998) denominaría glocalización, es decir el desarrollo desde lo local pensando en lo global. La investigación cuando alude a lo comunitario se puede advertir desde esta mirada sobre el desarrollo, desde una postura ético-política (D6) al señalar como imperativo la cuestión de la pobreza y su encontronazo con los modelos de desarrollo imperantes.

Se puede afirmar, que en esta investigación coexisten posiciones paradigmáticas antagónicas, por ejemplo la visión del ambiente como problema y del ambiente como dimensión ontológica, pues en la primera la idea es solucionar la cuestión ambiental vía la conservación, el pago de derechos ambientales, etc. En la segunda se aprecia una mirada más profunda de éste al afirmar que el ambiente es la significación de lo Real de la naturaleza, es una respuesta discursiva, de ahí que adquiera sentido la preocupación por las representaciones e imaginarios sobre la problemática ambiental de los estudiantes de educación media . Así pues, es en este mismo sentido que se ubican las posiciones de educación, educación ambiental y desarrollo; todas ellas tienen dos vertientes: por un lado las referidas a la posmodernidad en su paradigma progresista y por otro a la modernidad y sus paradigmas empírico analítico y hermenéutico.

Con estas dos investigaciones se ha mostrado la ambigüedad y dispersión del campo a través de las perspectivas, paradigmas y categorías clave. En los siguientes cuatro proyectos de investigación, esta debilidad e indefinición se mira en un segundo nivel. Todas ellas (ver cuadro 9, cuestionarios: 16, 3, 20 y 45) parten de la perspectiva de la modernidad, pero al observar los paradigmas se puede apreciar que se retoman los pertenecientes a la posmodernidad en sus dos vertientes. Es un segundo nivel porque su adscripción a la perspectiva moderna es clara en cuanto al horizonte de inteligibilidad al que aducen cuando se describen los objetos de estudio: encontrar soluciones a la problemática ambiental vía propuestas curriculares y modelos educativos, como proyectos acabados esencialmente necesarios y en su caso, redentores, etc.

La dispersión se observa al relacionarse paradigmas provenientes de la posmodernidad. En lo concerniente a la vertiente progresista se advierte cuando se anuncia la hermenéutica, la semiótica y el análisis de discurso como metodologías de investigación, asumiendo a la educación desde una posición humanista (E1) y a la vez como proceso complejo de interpelación (E5), asimismo cuando se anuncia al desarrollo desde la posición ecodesarrollo (D4) es decir como proyecto comunitario y a la vez pensando en la dimensión de la realidad que envuelve la relación ser humano-sociedad- naturaleza (D6).

Mientras tanto, en el paradigma conservador se encuentran la refundación de la familia como respuesta a la situación de la “pérdida de valores” actual con fuerte tendencia al *behaviorismo* o ciencias del comportamiento, ligadas al paradigma empírico analítico. Asimismo persiste la intención del cambio de actitudes (empírico analítico) admitiendo el fortalecimiento interdisciplinario (EA4) de la educación y a su vez interviniendo desde una posición del ecodesarrollo (D4), pues todo ello coadyuvará al fortalecimiento de las culturas y formas de gestión locales sobre los recursos naturales.

Cuadro 9. Posicionamientos de las investigaciones. Dispersión en las perspectivas y paradigmas

Clave del cuestionario	Posicionamiento
60	P1,P2,PR12,PR22,E1,E5,A7,A3,EA1,EA4,D6,D4
2	P1,P2,PR13, PR21, E1, A1, A5, EA1,EA4,D3
16	P1,PR11,PR13,PR21,E1,A1,A5,EA1,D5
3	P1,PR12,PR13,PR22,E1,E4,A5,EA3,D4,D6
20	P1,PR13,PR22,E1,E4,A3,A4,EA1,EA2,EA3,D4
45	P1,PR13,PR11,PR21,E4,A1,A2,EA1,D4,D3
Total	6

FUENTE: Base de Datos INVEA 2000. Sistematización de Ana Laura Gallardo

Después de esta revisión, lo que salta a la vista es la coexistencia de elementos epistémico teóricos, de perspectivas y paradigmas distintos. En un primer nivel la situación de la perspectiva es clara respecto de los objetos de estudio, sin embargo el tratamiento de éstos

es decir el o los paradigmas, provienen de ambas perspectivas y no necesariamente le guardan una cohesión epistémica, pues las categorías clave señalan cómo se entretujan posiciones de uno y otro paradigma, las cuales parecieran antagónicas. Ahora bien, no es menester afirmar si hay o no cohesión o coherencia epistémica, sino mostrar las relaciones de sentido que estas investigaciones establecen, pues finalmente son parte de la economía simbólica del campo. Cabe recordar que cuando Kuhn (1985) desarrolla su concepto de paradigma señala como aspecto nodal la normalización de la ciencia como la búsqueda de la performatividad (Lyotard, 1984), es decir reforzar el paradigma, darle cohesión y fuerza frente a otros, en estas investigaciones se puede advertir justo lo contrario: dispersión y antagonismo, características que pueden tomarse como incoherencia teórica, sin embargo se perdería de vista lo que aquí se quiere demostrar. Las investigaciones que se realizan desde una y otra perspectiva y aún las que se realizan en una perspectiva definida pero con paradigmas mezclados, tienen rasgos que aluden a la ambigüedad, debilidad e indefinición al interior y exterior del campo y de manera fuerte las relaciones que se entretujan en esta ambigüedad, se ubican en lo que también Kuhn (1985) llama el momento de las revoluciones científicas, es decir cuando el paradigma es transformado. Aquí habría que señalar que este rompimiento, a diferencia del concepto de revolución científica en Kuhn (1985), no plantea una revitalización del paradigma sino que al mirar la dispersión y ambigüedad de estos proyectos de investigación, se advierte una dislocación en términos de la crisis estructural generalizada, y un momento de la paralogía en Lyotard (1984) pues la ambigüedad no sólo es entre paradigmas sino entre perspectivas, es decir entre condiciones de existencia, se podría decir, en la convulsión de un fin de época.

Lo anterior implica para el campo de la INVEA una veta importante de fortalecimiento y a la vez de ruptura. El saber consolidado de la INVEA en México puede ubicarse en la perspectiva de la modernidad, en su paradigma empírico analítico y concretado en el campo del currículum, éste último también consolidado en el campo de la investigación educativa y sin embargo, la INVEA es marginal e “incómoda” para ésta.

Es un momento de ruptura porque las investigaciones de la perspectiva posmoderna y las de la dispersión, muestran los saberes periféricos, soterrados de este campo.

De esta manera se pueden ir apuntalando las tendencias de las investigaciones en educación ambiental en México. Tendencias epistémico teóricas que se apoyan en las descripciones y análisis hasta aquí elaborados y los cuales sirven de base para el siguiente y último capítulo de este trabajo.

CAPÍTULO V. RELACIONES DE SENTIDO Y TENDENCIAS EPISTÉMICO-TEÓRICAS DE LAS INVESTIGACIONES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO.1980-1990

Cuando se afirma que la INVEA es una respuesta discursiva a la dislocación que supone la crisis ambiental, como la sobredeterminación epistémico teórica de los saberes y discursos sobre la educación ambiental, tal afirmación, a su vez se sustenta, en que el conocimiento es en sí mismo una respuesta a lo Real, pues tal conocimiento de la realidad social (Stravakakis, 1999), es una producción organizada, sistemática, fundamentada, que parte del interés social y dispara la intencionalidad histórico social y político cultural del acto de conocer. En síntesis, como lo planteara Habermas (1982), existe una estrecha relación histórica entre conocimiento e interés social.

Así, en este capítulo se desarrollan las reflexiones en torno a las relaciones de sentido entre elementos de distintas perspectivas, paradigmas y posicionamientos de las investigaciones, a partir de la noción de *tendencias epistémico teóricas*, es decir, se problematizan las relaciones de sentido más fuertes y de mayor significación en torno al campo, desde la mirada conceptual, categorial de la INVEA. Así pues, no son tendencias sólo numéricamente hablando, sino significativas en la medida que se aprecian puntos de condensación y dispersión de elementos provenientes de las categorías base y clave.

La intención es dar cuenta de cómo la INVEA en tanto campo de conocimiento-campo de poder, va caracterizándose a partir de la contienda de distintas perspectiva y paradigmas, en las que unas y otros van tejiendo posicionamientos que la direccionan, como parte de esta relación intrínseca ente el conocimiento y lo político.

Habría que decir que en lo contencioso sobre las perspectivas y paradigmas de las investigaciones en educación ambiental, hay un debate sobre la fundamentación de este campo y de esta manera, las tendencias de las investigaciones anudan las “cuestiones candentes” que rodean a la INVEA, respecto de su conceptualización.

1. LA TENDENCIA DE CORTE EMPÍRICO ANALÍTICO. TENSION CONSTITUTIVA ENTRE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Cuando se reconoce que la INVEA es marginal y emergente frente al campo de la investigación educativa, porque se constituye en los bordes de lo curricular⁴⁵, es interesante advertir que de acuerdo a lo analizado, la mayoría de las investigaciones tiene como perfil ser propuestas curriculares y además lo hacen con elementos desde el espacio de la perspectiva moderna en su paradigma empírico analítico y se encuentran articulaciones fuertes con el paradigma conservador de la perspectiva posmoderna.

El matiz está en contrastar este hallazgo cuando se ha observado la posición que juega en el ámbito de la investigación educativa, la INVEA. Esto es, se están produciendo un gran número de investigaciones desde lo curricular, y éstas son marginales, “incómodas” para el mismo campo de la investigación educativa, pues según el argumento de González Gaudiano (2003)⁴⁶, éstas no tienen ningún impacto en el Sistema Educativo Nacional como parte de la política educativa.

Así, la tendencia empírico analítica, se puede anunciar como hegemónica en el campo de la INVEA, por tener una mayor condensación de las articulaciones epistémicas que reportan las categorías clave y sin embargo marginal para la investigación educativa. Cabría señalar que si estas investigaciones lo hacen desde referentes positivistas (en términos de cambio de actitudes y manipulación de conductas, etc.), la apuesta política del campo, podría verse disminuida, en términos de lograr una conformación sólida desde referentes que permitan un desarrollo propio de acuerdo a la especificidad de la región, lo cual incluye el rechazo a las visiones educacionistas y de conservación. Esta tendencia de las investigaciones está marcando una tensión política interesante.

⁴⁵ Esta idea se sustenta en dos análisis, por un lado el comportamiento de la INVEA en los congresos de investigación educativa, pues es marginal y casi inexistente. Por otro lado, paradójicamente, el mayor número de investigaciones estudiadas se refieren a la elaboración de modelos curriculares, siendo éste un campo consolidado en la investigación educativa.

⁴⁶ Citado páginas arriba como relato de Bertely (2003:9)

Por ejemplo, el que algunos investigadores en educación nombren a este campo como *investigación educativa en medio ambiente*, o como se asume en este trabajo, se nombre *investigación en educación ambiental*, pone de manifiesto, en el primer término, una subordinación al de la investigación educativa y como se ha anotado a lo largo de este trabajo, este cambio de términos, permite apreciar la tensión constitutiva de la primera tendencia: marginal para la investigación educativa, hegemónica para la INVEA desde articulaciones significativas en los paradigmas empírico analítico y conservador; y en términos políticos orientada hacia la mirada del norte, es decir educacionista y para la conservación.

Esta es una afirmación acotada a las investigaciones aquí analizadas y no puede tomarse como generalización, puesto que no existen parámetros que admitan o legitimen tal carácter general.

Ahora bien, un elemento muy fuerte a considerar en esta tensión es que la INVEA justo se constituye en lo márgenes de la polémica sobre la construcción del conocimiento entre las ciencias naturales y sociales, en el marco de la crisis estructural generalizada, lo cual complica y potencia el asunto. Es decir, la INVEA está buscando su legitimidad en la investigación educativa cuando la educación ambiental no sólo tiene un referente. Cuando Catrell (1996) afirma que la lealtad de la educación ambiental está en las ciencias naturales, al menos para el circuito anglosajón, pone de manifiesto esta veta, pues al observar que la INVEA tiene un fuerte referente en las ciencias naturales, es que podría encontrar ahí su legitimación. Lo que se aprecia es que justo por estar en la convulsión de un fin de época su consolidación epistémico teórica ya sea en las Ciencias Sociales y Humanas o en las Naturales y Exactas es movediza. Asimismo, esta condición movediza posibilita el tránsito de distintos elementos epistémico teóricos que han sido mostrados en el análisis del capítulo anterior.

De ahí, se advierte interesante preguntarse por este requerimiento de que la educación ambiental necesita la investigación científica, es decir la que se propone generar conocimiento y basarse en teorías, modelos y esquemas de explicación y comprensión de la

realidad, los cuales a su vez, generan modos de ver la realidad, concebirla y conceptualizarla. Esto es, que los paradigmas que deriven de ésta, en interacción con la sociedad y la cultura afectan la forma en que se construye el campo y por ello, el objetivo de la INVEA sea saber más de ella y no cómo llevar a cabo una actividad de educación ambiental. Este planteamiento refuerza la idea del alejamiento de proyectos de corte activista o informal respecto de la educación ambiental, pues aunque se reconoce su aporte al campo, la construcción de reflexiones teóricas sobre él mismo es lo que logrará su consolidación y autonomía relativa respecto de otros campos, como lo es el de la investigación educativa, o el de la ecología, entre otros.

Esto es, si la cuestión no es jugarle a la investigación educativa puesto que como se ha visto, no hay impacto y se hace desde la mirada empirista moderna o conservadora posmoderna, pues habría que repensar si por ahí va el camino de la legitimación del campo.

2. LA TENDENCIA DE CORTE TEÓRICO-CRÍTICO. TENSIÓN CONSTITUTIVA ENTRE LA MIRADA CONSERVACIONISTA Y EL COMUNITARISMO

En el proceso de investigación, se ha notado la exclusión de la mirada que supone el paradigma teórico crítico en el instrumento de trabajo del proyecto marco, pues aparecieron distintos métodos y técnicas que a lo largo de la investigación, se fueron articulando a otros argumentos sobre el contexto actual, al de la educación ambiental y al de la INVEA, los cuales han configurado una segunda tendencia.

Estos métodos y técnicas básicamente estuvieron referidos a la investigación-acción y los talleres participativos. Los que involucran, por un lado, la cuestión contextual de que en México y América Latina la simbolización de lo Real de la naturaleza está atravesada por las prácticas culturales de los pueblos originarios (no sólo prehispánicos, sino sobre todo actuales) y de ahí su ligazón con lo comunitario y cuando en la discusión sobre los paradigmas contestatarios de la INVEA, en el caso de Hart (1996), se alude a este tipo de métodos y técnicas desde un paradigma teórico crítico que va tejiendo esta relación de

sentido, encontrando engarce significativo en la teoría crítica desde la discusión latinoamericana en Arriarán (2000) y Sánchez Vázquez (1997).

En las investigaciones se muestra como una segunda tendencia que emergió desde lo marginal, respecto a lo contemplado en el proyecto marco, y en ese sentido la teoría crítica ligada a la cuestión comunitaria vía las prácticas de simbolización de los pueblos originarios, es una huella importante del campo.

Ahora bien, este tipo de investigaciones no es desconocida, ni nueva, lo relevante es que para efectos de esta investigación su emergencia supuso la problematización de lo que al interior del campo sucede. Es decir, existen tendencias dominantes y otras que tienden a resistir o someterse. Esta tendencia “reaparece” en la investigación como saberes a evolucionar por parte de la INVEA, pues la huella activista de esta tendencia, sería la que en muchos espacios se ha visto subvalorada, respecto de la inmediatez, de la práctica, al que muchos proyectos en educación ambiental responden. Esta subvaloración es en el terreno de la INVEA y no necesariamente en otros aspectos de la educación ambiental, pero ¿por qué en el ámbito de la investigación se hace esta crítica?

Recuérdese que una de las tareas pendientes de la educación ambiental es la de conformar marcos teóricos y conceptuales que ayuden a configurar un patrimonio de la investigación y es ahí donde el activismo choca, porque se advierte éste como contraparte de la teoría o por lo menos como aquellos proyectos que al despreciarla, no explicitarla, etc., no ayudan en la consolidación de dicho patrimonio. De ahí que la problematización por la dicotomía teoría-práctica aparezca como relevante sobre todo cuando se admite como una falsa división y que lo único que genera es posiciones políticas de rechazo por la teoría.

Se podría afirmar entonces, que este tipo de proyectos son los saberes y discursos que participan contestatariamente en tensión con la mirada hegemónica del paradigma empírico analítico y su carga conservacionista y educacionista. Esto es, el pragmatismo activista ligado con el contexto latinoamericano vía lo comunitario-indígena, se articula de manera epistémico teórica al paradigma teórico crítico moderno y al progresista posmoderno, en el

sentido de Foucault (2002) de los *retornos del saber*, y que la teoría crítica ha posibilitado visibilizar. Cabría preguntarse entonces si estos son los saberes soterrados del campo y que por un lado la teoría crítica, en tanto marco epistémico teórico, ha posibilitado la emergencia de la tendencia ligada a lo comunitario y por otro, si esta relación de sentido, pueda ser fundante de las investigaciones relacionadas a este paradigma, puesto que el corte y articulación es claro en una especie de insurrección ante el paradigma hegemónico. La apuesta en este sentido, se advierte como una resistencia respecto de los efectos de poder que la tendencia de corte empírico analítico pudiera implicar para el campo.

Ante tal situación, también sería necesario distanciarse de esta segunda tendencia, puesto que puede resultar en una especie de folclorismo con las prácticas culturales indígenas correspondiente a la relación ser humano-sociedad-naturaleza. Este riesgo es de especial atención, porque desde la naturaleza de este trabajo no alcanza a advertirse cómo se están planteando las articulaciones entre lo que representarían distintas figuras del mundo, muchas veces contradictorias, lo cual alerta la necesidad de profundizar en este tópico pues podría representar una forma perversa de dominación y explotación.

3. DISLOCACIÓN Y MOMENTO DE POSIBILIDAD: EL DEBILITAMIENTO DE LOS LÍMITES ENTRE PERSPECTIVAS Y PARADIGMAS DE LA INVEA. A MANERA DE TESIS

Hasta aquí, se han mostrado las relaciones de sentido epistémico teóricas más fuertes y que contienen en el campo de la INVEA en el periodo en estudio. Éstas, señalan las dos tensiones por las cuales éste se está consolidando.

Esta consolidación se advierte en los distintos espacios de la INVEA y por lo tanto la economía simbólica del campo, aunque no esté sólo referida a la producción bibliográfica, se ve trastocada por la dispersión del significante productos esperados y obtenidos, el cual ha demostrado que tal economía simbólica, al menos en el periodo en estudio, además de ser ambigua, marca momentos de desdibujamiento de lo que supone un campo de conocimiento tradicional.

Sin embargo cabe señalar, que a medida que se advierte el desarrollo de su mercado de bienes simbólicos o sea la red de significación de las perspectivas y paradigmas como tendencias epistémico teóricas asociadas a su posición como campo, se ha adquirido mayor fuerza explicativa. Sin embargo la acción de esta red, también tendría que especificar la posición de los intelectuales en la estructura del campo.

Ahora bien, si se tiene presente la relación fundamental de *pertenencia y de exclusión* que marca las relaciones de sentido entre los elementos de tales perspectivas y paradigmas; ello implica reflexionar sobre la constitución del campo en tanto sistema de diferencias, como acto discursivo relacional. La inclusión-exclusión fundamenta una hostilidad hacia las fracciones dominantes y sus representantes, es decir la tendencia de corte empírico analítico en confrontación con la tendencia de corte teórico crítico.

Asimismo, esta hostilidad da pie a pensar en aquellos que ocupan los mejores lugares en la posición de la estructura y los cuales tienden a practicar estrategias de conservación, mientras que los más desposeídos de capital simbólico son los más propensos a embarcarse en estrategias subversivas del orden establecido. Mientras que los primeros producen saberes a partir del paradigma establecido, los segundos intentan la vía de invención herética (Tenti, 1987).

Sin embargo, al participar una y otra tendencia en esta red, ya sea de manera hegemónica o contestataria, se asumen las reglas del juego de lenguaje de constitución del campo de la INVEA, el cual refiere a la búsqueda de un gran relato que hegemonice el campo y permita la fantasía de completud epistemológica y teórica. Aunque este imaginario no sea explícito, ello se denota en las afirmaciones de los agentes interesados por consolidar el campo y legitimarlo, y es este acto imposible el que permite advertir tal incompletud.

Ahondando en este tópico. Los problemas de las investigaciones referidos a la conceptualización y falta de marcos teóricos para realizar análisis de la educación ambiental, permite admitir que las dos tendencias descritas, cumplen con la función de dar

cierta estructuralidad al campo más al interior que al exterior del mismo. Por otro lado, la serie de investigaciones que excedieron la significación de las categorías base y clave, es decir, que presentan una compleja red que de manera parcial e imbricada, incorporan elementos provenientes de distintas perspectivas y paradigmas, es la arena en donde se debate parte del proceso de constitución del campo y ello se refuerza en el contexto actual de crisis estructural generalizada en su dimensión ambiental como la desestructuración, el desdibujamiento de las fronteras de lo constituido.

Es decir que al interior del campo estas dos primeras tendencias son las que contienen y participan de su juego de lenguaje. Más cabría preguntarse, siguiendo a Foucault (2002):

“...si una práctica científica en su desenvolvimiento cotidiano, en sus reglas de construcción, en los conceptos utilizados y aun antes de plantearse la cuestión de la analogía formal y estructural como discurso científico; ¿podría plantearse la cuestión, interrogarse sobre la ambición de poder que acarrea consigo la pretensión de ser una ciencia?...” (Foucault, 2002:32)

Así, cabe preguntarse qué tipos de conocimientos va a despremiar el campo, qué sujeto habla, qué sujeto discurre, que sujeto de experiencia y saber quiere aminorar la INVEA, desde el momento en que se constituye en los bordes y márgenes de la crisis ambiental y el debate entre las ciencias naturales y sociales.

Como se ha visto, hay un esfuerzo por establecer este patrimonio de intelección esencial que permita solucionar el estatuto científico de la educación ambiental y el papel que juega la INVEA es de capital importancia y lo que hasta aquí se ha podido advertir es que aquello que disloca a este campo en tanto fundamentación epistémico-teórica son justamente estas investigaciones que no están articuladas a ninguna de las dos tendencias que contienen en el campo.

Las investigaciones nombradas desde la dispersión de elementos de perspectivas y paradigmas, aluden al debilitamiento de las ya de por sí débiles estructuras de la INVEA, esto es, no hay una sedimentación fuerte y esto quiere decir que el campo de la INVEA al

no tener o al manifestar este problema de que no hay marcos fuertes, da cuenta justamente de su debilidad y precariedad epistémico teórica.

Los elementos que se desprenden y se dispersan de estas seis investigaciones, son significantes de otros discursos como lo es el cambio de actitudes, pero al mismo tiempo lo comunitario y la discusión modernidad-posmodernidad para recuperar los “valores perdidos”, etc. Lo anterior se puede rastrear en otros discursos sobre la educación, el ambiente, la educación ambiental y el desarrollo. También se advierten nuevos significantes o elementos en estas investigaciones. Resalta la mirada que desdibuja la dicotomía cultura-naturaleza, para empezar a verlo desde lugares epistémicos distintos, este tipo de elementos se manejaron en algunas otras investigaciones; sin embargo en estas llamadas de la dispersión, se aprecia una fuerte carga en la mediación compleja que supone la relación ser humano naturaleza como espacio ontológico de construcción de la realidad. Asimismo, la entrada de las representaciones sociales y la semiótica al campo permite avizorar nuevos elementos de intelección.

Sin embargo, hay que enfatizar que tales elementos o significantes, en estas investigaciones no están articulados significativamente, discursivamente. Se podría decir que están “flotando” porque no están relacionados a elementos o significantes de otros discursos al interior del campo. Ello involucra entonces que este momento (1980-1999) para la INVEA es de consolidación y al mismo tiempo de desestructuración, pero ¿cómo asumir esta desestructuración o dispersión?

Si esta dispersión involucra la poca estructuralidad también indica que el momento de la dislocación puede ser momento de posibilidad ya que si la estructura, el campo, está en falta, las identidades que la constituyen se pueden organizar a partir de esta falta estructural que pretende ser resuelta vía la conformación de otros discursos.

Así, el advenimiento de la dispersión es una tercera tensión constitutiva para el campo de la INVEA, lo innombrable, lo no articulado de estas investigaciones, en términos de los elementos epistémico teóricos que participan de ellas, es un punto que puede subvertir la

identidad de la INVEA. No se trata entonces de una tendencia en el sentido de las dos anteriores sino en el asedio que representan para el campo, aparecen entonces como un espectro que amenaza y reactiva las relaciones de su fuerza explicativa. Lo inasible de estas investigaciones enrarece el panorama de una fundamentación acabada y completa para situar sus límites y posibilidades.

Se puede afirmar entonces, que la relación entre estas tres tendencias es un doble proceso de constitución por el que está atravesando el campo y es lo que podría denominarse la tesis de esta investigación:

Se ha mostrado un crecimiento acelerado y sostenido de la INVEA de 1980 a 1999 que está sobredeterminado por los procesos contextuales, esto es por lo constituyente de ésta en tanto campo de conocimiento y ello se puede apreciar en el aumento de las investigaciones a nivel nacional tanto en tiempo como en espacio, así como en la diversificación de las instituciones que participan de la realización de proyectos en este tema, es decir que ha ido ganando terreno respecto de las instituciones que promueven la investigación que no son sólo las IES. Los fuertes enclaves que han posibilitado tal crecimiento también se pueden advertir en el estado de las investigaciones pues es significativo que la mayoría estén en proceso y eso da la idea de un auge y apoyo al campo, en el periodo de análisis.

En este marco, el primer circuito del proceso de constitución, se advierte en la tensión que atraviesa la tendencia empírico analítica, la cual juega a la consolidación, hegemonía y sedimentación; y la tendencia de corte teórico crítico, la cual está marcando una oposición y contradicción a la primera.

El segundo circuito de este proceso alude a las investigaciones de la dispersión, las cuales están cuestionando a las dos tendencias en términos de cambiar la lógica de construcción del conocimiento. Justamente esas investigaciones están desdibujando las perspectivas y paradigmas no sólo para performar, sino que están planteando los límites del campo y en ese sentido esta tercera tendencia es de carácter corrosivo y a la vez le da vitalidad para seguirse pensando.

El que este campo se este constituyendo en la llamada crisis estructural generalizada, implica incorporar elementos de cierta complejidad en donde tal dispersión representa la conflictividad y productividad del campo. Es decir, por ser tan difícil asir marcos teóricos que respondan a la crisis ambiental, por la dificultad de la conceptualización que marca este momento, es que la INVEA, en tanto respuesta discursiva a lo Real de la mediación sociedad-educación-naturaleza, encuentra en este caldo de cultivo un momento de posibilidad.

4. DEL DOBLE PROCESO DE CONSTITUCIÓN A LA POSIBILIDAD. ALGUNOS PUNTOS PARA CONTINUAR

Las múltiples relaciones que caracterizan al campo de la INVEA, son a su vez relaciones de poder que la constituyen; no pueden disociarse, ni establecerse, ni funcionar, sin una producción, una circulación, un funcionamiento del discurso y su legitimidad, es decir el *discurso verdadero* (Foucault, 2002). No hay ejercicio de este poder sin cierta economía de los discursos de verdad, que se han anotado como el primer circuito del proceso de constitución del campo; al mismo tiempo es a través de ese poder que se pueden producir otros discursos de verdad, como se ha advertido en la tercera tendencia como tensión constitutiva de la INVEA.

Así, la dispersión representa un momento de posibilidad si se atiende como el poder de configurar el campo, en donde el poder no está situado o posicionado *per se* sino que funciona como una red, en cadena; dice Foucault (2002) “el poder funciona, transita, no se aplica”. La dispersión entonces, se puede convertir en una táctica de poder para la INVEA, en el sentido de esperar, a manera de hipótesis de trabajo, un crecimiento de esta tendencia de la dispersión en los próximos años y tal crecimiento según de Alba (20004a) implicará la creciente mezcla de relaciones entre diferentes posturas, sin necesariamente, una articulación significativa, sino como *contornos*⁴⁷, intentos de articulación significativa.

⁴⁷ En términos de de Alba (2003) “Los contornos se conforman en un momento avanzado de la crisis estructural generalizada, por un conjunto de elementos emergentes articulados en una sociedad en proceso de desestructuración. Son los esfuerzos por recuperar la necesaria estructuralidad de la sociedad,

Tales elementos pueden ser de entrada totalmente incompatibles pero en la medida que crecen, ejercen poder, se distancian y adoptan este radio de vigilancia, como insurrectos para el campo de la INVEA es que se ven como posibilidad, aunque cabe también la opción de que ellos mismos se sedimenten, entren en un espacio de cierta hegemonía, es decir, se conviertan en colonizadores por mecanismos y estrategias teóricas y metodológicas que no es posible advertir aun.

Por último, es importante señalar que en esta indagación se advierten algunos tópicos sugerentes y susceptibles de seguir trabajando:

- La relación centro-regiones, respecto de la producción de proyectos de investigación en educación ambiental.
- Los procesos de institucionalización del campo en otro tipo de agencias de investigación.
- Los procesos de formación en cuanto al engarce epistémico teórico del campo.
- El desarrollo del mercado simbólico de bienes para la INVEA, advirtiendo el hallazgo de los productos esperados y obtenidos en este análisis.
- La problematización de la segunda tendencia, en tanto erosión de la figura del mundo de occidente y sus implicaciones cuando se le relaciona con lo comunitario vía la cuestión indígena.

independientemente de su éxito. Tienen mayor capacidad de articulación que los rasgos disruptivos y los otros elementos que emergen en la crisis, sin embargo esa capacidad de articulación se da en la medida en que aparece un significante que permite que tales distintos elementos lleguen a articularse. Los contornos sociales se constituyen como espacios de significación articulados de manera inicial e incipiente, logran una mayor articulación discursiva entre lo imaginario y lo simbólico, con un mayor énfasis en lo simbólico o social.”

BIBLIOGRAFÍA

Adorno, Theodor (1973) *La disputa del positivismo en la sociología alemana*, Barcelona, Grijalbo.

Agudo, Ximena (2000) *Tiempo, espacio y poder: las claves metadiscursivas del Desarrollo Sustentable*, Miami, Ponencia presentada en The 2000 meeting of the Latin American Studies Association, 16-18 de marzo de 2000.

Alba, Alicia de (coord.) (1990) *Teoría y Educación. En torno al carácter científico de la educación*, México, CESU-UNAM.

-----, Martha Viesca, Angélica Alcántara, Norma Esteban y Margarita Gutiérrez (1993) *El libro de texto y la cuestión ambiental. Los contenidos ecológicos en el currículum de primaria*, México, CESU-UNAM.

----- y Edgar González Gaudiano (1993a). "Hacia unas bases teóricas de la educación ambiental en México", en *Perspectivas Docentes*, Villahermosa, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, No. 11, pp. 15-22.

----- (1993b) "El imperativo ambiental", en *Perspectivas Docentes*, Villahermosa, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, No. 11 pp. 9-14.

----- y Teresa Bravo (1994) *Diagnóstico de la investigación en educación ambiental en las instituciones de educación superior de México. Estudio exploratorio*, México, informe final de investigación.

----- (1995) *Expectativas docentes ante la problemática y los desafíos del currículum universitario en México*, Madrid, Tesis doctoral.

----- y Teresa Bravo (1997) *Avances en el campo de la investigación en educación ambiental*, México, documento de trabajo.

-----, Teresa Bravo, Ana Laura Gallardo, Claudia Gómez, Alfonso Loranca y Esther Juárez (1999) *Campo emergente en constitución: avances en el campo de la investigación en educación ambiental en México. 1980-1990*, Veracruz, Ponencia presentada en el Primer Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental de noviembre 29 al 1 de diciembre.

----- y Viesca Martha (2001) *Protocolo de investigación: avances de la Investigación en Educación Ambiental en México. 1980-2005*, México, documento de trabajo.

----- (2001a) *Antiesencialismo e investigación en educación ambiental*, Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes/ SEMARNAP, Memoria del Foro Nacional de Educación Ambiental (apostillas).

----- (2002) *Curriculum universitario. Académicos y futuro*, México, UNAM/ Plaza y Valdés.

----- (2003) “Crisis estructural generalizada: sus elementos y sus contornos sociales, en Alba, Alicia de (coord.) “Capítulo 1. Elementos conceptuales y herramientas de inteligibilidad” *Filosofía, Teoría y Campo de la Educación. Perspectivas nacional y regionales*, México, COMIE, pp. 50-67

----- (2003a) *Notas del seminario Organismos Internacionales y Educación*. México, Posgrado en Pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.

----- (2003b) “Constitución y genealogía del campo. Análisis e interpretación de la década en estudio: 1992-2002” en Alba, Alicia de (coord.) *Filosofía, Teoría y Campo de la Educación. Perspectivas nacional y regionales*, México, COMIE, pp. 593-638.

----- (2004) *Notas del seminario: Teoría Pedagógica*, México, Colegio de Pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.

----- (2004a) Notas de asesoría de tesis, México.

Althusser, L. (1967) “Contradicción y sobredeterminación” en *La revolución teórica de Marx*. México, Siglo XXI.

Álvarez Iragorry, Alejandro (comp.) (2002) *Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*, Caracas, disponible en <http://ambiental.ws/anea/IIICIEA-MemoriasCaracas.zip>, consultado el día 10 de octubre de 2004.

Arditi, Benjamín (1992) “La totalidad como archipiélago. El diagrama de los puntos nodales”, en *Conceptos. Ensayos sobre teoría política, democracia y filosofía*, Asunción, CDE-RP Ediciones.

Arriarán, Samuel (2000) *Filosofía de la posmodernidad. Crítica a la modernidad desde América Latina*, México, DGAPA-UNAM.

Barraza, Laura (1999) *Educación para el futuro: en busca de un nuevo enfoque de investigación en educación ambiental*, Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes/ SEMARNAP, Memorias del Foro de Nacional de Educación Ambiental, pp. 253-267.

----- (1999a) “Children's drawings about the environment”, en *Environmental Education Research*, Bath, Vol. 5, No. 1, pp. 49-66.

Baudrillard, Jean (1985) *La Posmodernidad*, Barcelona, Kairos.

Beck, Ulrich (1995) *Ecological enlightenment*, Nueva Jersey, Humanities Press.

Belinaso, Leandro y Fernando Oliveira (2001) "El movimiento ecologista en Río Grande del Sur, Brasil: sus ideales educativos en la década de los años setenta" en *Tópicos en Educación Ambiental*, México, UNAM/SEMARNAT/Mundi Prensa México, vol. 3, no. 7, abril 2001, pp. 22-29

Berger, Peter y Thomas Luckmann (1968) *La construcción social de la realidad*, Buenos Aires, Amorrortu.

Bernstein, Richard (1976) *The restructuring of social and political theory*, Nueva York, H. B. Jovanovich.

Bertely, María (2003) "Prólogo", en Bertely, María (coord.) *Educación, derechos sociales y educación*, México, COMIE, pp. XIX-XLVIII.

Bifani, Paolo (1992) "Desarrollo sostenible, población y pobreza: algunas reflexiones conceptuales" en *Educación ambiental y Universidad. Memorias del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, pp. 15-68.

----- (1993) "Medio ambiente y deuda externa", en Vargas, Carlos y Carlos Irabién *Medio Ambiente: Relaciones norte-sur y cooperación internacional*, Cadiz, Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda/ Instituto de Cooperación Iberoamericana/ Fundación Españoles en el Mundo/Fundación Friedrich Ebert, pp. 85-101.

Bourdieu, Pierre (1983) *Campo de poder y campo intelectual*, Buenos Aires, Folios.

Bravo, Teresa (1999) *Programas académicos en Educación Ambiental en México*, México, mimeo.

Bravo, Teresa (coord.) (1999a) *Panel: Enfoques de investigación de educación ambiental*, Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes/ SEMARNAP, Memorias del Foro de Nacional de Educación Ambiental, pp. 577-583.

----- (2003) "La investigación en educación y medio ambiente", en González Gaudiano, Edgar y Ma. Teresa Bravo Mercado (coords.) "Parte II. Educación y medio ambiente", en Bertely, María *Educación, derechos sociales y equidad*, México, COMIE, pp 277- 321.

----- y Pedro Linares (2003a) "Formación Ambiental y profesionalización", en González Gaudiano y Teresa Bravo (coords.) "Parte II. Educación y Medio Ambiente", en Bertely, María *Educación, derechos sociales y equidad*, México, COMIE, pp. 328-337.

Buenfil Burgos, Rosa Nidia; *et al.* (1993) *Estado del conocimiento 29 Filosofía, Teoría y Campo de la Educación*, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

----- (1993a) *Análisis de discurso y educación*, México, DIE-CINVESTAV, Conferencia presentada en el Centro de Investigaciones Educativas de la Universidad de Guadalajara, 28 de octubre de 1991.

----- (1995) "Horizonte posmoderno y configuración social" en Alba, Alicia de (comp.) *Posmodernidad y educación*, México, UNAM/Miguel Ángel Porrúa, pp. 11-68.

----- (2003) "¿Cómo nos posicionamos para mirar el campo? Herramientas de Análisis Político del Discurso" en Alba, Alicia de (coord.) "Capítulo I. Elementos conceptuales y herramientas de inteligibilidad" *Filosofía, Teoría y Campo de la Educación. Perspectivas nacional y regionales*, México, COMIE, pp. 50-67

Castillo, Alicia (2000) "The Ecological Information System: analyzing the communication and utilization of scientific information in Mexico", en *Environmental Management*, No. 25, Año 4, pp. 383-392.

Carbona Ruiz, Cristina (1993) "Medio Ambiente y relaciones norte-sur: ¿cooperación o conflicto?", en Vargas, Carlos y Carlos Irabién *Medio Ambiente: Relaciones norte-sur y cooperación internacional*, Cádiz, Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda/ Instituto de Cooperación Iberoamericana/ Fundación Españoles en el Mundo/Fundación Friedrich Ebert, pp. 21-34.

Caride, José Antonio y Pablo Meira (2001) *Educación Ambiental y desarrollo humano*, Barcelona, Ariel- Educación.

Castells, Manuel (1998) "El reverdecimiento del yo: el movimiento ecologista", en *La factoría*, No. 5, Febrero-Mayo de 1998, pp. 1-24

Catrell, Diane (1996) "Paradigmas alternativos en investigación en educación ambiental: la perspectiva interpretativa" en Mrazek, Rick (editor) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/SEMARNAP, pp. 97-124.

Connell, Sharon (1997) "Empirical-analytical methodical research in environmental education: response to a negative trend in methodological and ideological discussions", en *Environmental Education Research*, Bath, Vol. 3, No. 3, Mayo 1997, pp. 117-132.

Derrida Jacques (1997) "El tiempo de una tesis" y "Carta al amigo japonés" en *El Tiempo de una tesis. Deconstrucción (Sic) e implicaciones conceptuales*. Barcelona, Proyecto A Ediciones, pp. 11-22 y 23-27.

Deveraux, George (1977) *De la ansiedad el método en las ciencias del comportamiento*, México, Siglo XXI.

Doran, Peter (2002) *World Summit on Sustainable Development (Johannesburg). An assessment for IISD*, disponible en <http://www.iisd.org.publications.asp?pno=485>, consultado el día 10 de octubre de 2004.

Eisenberg, Rose y Vanny Cuevas (2000) "Formación valoral ambiental: evolución y dilemas en sus procesos desde la investigación acción participativa", en *Educar. Revista de Educación*, Nueva Época, No. 13, Abril-junio de 2000, pp. 26-35.

Foladori, Guillermo (2000) "El pensamiento ambientalista", en *Tópicos en Educación Ambiental*, México, Vol. 2, No. 5, Agosto 2000, pp. 21-38.

Follari, Roberto (1990) "Filosofía y educación: nuevas modalidades de una vieja relación", en Alba, Alicia de (coord.) *Teoría y educación. En torno al carácter científico de la educación*, México, UNAM.

----- (1999) "La interdisciplina en educación ambiental", en *Tópicos en Educación Ambiental*, México, UNAM/SEMARNAP, Vol. 1, No. 2, Agosto de 1999, pp. 27-36.

Foucault, Michel (2002) *Defender la sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica.

Fuentes Amaya, Silvia (1998) *Identidad e identificación en el campo de la Educación Ambiental en México*, México, mimeo.

----- (1999) *Hacia la construcción de una nueva identidad: la investigación educativa en el campo de la educación ambiental en México*. Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes/SEMARNAP, Memorias del Foro Nacional de Educación Ambiental, pp. 241-251.

Gallardo, Ana Laura y Armando Torres (2003) "Sistema Relacionado de Bases de Datos", en González Gaudiano, Edgar y Teresa Bravo (coords.) "Parte II. Educación y medio ambiente", en Bertely, María (coord.) *Educación, derechos sociales y equidad*, COMIE, pp. 371-377.

Garza, Enrique de la (coord.) (1988) *Hacia una metodología de la reconstrucción. Fundamentos, crítica y alternativas a la metodología y técnicas de investigación social*, México, UNAM/ Porrúa.

Gibbons, Michael (1997) *La nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*, Barcelona, Pomares-Corredor.

Gómez Sollano, Marcela (1998) *Notas de la clase: Taller de Investigación Educativa*, México, Colegio de Pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.

----- (2003) "La noción de espacio: concepción y potencialidad", en Alba, Alicia de (coord.) "Capítulo 1. Elementos conceptuales y herramientas de

inteligibilidad”, *Filosofía, Teoría y Campo de la Educación. Perspectivas nacional y regionales*, México, COMIE, pp. 123-126.

----- (2003a) “Los eventos académicos realizados en México de 1992 a 2002 (espacios, agentes y debates)”, en Alba, Alicia de (coord.) *Filosofía, Teoría y Campo de la Educación. Perspectivas nacional y regionales*, México, COMIE, pp. 343-418.

González, Jaime y Yolanda Ramírez (relatores) (2001) *Metodologías de la Educación Ambiental*, Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes/SEMARNAP, Memorias del Foro Nacional de Educación Ambiental (apostillas).

González, Ricardo (2003) “La semiótica hopi de la culturalaza: Cosmogonía, cosmoconcepción y cosmorrutualización aridoamericanas ancestrales”, en *Visio*, Vol. 8, No. 1-2, pp. 10-17.

González Gaudio, Edgar (1993) *Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/Coordinación General de Ecología y Educación Ambiental.

----- (1995) *Hacia una estrategia nacional y plan de acción de educación ambiental*, México, SEMARNAP.

----- (1997) *Educación ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*, México, SITESA.

----- y Alicia de Alba (1997a) *Evaluación de programas de educación ambiental: experiencias en América Latina y el Caribe*, México, UNAM.

----- (1998) *Centro y periferia de la educación ambiental. Un enfoque antiescencialista*, México, Mundi Prensa México.

----- (1998a) “The Latin-American perspective on the debate on education for sustainability”, en *Environmental Communicator*, Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE), Vol. 28, No. 5.

----- (1999) “Otra lectura de la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe” en *Tópicos en Educación Ambiental*, México, UNAM/SEMARNAP/Mundi Prensa México.

----- (1999a) *Logros y asignaturas pendientes de la Educación Ambiental en México*, Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes/SEMARNAP, Memorias del Foro de Nacional de Educación Ambiental, pp. 55-63.

----- (2000) “Complejidad en educación ambiental”, en *Tópicos en Educación Ambiental*, México, UNAM/SEMARNAP, Vol. 2, No. 4, Abril de 2000, pp. 21-32.

----- (2000a) *Discursos ambientalistas y discurso de la educación ambiental en América Latina*, México, mimeo.

----- (coord.) (2000b) *La educación ambiental en México: logros, perspectivas y retos de cara al nuevo milenio*, Caracas, Informe de país preparado para el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental.

----- (2000c) *Atisbando el desarrollo conceptual de la educación ambiental en México*, Manzanillo, Ponencia presentada en el VI. Congreso Nacional de Investigación Educativa.

----- y Teresa Bravo (coords.) (2003) “Parte II. Educación y medio ambiente”, en Bertely, María (coord.) *Educación, derechos sociales y equidad*, México, COMIE, pp. 241- 456.

Gough, Noel (2000) “Repensar el sujeto: (de)construyendo la acción humana en la investigación en educación ambiental”, en *Tópicos en Educación Ambiental*, México, UNAM/SEMARNAP, Vol. 2, No. 4, Abril de 2000, pp. 49-60.

Gramsci, Antonio (1977) *Política y sociedad*, Barcelona, Península.

Guerra, Ricardo (1998) *Filosofía y fin de siglo*, México, UNAM/UAEM

Guha, Ramachandra y Juan Martínez-Alier (1997) “Ambientalismo norteamericano radical y la conservación de la vida silvestre: una crítica del tercer mundo”, en Guha, Ramachandra y Juan Mratínez-Alier *Varieties of enviromentalism. Essays North and South*, Nueva Delhi, Oxford University Press, pp. 92-108, traducción de Edgar González Gaudiano.

Habermas, Jurgen (1977) “La crítica nihilista del conocimiento en Nietzsche”, en *Revista Teorema*, Valencia, 49 p.

----- (1982) *Conocimiento e interés*, Madrid, Taurus.

----- (1989) *El discurso filosófico de la modernidad*, Buenos Aires, Taurus.

Hart, Paul (1996) “Perspectivas alternativas para la investigación en educación ambiental: paradigma de una interrogante críticamente reflexiva”, en Mrazek, Rick (editor) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/SEMARNAP, pp. 125-150.

----- (1996a) “Ideas sobre los paradigmas en educación ambiental”, en Mrazek, Rick (editor) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/SEMARNAP, pp. 251-252.

Heidegger, Martin. (2002) *Ser y Tiempo*. México, Fondo de Cultura Económica.

Kuhn, Thomas (1985) *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica.

Lacan, Jacques (1987) *Escritos I y II*, México, Siglo XXI.

----- (2002) *Los cuatro conceptos fundamentales del psicoanálisis*, Buenos Aires, Paidós.

Laclau, Ernesto y Chantal Mouffe (1987) *Hegemonía y estrategia socialista. Hacia una radicalización de la democracia*, Madrid, Siglo XXI.

----- (1993) *Nuevas reflexiones sobre la revolución de nuestro tiempo*, Buenos Aires, Nueva visión.

Loranca, Alfonso y Esther Juárez (2003) “Eventos constituyentes de la investigación en educación ambiental”, en González Gaudiano, Edgar y Ma. Teresa Bravo Mercado (coords.) “Parte II. Educación y medio ambiente”, en Bertely, María (coord.) *Educación, derechos sociales y equidad*, México, COMIE, pp. 241- 456.

Lukacs, Georg (1983) *El asalto a la razón: la trayectoria del irracionalismo desde Schelling hasta Hitler*, México, Grijalbo.

Liotard, Jean-Francois (1984) *La condición postmoderna: Informe sobre el saber*, Madrid, Cátedra.

Mainguenu, (1980) *Introducción al los métodos de análisis de discurso*, Buenos Aires, Hachette.

Maldonado Alvarado, Benjamín (2002) *Autonomía y comunalidad. Enfoques y propuestas desde Oaxaca*. México, CONACULTA-INAH.

Marcano, José (2004) *Breve historia de la educación ambiental*, disponible en <http://www.jmarcano.com/educa/historia.html>, consultado el día 12 de octubre de 2004.

Marcinkowski, Tom (1996) “Una revisión contextual del ‘paradigma cuantitativo’ en investigación en educación ambiental” en Mrazek, Rick (editor) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/SEMARNAP, pp. 39- 96.

----- (1996a) “Una respuesta a ‘Más allá del conductismo’”, en Mrazek, Rick (editor) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/SEMARNAP, pp. 259-269.

Mardones, José (1991) *Filosofía de las ciencias sociales y humanas*, Barcelona, Anthropos.

Martínez Luna, Jaime (1995) “¿Es la comunidad nuestra identidad?”, en *Ojarasca*, Oaxaca, No. 42-43, marzo-abril, pp. 34-38.

Meadows, Donella (1993) *Mas allá de los limites del crecimiento*, Madrid, Aguilar.

Medellín, Pedro (2002) “Mapa ambiental. Notas sobre el mundo”, en *Diario El Pulso: sección Ideas*, San Luis Potosí, 19 de diciembre de 2002, pp. 4a.

Memorias del IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (2003), disponible en, http://eureka.ya.com/jrcasanova1950/RLACAIPS/Mundo/un_mundo_mejor_es_posible.htm, consultado el día 10 de octubre de 2004.

Mendenhall, William (1990) *Estadística para administradores*, México, Grupo Editorial Iberoamérica.

Mires, Ricardo (1996) “La revolución ecológica” y “la revolución paradigmática”, en *La revolución que nadie soñó, o la otra posmodernidad: la revolución microelectrónica, la revolución feminista, la revolución ecológica, la revolución política, la revolución paradigmática*, Caracas, Nueva Sociedad, pp. 93-118 y 153-180.

Montemayor, Carlos (1990) *Los Tarahumaras: pueblo de estrellas y barrancas*, México, Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.

Morin, Edgar (1992) *El método IV. Las ideas: su hábitat, su vida, sus costumbres, su organización*, Madrid, Cátedra.

----- (1998) *El método III. El conocimiento del conocimiento*, Madrid, Cátedra.

Mrazek, Rick (1996) “El santo grial y otras búsquedas” en Mrazek, Rick (editor) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/SEMARNAP, pp. 11-14

----- (1996a) “¿A través de cual cristal mirar? Definición de la investigación en educación ambiental” en Mrazek, Rick (editor) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/SEMARNAP, pp. 17-28.

Nieto Caraveo, Luz Ma. (1999) “¿Qué es un paradigma?” en *Diario El Pulso*, San Luis Potosí, 17 de noviembre y 16 de diciembre de 1999.

----- (2002) “¿Qué pasó en Johannesburgo? Resultados, decepciones y esperanzas después de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible” en *Diario el Pulso*, San Luis Potosí, 14 de noviembre de 2002.

Nietzsche, Friedrich (1997) *La genealogía de la moral*, México, Alianza.

----- (1998) *La voluntad de poderío*, Madrid, EDAF.

Novo, María (1988) “La educación ambiental en la historia de nuestro tiempo” en *Educación Ambiental*, Madrid, Anaya, pp. 31-67.

----- (1996) *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*, Madrid, Editorial Universitaria.

Otto Apel, Karl (1992) *Hacia una macroética de la humanidad*, México, UNAM.

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2002) *Informe de la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible*, disponible en, <http://www.iisd.ca/linkages/2002/wssd>, consultado el día 10 de octubre de 2004.

----- (2002a) *La declaración del Milenio*, Asamblea General de la ONU, disponible en, http://www.socialwatch.org/1999/eng/documents/MillenniumDecl_esp.htm, consultado el día 23 de septiembre de 2000.

Orozco, Bertha (1997) *Notas del seminario: Epistemología de la educación*, México, Colegio de Pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.

----- (2003) “Programas curriculares y formación en Filosofía, Teoría y Campo de la Educación”, en Alba, Alicia de (coord.) *Filosofía, Teoría y Campo de la Educación. Perspectivas nacional y regionales*, México, COMIE, pp. 419-528

----- (2003a) “Usos de la teoría en la producción de conocimiento educativo”, en Alba, Alicia de (coord.) “Capítulo 1. Elementos conceptuales y herramientas de inteligibilidad”, *Filosofía, Teoría y Campo de la Educación. Perspectivas nacional y regionales*, México, COMIE, pp. 123-126.

Parisi, Alberto (1977) *Raíces clásicas de la filosofía contemporánea*, México, ANUIES.

Peters, Michael (1996) “Habermas and the question of postmodernity” en Peters, Michael, A., Marshall, J.D., Hope, W. & Webster (eds.) *Critical Theory, Poststructuralism and the Social Context*, Palmerston Nueva Zelanda, Dunmore Press Ltd., pp. 33-56.

Popkewitz, Thomas (1988) *Paradigma e ideología en investigación educativa*, Madrid, Mondadori/Bolsillo.

Puiggrós, Adriana (1990) *Imaginación y crisis en la educación latinoamericana*, México, Alianza/CONACULTA.

----- y Marcela Gómez (coords.) (1992) *Alternativas pedagógicas, sujetos y prospectiva de la educación latinoamericana*, México, UNAM.

----- (1995) “Modernidad, posmodernidad y educación en América Latina” en Alba, Alicia de (comp.) *Posmodernidad y educación*, México, UNAM/Miguel Ángel Porrúa, pp. 177-204.

Rawls, John (1995) *Teoría de la justicia*, México, Fondo de Cultura Económica.

Regino, Adelfo (2002) “La comunalidad”, en *México Indígena*, México, Instituto Nacional Indigenista, vol. I, No. 2, noviembre, pp. 7-14.

Rendón, Juan José. (2003). *La Comunalidad. Modo de Vida en los Pueblos Indios Tomo I*. México, CONACULTA-Dirección General de Culturas Populares.

Reyes, Javier (1999) *La escuela sola no hará el milagro: el papel de la educación no formal*, Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes/ SEMARNAP, Memorias del Foro de Nacional de Educación Ambiental, pp. 43-54.

Robottom, Ian (1996) “Más allá del conductismo: elaboración de la investigación educativa en educación ambiental”, en Mrazek, Rick (editor) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/SEMARNAP, pp. 153- 166.

Sánchez Puentes, Ricardo (1995) *Enseñar a investigar: una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas*, México, ANUIES/UNAM.

Sánchez Vázquez, Adolfo (1997) “Radiografía del posmodernismo” en Sánchez Vázquez, Adolfo (comp.) *Filosofía y Circunstancias*, México, Anthropos/UNAM.

Sarramona, Jaime (1980) *Investigación y estadística aplicada a la educación*, Barcelona, Ediciones CEAC.

Sauvé, Lucy (1996) *La educación ambiental: hacia un enfoque global y crítico*, Montreal, Actas del Seminario de Investigación y Formación EDAMAZ, documento de trabajo.

----- (1999) “La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador”, en *Tópicos en Educación Ambiental*, México, UNAM/SEMARNAP, Vol. 1, No. 2, Agosto de 1999, pp. 7-26.

----- (2000) “Para construir un patrimonio de investigación en educación ambiental” en *Tópicos en educación ambiental*, México, UNAM/SEMARNAP, Vol. 2, No. 5, Agosto 2000, pp. 51-68.

Seminario Internacional de Educación Ambiental (1975) *La Carta de Belgrado. Una Estructura Global para la Educación Ambiental*, Belgrado, ONU, 13- 22 de octubre de 1975.

Stavrakakis, Yannis (1999) “Fantasía verde y lo Real de la naturaleza: elementos de una crítica lacaniana del discurso ideológico verde” en *Tópicos en Educación Ambiental*, México, vol. 1, no. 1, abril 1999, pp. 47-58.

Teitelbaum, Alejandro (1978) *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Informe Final*, París, UNESCO.

Tenti, Emilio (1987) "El campo de las ciencias de la educación: elementos de teoría e hipótesis para el análisis", en Alba, Alicia, de (comp.) *¿Teoría Pedagógica? Lecturas introductorias*, México, UNAM.

Toledo, Víctor (1989) *Naturaleza, producción y cultura*, México, Divulgación.

----- (1992) "La crisis ecológica a escala planetaria y el nuevo rol del campesinado", en Álvarez, Pedro *Las organizaciones campesinas e indígenas ante la problemática ambiental del desarrollo. Memoria del Foro Nacional*, México, pp. 17-27.

----- (1996) *México: diversidad de culturas*, México, CEMEX.

----- (2003) *Ecología, espiritualidad y conocimiento: de la sociedad de riesgo a la sociedad sustentable*, México, PNUMA/OREALC/UIA-Puebla.

Torring, Jacob (1998) "Un repaso al análisis del discurso" en Buenfil Burgos, Rosa Nidia (coord.) *Debates políticos contemporáneos. En los márgenes de la modernidad*, México, Seminario de Profundización en Análisis Político del Discurso/Plaza y Valdés, pp. 31-54

Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) (1995) *Desarrollo sostenible: aproximaciones conceptuales*, Quito, Fundación Natura.

UNESCO (1977) *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental: La educación frente a los problemas del medio ambiente*, Tbilisi, URSS (14 al 26 de octubre), UNESCO/ENVED.

Vattimo, Gianni (1986) *El fin de la modernidad: nihilismo y hermenéutica en la cultura posmoderna*, Barcelona, Gedisa.

Villoro, Luis (1993) "Filosofía para un fin de época" en *Nexos*, México, no. 185, mayo 1993, pp. 43-50.

Walls, Arjen (1996) "Fenomenología crítica e investigación en educación", en Mrazek, Rick (editor) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/SEMARNAP, pp. 175-198.

Walker, Kim (1997) "Challenging critical theory in environmental education", en *Environmental Education Research*, Bath, Vol. 3, No. 3, Mayo 1997, pp. 155-162.

Wuest, Teresa (1992) *Ecología y educación: elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el curriculum escolar*, México, UNAM.

World Watch Institute (WWI) (1990) *El mundo: medio ambiente 1990. Un reporte del WWI sobre el avance hacia una sociedad sustentable*, México, Fundación Universo Veintiuno.

Wittgenstein, Ludwin (1973) *Investigaciones Filosóficas*, México, UNAM/Alianza.

Zizěk, Slavoj (1993) *Tarrying with the negative. Kant, Hegel, and the critique of ideology*, Durham, Duke University Press.

Zemelman, Hugo (1987) *Uso crítico de la teoría. En torno a las funciones analíticas de la totalidad*, México, El Colegio de México/ Universidad de las Naciones Unidas.

----- (2002) "Prólogo", en Gómez Sollano, Marcela (coord.) *Teoría, epistemología y educación: debates contemporáneos*, México, UNAM/Plaza y Valdés, pp. 4-18.

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO ESTANDARIZADO SEMIABIERTO

Estudio

**Avances en el Campo de la Investigación en la
Educación Ambiental en México****CUESTIONARIO**

Mucho le agradeceremos contestar este cuestionario por cada estudio sobre educación ambiental que haya realizado o se encuentre en proceso de desarrollo, en su institución durante el periodo comprendido de enero de 1990 a octubre de 1997.

Datos de Identificación

1. Nombre del Investigador (a):

2. Nombre de la institución donde se lleva a cabo la investigación:

3. Dependencia de adscripción:

4. Domicilio institucional completo:

Teléfono de oficina _____ Número de fax _____

Correo electrónico _____

Preguntas

1. Nombre completo de la investigación

2. Objeto de Estudio

3. Métodos y Técnicas utilizadas: (puede marcar más de una)

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Análisis documental () | 4. Investigación experimental () |
| 2. Entrevista o encuestas () | 5. Investigación clínica () |
| 3. Observación directa () | |

6. Otros () Especifique: _____

4. Productos

4.1 Productos esperados

4.2 Productos obtenidos

4.3 Productos publicados

Autor (es): _____

Título: _____

Editorial _____ País _____ Ciudad _____

Año _____ Vol. _____ Págs. _____ Total de págs. _____

Tipo de publicación:

1. Revista () 2. Memoria () 3. Antología () 4. Boletín () 5. Libro () 6. Mimeo ()
7. Tesis () 8. Artículo ()

9. Otros () _____

5. Periodo en que se haya desarrollado la investigación

5.1 Fecha de inicio: _____

5.2 Estado en que se encuentra la investigación

En proceso () Suspendida () Terminada ()

5.3 En caso de estar suspendida indique la causa:

5.4 En caso de estar en proceso indique la fecha probable del término

5.5 En caso de estar terminada indique la fecha

6. Fuentes de financiamiento

Nombre de instituciones u organismos que han financiado la investigación:

7. Equipo de Investigación

7.1 Investigador (es) responsable (s) y tipo de nombramiento en la institución

Investigador (a)	Grado académico (indicar área o campo)	Tipo de nombramiento
<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>

7.2 Investigador (es)

Investigador (a)	Grado académico (indicar área o campo)	Tipo de nombramiento
<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>

8. Nivel y tipo de educación de que se trata el proyecto:

Formal	No formal	Medios
Preescolar ()	Adultos ()	Radio ()
Primaria ()	Comunitaria ()	TV ()
Secundaria ()	Familiar ()	Periódicos ()
Indígena ()	Museos ()	Revistas ()
Media Sup. ()	Zoológicos ()	Boletines ()
Normal ()	Obrera ()	Folletos ()
Técnica ()	Sindical ()	Otros ()
Superior ()	Industrial ()	_____
Especialización ()	Otros ()	_____
Maestría ()	_____	_____
Doctorado ()	_____	_____
Actualización ()	_____	_____
Otros ()	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Otros _____

9. Temas ambientales

Biosfera ()	Política ()	Edu. y form. ambiental ()
Recursos naturales ()	Filosofía y epistemol. ()	Derechos Humanos ()
Energía ()	Economía ()	Recreación ()
Residuos y basura ()	Historia ()	Arte ()
Salud ()	Cultura ()	

Otros _____

10. Problemas sobre la Investigación Educativa en ambiente que aborda

Conceptuaciones clave sobre ambiente y/o ciencias ambientales ()

Definiciones relativas a educación y formación ambientales ()

Contexto educativo mexicano de la investigación educativa sobre ambiente ()

Descripción de condiciones institucionales de la investigación educativa en ambiente ()

Otros: _____

Observaciones:

ANEXO 2. MANUAL DE CAPTURA

SEMARNAP-CECADESU

UNAM-CESU

MANUAL DE CAPTURA

**ESTUDIO:
AVANCES EN EL CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN MÉXICO.**

MÉXICO, D.F. AGOSTO DE 1998.

Introducción.

La captura de los cuestionarios de la investigación se hará en el programa DBASE IV y se realizará de acuerdo a las indicaciones generales que se describen a continuación; en caso de tener duda, consulte a los responsables de la investigación.

Para la captura habrá dos bases, una para los datos en general y se llama: **INVEA98.DBF** y otra, en la que sólo se capturarán las publicaciones y se llama: **INVPUBLI.DBF**

Instrucciones generales de captura.

1. Se captura con mayúsculas y minúsculas, cuidando la ortografía y la puntuación que tiene cada cuestionario.
2. Se anotará en cada cuestionario la palabra **CAPTURADO**, una vez que ya ha sido vaciado la información completa en la base de datos y se pondrán estos cuestionarios en el archivo , lo cual indica que solamente los cuestionarios **CAPTURADOS** podrán estar archivados.
3. La captura tiene que hacerse textual, tal y como viene escrita en los cuestionarios. No agregar ni quitar nada. En caso de no entender lo que está escrito consultarlo con ANA o en su caso con Tere o Claudia.
4. Cada pregunta del cuestionario tiene un espacio para la captura de las respuestas, respeta este espacio y no invadas los renglones de arriba o de abajo de otros campos.
5. Hay preguntas que tienen más de un espacio para las respuestas, observa cual respuesta va en cada lugar.
6. Si encuentras con que algún campo no tiene el suficiente espacio para ser capturado, consulta a Armando Torres para que te indique como poder disponer de un espacio suficiente.
7. Cada pregunta tiene una codificación o asignación de un nombre abreviado y que corresponde al nombre de la pregunta del cuestionario. Más adelante encontrarás los nombres de los campos, la pregunta a que corresponde ese campo y lo que se capturará en ellos.
8. Recuerda guardar siempre la captura con CTRL + FIN cada cierto tiempo, 15 minutos o cuando termines de capturar uno o dos cuestionarios, una vez que apliques este comando la base se cerrara y estarás en el centro de control, por lo que tendrás que entrar de nuevo a la base. Aunque cuando terminas de capturar y entras a un nuevo registro se graba; es necesario estar seguros. Cuando termines con tus horas de captura hay que hacer un respaldo en disco flexible.

Las respuestas que se capturarán en la base de Dbase IV con el nombre: INVEA98.DBF, se hará de acuerdo a las siguientes indicaciones:

Campo 1: **CLAVE**. Todos los registros tendrán una clave que será en forma numérica continua. por ejemplo: 001,002, etc.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

1.- Nombre del Investigador (a) : Los responsables de la investigación puede ser uno o dos.
--

Campo 2 : **NOMBRE**. Se escribe sólo el nombre del investigador.

Campo 3 : **APELLIDOS**. Los 2 apellidos de la persona, comenzando por el primer apellido.

Campo 4 : **GRADO**. El grado Académico del investigador. Este dato los podrás obtener de la pregunta 7.1 (Equipo de Investigación)

Campo 5 : **AREA_FORM**. Se escribirá el nombre del área de formación. Igualmente, este dato los podrás obtener de la pregunta 7.1 (Equipo de Investigación)

Campo 6 : **TIPONOMBR**. Tipo de nombramiento que tiene el responsable de la investigación, al igual que el campo anterior, estos datos los podrás obtener de la pregunta 7.1 (Equipo de trabajo)

En caso de ser dos responsables de la investigación, se utilizan los siguientes campos para capturar el 2o investigador:

Campo 7 : **NOMBRE2**. Se escribe sólo el nombre del investigador 2.

Campo 8 : **APELLIDOS2**. Los 2 apellidos de la persona, comenzando por el primer apellido.

Campo 9 : **GRADO2**. El grado Académico del investigador 2. Este dato los podrás obtener de la pregunta 7.1 (Equipo de Investigación)

Campo 10 : **AREA_FORM2**. Se escribirá el nombre del área de formación 2. Igualmente, este dato los podrás obtener de la pregunta 7.1 (Equipo de Investigación)

Campo 11 : **TIPONOMBR2**. Tipo de nombramiento que tiene el segundo responsable de la investigación, al igual que el campo anterior, estos datos los podrás obtener de la pregunta 7.1 (Equipo de trabajo)

2.- Nombre de la Institución donde se lleva a cabo la investigación:

Campo 12 : **INSTITUCIO**. En el se capturara el nombre de institución donde se lleva a cabo la investigación. Pero sólo se capturarán las siglas de la institución. Tienes que consultar la codificación anexa. En este campo todo se escribe en mayúsculas.

3.- Dependencia de adscripción:

Campo 13 : **DEPENDENCI**. Capturarás la dependencia en la que se desarrolla la investigación, tal y como viene en el cuestionario.

4.- Domicilio institucional completo :

Campo 14: **DOMI_INSTI**. Ponderás todo el domicilio completo de la institución, incluyendo el código postal, ciudad y colonia.

Teléfonos de Oficina :

Campo 15: **TEL_OFICI**. Teléfonos de oficina.

Número de Fax :

Campo 16 : **FAX_OFICI**. Número de fax de la institución.

Correo electrónico:

Campo 17: **COOR_ELEC**. Correo del investigador o investigadores.

PREGUNTAS.

1.- Nombre completo de la investigación :

Campo 18: **NOM_INVEST**. Nombre de la investigación tal y como está especificado.

2.- Objeto de Estudio:

Campo 19: **OBJE_ESTUD**. Objeto de estudio especificado.

3.- Métodos y Técnicas utilizadas :

Campo 20: **METO_TECNI**. En este campo se anotarán las respuestas codificadas. Las letras se anotan juntas y si hay más de una respuesta, se anotarán separadas con una coma y sin espacio. Por ejemplo: AD,IE, IC, etc.

La codificación es como sigue:

- | | | | |
|----------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
| 1. Análisis documental. | AD | 4.- Investigación experimental. | IE |
| 2. Entrevista o encuestas. | EE | 5.- Investigación clínica. | IC |
| 3. Observación directa. | OD | | |
| 6.- Otros. | OT | | |

Campo 21: **ME_TE_OTRO**. En caso de que la elección haya sido Otros se tiene que especificar que tipo, estos datos se capturan en este campo.

4.- Productos. Esta pregunta se divide en 2 campos específicamente para los incisos 4.1 y 4.2. Productos esperados y los productos obtenidos

4.1 Productos esperados:

Campo 22: **PRODU_ESPE**. Capturarás los productos esperados que indiquen de su investigación, pero anotarás la respuesta estableciendo la equivalencia con la codificación anexa.

- Revista 1
- Memoria 2
- Antología 3
- Boletín 4
- libro 5
- mimeo 6
- tesis 7
- artículo 8
- otros 9

Campo 23 : **PRO_ES_OTR**. En caso de que la respuesta de la anterior pregunta no se encuentre entre la codificación, en este campo anotarás la respuesta completa que aparezca en el cuestionario.

4.2 Productos obtenidos:

Campo 24 : **PROD-OBTEN**. Igual que el anterior sólo capturarás los productos que se han obtenido en su investigación, de acuerdo a la misma codificación que utilizaste para la anterior respuesta.

Campo 25 : **PRO_OB_OTR**. Igual que en caso anterior, si la respuesta no se encuentre entre la codificación, anotarás la respuesta completa que aparezca en el cuestionario.

5.- Periodo en que se haya desarrollado la investigación.

5.1 Fecha de inicio:

Campo 26 : **FECHA_INIC**. En este campo anotarás el año, mes y día que se reporta en la investigación. Se anotan dos dígitos, por ejemplo : 92/07/13. En caso de no encontrar algún dato se pone 00. Lo más importante es ubicar el año, luego el mes y por último el día.

5.2 Estado en que se encuentra la investigación :

Campo 27 : **ESTADO_INV**. Esta respuesta está codificada de acuerdo a lo siguiente, por lo que en este caso únicamente pondrás un sigla, ya que en el espacio de este campo sólo cabe una letra.

En proceso	P
Suspendida	S
Terminada	T

5.3 En caso de estar suspendida indique la causa:

Campo 28 : **SUS_CAUSA**. Escribirás las causas por las cuales indican se suspendió su investigación. Transcripción textual.

5.4 En caso de estar en proceso indique la fecha probable de término:

Campo 29 : **PROC_FECHA**. Se captura como caracteres, es decir que anotarás el año, mes y día que se reporta en la investigación. Se anotan dos dígitos, por ejemplo : 92/07/13. En caso de no encontrar algún dato se pone 00. Lo más importante es ubicar el año, luego el mes y por último el día.

5.5 En caso de estar terminada, indique la fecha :

Campo 30. **TERM_FECHA**. Se captura como caracteres, anotarás el año, mes y día que se reporta en la investigación. Se anotan dos dígitos, por ejemplo : 92/07/13. En caso de no encontrar algún dato se pone 00. Lo más importante es ubicar el año, luego el mes y por último el día.

6.- Fuentes de financiamiento.

Campo 31. **FINANNAL**. Escribirás las siglas, de las instituciones de acuerdo a la codificación anexa al manual.

Campo 32. **FINANINT**. Escribirás las siglas, de las instituciones de acuerdo a la codificación anexa al manual.

7. Equipo de investigación. Recuerda que al principio de cada registro ya capturaste algunos datos de esta pregunta, específicamente el punto 7.1, por lo que en este lugar esos datos ya no se volverán anotar, sólo hay campos para el punto 7.2. Se cuenta con espacio para registrar tres personas únicamente.

Campo 33. **EQUI_NOMB**. Nombre del investigador.

Campo 34. **EQUIGRAD**. Grado académico máximo

Campo 35. **EQUITIPO**. Tipo de nombramiento

Campo 36. **EQUI_NOMB2**. Nombre del investigador 2.

Campo 37. **EQUIGRAD2**. Grado académico máximo del investigador 2.

Campo 38. **EQUITIPO2**. Tipo de nombramiento del investigador 2.

Campo 39. **EQUI_NOMB3**. Nombre del investigador 3.

Campo 40. **EQUIGRAD3**. Grado académico máximo del investigador 3.

Campo 41. **EQUITIPO3**. Tipo de nombramiento del investigador 3.

8.- Nivel y Modalidad educativa de que trata el proyecto : Esta pregunta esta compuesta por tres incisos y tres campos, los cuales tienen diferentes reactivos a contestar, por tal motivo se codificó la respuesta para la captura.

Educación Formal	No formal	Medios de Comunicación
Preescolar-----PRE	Educ. Adultos-----ADU	Radio-----RAD
Primaria-----PRI	Educ. comunitaria-----COM	T. V.-----TVE
Secundaria-----SEC	Educ. Familiar-----FAM	Periódicos-----PER
Educ. Indígena-----IND	Educ. Museos-----MUS	Revistas-----REV
Media Superior-----MED	Educ. Zoológicos-----ZOO	Boletines-----BOL
Normal-----NOR	Educ. Obrera-----OBR	Folletos-----FOT
Formación Técnica-----TEC	Educ. Sindical-----SIN	Otros-----OT3
Educación Superior-----SUP	Educ. Industrial-----IND	
Especialización-----ESP	Otros-----OT2	
Maestría-----MAE		
Doctorado-----DOC		
Actualización-----ACT		
Otros-----OT1		

Campo 42. **EDU_FORMAL**. En este campo sólo se registran las respuestas que se ubiquen en Educación Formal. Recuerda que tienes que poner sólo las letras de codificación en el campo, ya que el espacio está diseñado justo para cada respuesta codificada.

Campo 43 **FORM_OTROS**. Este campo es para capturar la respuesta que aparezca en "otros" del inciso de educación formal.

Campo 44. **NO_FORMAL**. De igual manera, se anotarán las siglas de las respuestas que marquen en lo No formal.

Campo 45. **NO_FO_OTRO**. Este campo es para capturar la respuesta que aparezca en "otros" del inciso de educación no formal.

Campo 46. **MED_COMUNI**. Respuesta al inciso Medios de Comunicación.

Campo 47. **MED_CO_OTR**. Respuesta a la opción "otros" de los medios de comunicación.

Campo 48. **NIV_MO_OTR**. Respuesta a la opción "otros" de la pregunta 8 en general.

9. Temas ambientales que aborda la investigación.

Campo 49. **TEMAS_AMBI**. Esta pregunta también se encuentra codificada. Recuerda sólo capturar las siglas de la codificación y en caso de que señalen más de una capturarlas separadas con una coma (,) y sin espacios.

Biosfera-----	BIO
Recursos naturales-----	REC
Energía-----	ENE
Residuos y basura-----	RED

Salud-----	SAL
Política-----	POL
Filosofía y epistemol-----	FIL
Economía-----	ECO
Historia-----	HIS
Cultura-----	CUL
Educ y Form. Ambiental-----	EFA
Derechos Humanos-----	DHU
Recreación-----	REC
Arte-----	ART
Género-----	GEN
Otros-----	OT5

Campo 50. **TE_AM_OTRO**. Respuesta escrita en "otros" de la pregunta 9.

10.- Problemas sobre la investigación educativa en ambiente que aborda.
--

Campo 51.- **PROBLEMAS**. Se pondrá la codificación correspondiente a cada uno de los incisos, que se muestran a continuación:

Conceptuaciones claves sobre ambiente y/o ciencias ambientales-----	COC
Definiciones relativas a educación y formación ambientales-----	DEF
Contexto educativo mexicano de la investigación educativa sobre ambiente-----	CON
Descripción de condiciones institucionales de la investigación educativa en ambiente-----	DES
Otros-----	OT6

Campo 52. **PROBOTROS**. Respuestas de "otros" de la pregunta 10.

Observaciones :

Campo 53. **OBSERVACIONES**. Anotar las observaciones hechas al cuestionario, este campo es un **campo memo** por lo que para acceder a él tendrás que teclear CTRL+INICIO y te presentará una pantalla azul con una regla blanca. En el podrás capturar el texto que tengas, una vez que hayas terminado tu captura en este campo teclaea CTRL+FIN y te guardara la captura en este campo y te regresará al campo donde estabas trabajando. Para saber que este campo tiene algo capturado te presenta las letras MEMO con mayúsculas.

Campo 54. **CAPTURISTA**. Aquí anotarás tu primer nombre y tu primer apellido por ejemplo: Paquita Pérez. Además tendrás que anotar la fecha empezando por el año, mes y día en que capturaste cada cuestionario.

Campo 55. **SUPERVISOR**. Aquí anotarás tu primer nombre y tu primer apellido por ejemplo: Paquita Pérez. Además tendrás que anotar la fecha empezando por el año, mes y día en que revisaste el cuestionario.

Recuerda que tienes que guardar la captura constantemente, tal vez esto se te dificulte al principio ya que estarás entrando y saliendo de la base, pero es la forma más adecuada en que puedes salvar tu trabajo.

Ojo con la captura que realices, no está demás decir que tiene que ser en mayúsculas y minúsculas, con acentos y comas (,) y sobre todo fijarte bien en lo que estas escribiendo en la base, por aquello de los errores de dedo.

GRACIAS.

Si tienes alguna duda consúltalo con Armando o Ana (CESU), Tere o Claudia (CECADESU) Tels : 659 57 34, 35 o 78

Base INVPUBLI.DBF.

El inciso 4.2.1 se capturará en otra base diseñada especialmente para este inciso, que tiene el nombre INVPUBLI.DBF, de acuerdo a las siguientes indicaciones:

Campo 1. CLAVE. La clave será la misma que fue asignada en la primera base, es muy importante que las claves coincidan para posteriormente, poder hacer análisis.

Campo2. AUTOR1. En este campo pondrás el nombre y apellidos del primer autor de la publicación, empezando con los apellidos y luego el nombre.

Campo 3. AUTOR2. En él escribirás el nombre y apellidos del segundo autor, de la misma manera que en el campo anterior.

Campo 4. AUTORES. En el pondrás los nombres y apellidos de los demás autores en caso de que los tenga

TITULO. En él escribirás el título de la publicación tal y como lo especifico el autor

EDITORIAL. Se pondrá el nombre de la editorial completo

PAÍS. Escribirás el nombre del país

CIUDAD. Escribirás el nombre de la ciudad donde se imprimió

AÑO. En él pondrás el año en que se publicó la obra

VOLUMEN. Capturarás el número del volumen de la obra si lo especificaron

PAGINAS. En caso de ser una publicación en revista pondrás las páginas en las que se encuentra.

TOTAL_PAGS. Capturarás el total de páginas con que cuenta la publicación, sin importar si se publicó en revista, folleto

TIPO_PUBLI. En el capturarás el tipo de publicación de acuerdo a los incisos establecidos en el cuestionario, Esta captura se hará de acuerdo a la siguiente codificación:

- Revista 1
- Memoria 2
- Antología 3
- Boletín 4
- libro 5
- mimeo 6
- tesis 7
- otros 8

En el espacio de la captura sólo pondrás el número asignado para cada inciso, en caso de ser más de uno capturas el código separado por una coma (,) y sin espacios, por ejemplo: 1,3,5,7

NOTA: Hasta aquí capturarás en esta base y podrás regresar a la base general para continuar con el cuestionario.

ANEXO 3. CUADRO PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS ÍNDICES DE SIGNIFICACIÓN NO APLICABLES A TODA LA MUESTRA EN ESTUDIO

Métodos y técnicas

Análisis documental	AD		
Entrevistas o encuestas	EE		
Observación directa	OD		
Investigación experimental	IE		
Investigación clínica	IC		
Otras	OT		

Productos-Esperados

Revista	1		
Memoria	2		
Antología	3		
Boletín	4		
Libro	5		
Mimeo	6		
Tesis	7		
Artículo	8		
Otro	9		

Nivel y modalidad

Formal		No formal		Medios	
Preescolar	PRE	Adultos	ADU	Radio	RAD
Primaria	PRI	Comunitaria	COM	TV	TVE
Secundaria	SEC	Familiar	FAM	Periódicos	PER
Indígena	IND	Museos	MUS	Revistas	REV
Media Sup.	MED	Zoológicos	ZOO	Boletines	BOL
Normal	NOR	Obrera	OBR	Folletos	FOT
Técnica	TEC	Sindical	SIN	Otros	OTR
Superior	SUP	Industrial	IND		
Especialización	ESP	Otros	OTR		
Maestría	MAE				
Doctorado	DOC				
Actualización	ACT				
Otros	OTR				

Temas ambientales

Biosfera	BIO	
Recursos naturales	REC	
Energía	ENE	
Residuos y basura	RED	
Salud	SAL	
Política	POL	
Filosofía y epistemología	FIL	
Economía	ECO	
Historia	HIS	
Cultura	CUL	
Educación y formación ambiental	EFA	
Derechos Humanos		
Recreación		
Arte		
Otros		

*En el manual está como REC pero se repite con recursos naturales, por lo que se cambió a RER

Problemas

Conceptuaciones clave sobre ambiente y/o ciencias ambientales	COC	
Definiciones relativas a educación y formación ambientales	DEF	
Contexto educativo mexicano de la investigación educativa sobre ambiente	CON	
Descripción de condiciones institucionales de la investigación educativa en ambiente	DES	
Otros	OTR	

Tipo de publicación

Revista	1	
Memoria	2	
Antología	3	
Boletín	4	
Libro	5	
Mimeo	6	
Tesis	7	
Artículo	8	
Otro	9	

ANEXO 4. CUADRO PARA ANALIZAR LAS RELACIONES DE SENTIDO DEL CAMPO DE LA INVEA VÍA LAS CATEGORÍAS CLAVE

Educación

Humanista (E1)	
Culturalista o académica (E2)	
Tecnológica (E3)	
Simbio-sinérgica (E4)	
Proceso de identificación-subjetivación (E5)	

Ambiente

Naturaleza (A1)	
Recurso (A2)	
Problema (A3)	
Medio de vida (A4)	
Biosfera (A5)	
Proyecto comunitario (A6)	
Relación ser humano-naturaleza como dimensión ontológica (A7)	

Educación Ambiental

Ambiental (EA1)	
Educativa (EA2)	
Pedagógica (EA3)	
Mirada multi y/o interdisciplinaria (EA4)	

Desarrollo

Economía de frontera (D1)	
Protección ambiental (D2)	
Manejo de recursos (D3)	
Ecodesarrollo (D4)	
Ecología profunda (D5)	
Ético-político (D6)	

ANEXO 5. PROGRAMAS ACADÉMICOS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO⁴⁸

REGIÓN I

DIPLOMADO EN PROMOTORÍA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

DRA. ROSA MA. ROMERO CUEVAS
COORDINADORA DEL PROGRAMA ACADÉMICO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. UNIDAD MEXICALI

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

DRA. ROSA MA. ROMERO CUEVAS
COORDINADORA DEL PROGRAMA ACADÉMICO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. UNIDAD MEXICALI

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

MTR. MARCO ANTONIO ALDUENDA RINCONES
COORDINADOR DEL PROGRAMA ACADÉMICO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. UNIDAD MAZATLAN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

PROF. GLORIA PEZA HERNÁNDEZ
COORDINADORA DEL PROGRAMA ACADÉMICO
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEMESTRES

REGIÓN II

DIPLOMADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

ASES. PSICOPED. FRANCISCO AGUILA RIVAS
COORDINADOR DEL PROGRAMA ACADÉMICO
BIOL. SALVADOR MORELOS
DELEGADO DE SEMARNAP EN AGUASCALIENTES
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

DIPLOMADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

MTRA. HERMILA BRITO PALACIOS
COORDINADORA DEL PROGRAMA ACADÉMICO
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
SNTE Y LA RED JALICIENSE DE EDUCADORES AMBIENTALES

DIPLOMADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL.

M. EN C. PEDRO GUEVARA FEFER
COORDINADOR DEL PROGRAMA ACADÉMICO
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, FACULTAD DE QUÍMICA

⁴⁸ C:Profedam/3ªReunión/reporte.doc/22 de agosto de 1999

ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

MTRA. DOLORES RAMÍREZ GORDILLO
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

OFELIA PEREZ PEÑA Y VÍCTOR BEDOY VELÁZQUEZ, Y
DR. ARTURO CURIEL BALLESTEROS
JEFE DE LA UNIDAD DE VINCULACIÓN Y DIFUSIÓN CIENTÍFICA
/COORDINACIÓN GENERAL DE EXTENSIÓN
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

REGIÓN III**TALLER FORMACIÓN DE FORMADORES AMBIENTALES. ASPECTOS BÁSICOS**

DRA. ROSE EISENBERG WIEDER Y CRISTINA RIVERA TORRES
INVESTIGADORA
ENEP- IZTACALA/UNAM

CURSO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: CÓMO ENSEÑAR TEMAS AMBIENTALES

BIOL. CLAUDIA HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ/ MARINA LEAL
COORDINADORAS DEL PROGRAMA ACADÉMICO
PROGRAMA UNIVERSITARIO DE MEDIO AMBIENTE. PUMA/UNAM

DIPLOMADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL APLICADA.

M. EN C. CONRADO RUIZ HERNÁNDEZ/ CARLOS SAÚL JUÁREZ LUGO
(académico)
PROFESOR-INVESTIGADOR
ENEP IZTACALA/UNAM

DIPLOMADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

BIOL. MARTHA GONZÁLEZ GUERRERO/ QUIM. JUAN CARLOS SÁNCHEZ MEZA
COORDINADORES DEL PROGRAMA ACADÉMICO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

DIPLOMADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

ARQ. JAVIER RAMÍREZ SÁNCHEZ
COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

MTRA. ESPERANZA TERRÓN AMIGÓN
COORDINADORA DEL PROGRAMA ACADÉMICO