



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE MAestrÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

FORMAR Y CONCILIAR TRAYECTORIAS:  
EL TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES EN LA MAestrÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

T E S I S  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
DOCTORADO DE PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:  
CONTRERAS CAMARGO LAURA LEONOR

TUTOR  
DR. JOSÉ MARCOS BUSTOS AGUAYO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

COMITÉ  
DRA. LUZ MARÍA FLORES HERRERA  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
DRA. MARÍA ALEJANDRA SALGUERO VELÁZQUEZ  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
DRA. ELIZABETH LÓPEZ CARRANZA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DR. EDGARDO RUIZ CARRILLO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

CIUDAD DE MÉXICO

OCTUBRE DE 2018



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.

## CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS .....	5
RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
INTRODUCCIÓN .....	8
1 FORMACIÓN AMBIENTAL DE DOCENTES .....	12
1.1 Formación para la educación ambiental.....	13
1.1.1 Tipos de propuestas de educación ambiental.....	13
1.1.2 Educación ambiental en el sistema educativo .....	15
1.2 Programas de formación ambiental.....	18
1.2.1 En la escuela.....	20
1.2.2 En la maestría.....	23
1.3 Experiencias de vida significativas de educadores ambientales.....	28
1.4 El programa y las personas .....	30
2 LA IDENTIDAD Y SUS TRAYECTORIAS .....	32
2.1 Aproximaciones teóricas al concepto de identidad .....	33
2.1.1 Trayectoria de aprendizaje.....	34
2.1.2 Nexos de múltiples trayectorias .....	39
2.2 Trayectorias para formar estilos de vida sustentables.....	43
2.3 Estudios de identidad ambiental.....	44
2.3.1 Proceso de construcción .....	45
2.3.2 Predicción del comportamiento proambiental.....	50
2.4 Planteamiento del problema: identidad en la formación ambiental .....	54
3 MÉTODO .....	57
3.1 Propósito y objetivos.....	57
3.2 Rigor metodológico.....	57

3.3	Características de los participantes.....	58
3.3.1	Los estudiantes .....	58
3.3.2	La profesora .....	60
3.3.3	La UPN y su línea en educación ambiental.....	60
3.4	Guía de entrevista .....	62
3.5	Procedimiento .....	64
3.5.1	Conceptos clave .....	64
3.5.2	Recolección de datos .....	65
3.5.3	Análisis de datos.....	68
3.5.4	Devolución de los resultados .....	70
4	RESULTADOS.....	71
4.1	Descripción breve del caso de cada participante .....	71
4.1.1	Adrián .....	71
4.1.2	Berenice.....	72
4.1.3	Carmen .....	73
4.1.4	David.....	74
4.1.5	Ernesto.....	75
4.1.6	Fabiola .....	76
4.2	Estructura de categorías desde los estudiantes .....	77
4.2.1	Etapas de la maestría.....	79
4.2.2	Contextos sociales de participación.....	80
4.2.3	Participación en la maestría .....	82
4.2.4	Conciliación entre trayectorias .....	96
4.2.5	Objetivos personales .....	105
4.2.6	Cambios en la identidad .....	107
4.3	Comparación de categorías entre profesora y estudiantes.....	108
4.4	Rumbo a la interpretación .....	119
5	DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN .....	120
5.1	Participaciones sucesivas en la maestría .....	120
5.2	Conciliación entre trayectorias.....	126
5.3	Elementos que articulan la trayectoria .....	132
5.4	Comparación entre descripciones.....	137

6	CONCLUSIONES.....	144
6.1	Respuesta a la pregunta de investigación.....	144
6.2	Evaluación de validez y confiabilidad .....	148
6.3	Contribuciones .....	153
6.3.1	Teóricas .....	153
6.3.2	Prácticas .....	156
	REFERENCIAS.....	161
	APÉNDICE A. Carta de información.....	167
	APÉNDICE B. Hoja de consentimiento .....	168

## **AGRADECIMIENTOS**

A las personas que con sus actos de cada día hacen que la sociedad siga viva, les agradezco sus ejemplos de vida, compañía en el trayecto, palabras amables, contextos y posibilidades de participación. Adrián, Berenice, Carmen, David, Ernesto y Fabiola, son los principales ejemplos de vida que me ayudaron a dar respuesta a las preguntas que iniciaron este trayecto de formación académica.

A la UNAM, muy en especial, porque me vuelve a brindar la posibilidad de aprender y aportar desde la psicología al bienestar colectivo. A sus alumnos, profesores, Asociación de Montañismo, Taller de danza tradicional africana, DGAPA, Programa de doctorado en psicología social y ambiental, programa de becas CONACyT, mi tutor y mi comité, les agradezco los innumerables elementos que compartieron conmigo y que le dieron sentido, forma y contenido a esta tesis.

## RESUMEN

En la presente investigación nos propusimos averiguar cómo construyen su trayectoria los estudiantes de maestría en educación ambiental. Participaron cinco estudiantes y una profesora de maestría de una universidad pública en la Ciudad de México. Los datos se recabaron mediante entrevistas semiestructuradas individuales, organizadas en dos ejes: participación en la maestría y conciliación con otras trayectorias.

A partir del análisis de contenido, logramos comprender que la trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental consta de cuatro etapas: antecedentes, aspirante, estudiante y egresado. En cada una, establecen relaciones de conciliación con sus otras trayectorias correspondientes a los contextos educativo, familiar, ciudadano, individual, ocio e investigación para cumplir diversos objetivos personales. Sólo en la tercera etapa, participan en el programa de maestría como estudiantes inscritos para cumplir el objetivo de formación ambiental. En esta misma etapa es cuando experimentan cambios en su identidad.

El valor práctico de nuestros hallazgos radica en la posibilidad de identificar y representar los elementos que constituyen una trayectoria con respecto a una comunidad ambiental. Los cuales se pueden retomar para elaborar estrategias de conciliación bidireccionales de educación y formación ambiental.

**Palabras clave:** sustentabilidad, identidad, entrevistas, formación docente, educación ambiental

## ABSTRACT

Our research question is how master students in environmental education build their trajectory. Five students and a professor participated from a public university in Mexico City. The data was collected through individual semi-structured interviews, organized in two parts: participation in the master's degree and conciliation with other trajectories.

From the content analysis, we understood that the trajectory of the master student in environmental education has four stages: background, aspirant, student and graduate. In each one, they establish relations of conciliation with their other trajectories corresponding to the educational, family, citizen, individual, leisure and research contexts to achieve your personal goals. Only in the third stage, they participate in the master's program as enrolled students to achieve the environmental training objective. In this same stage is when they experience changes in their identity.

The practical value of our findings is in the possibility of identifying and representing the elements that constitute a trajectory with respect to an environmental community. Which can be useful for to develop bidirectional environmental education and training strategies.

**Keywords:** sustainability, identity, interviews, teacher training, environmental education



## INTRODUCCIÓN

Los ciclos de vida de los ecosistemas han sido alterados por la cantidad e intensidad creciente de las actividades humanas, por lo que cabe preguntarse: qué pasará si ese ritmo continúa. La respuesta con mayor probabilidad de suceder es que las sociedades se acaben los recursos disponibles en la Tierra para sostener la vida humana y la de muchas otras especies. Así lo expresa Fernández-Christlieb (2009): “La utopía es el deseo de la sociedad. Pero esta sociedad actual no soporta el futuro, y por eso lo destruye mientras dice que lo alcanza” (p. 169).

En cambio, la idea de un futuro mejor para todos y en armonía con la naturaleza ha sido caracterizada como improbable (Morin, 2011) y utópica (Batllori, 2008; Fuentes, 2009; Gadotti, 2002; Leff, 2010). Y la utopía es un lugar que no existe; la Real Académica Española la define como un “plan, proyecto, doctrina o sistema optimista que aparece como irrealizable en el momento de su formulación” (RAE, 2014).

Entre la probable destrucción del futuro y un improbable futuro mejor, hemos elegido trabajar por lo segundo y por eso realizamos la presente investigación. Tal vez sea un trabajo inútil pero no necesariamente, pues improbable no significa imposible. Esto representa un principio de esperanza, “ya que con frecuencia lo improbable adviene en la historia humana” (Morin, 2011, p. 51), y lo irrealizable en el momento de su formulación, suele ser una visión del futuro. Una visión, un deseo o la utopía animan las ganas de actuar (Fernández-Christlieb, 2009; Leff, 2010) para realizar y defender ese futuro desde cada momento presente (Freire, 1994, Galeano, 1998).

El deseo de una sociedad que pueda satisfacer las necesidades de supervivencia y de entretenimiento de sus miembros sin deteriorar la integridad de los ecosistemas ya ha movilizado el pensamiento y la acción de muchas personas. Su trabajo abarca desde la descripción del estado del ambiente hasta la ejecución de estrategias para solucionar los problemas detectados. Tal trabajo

es, a la vez, una invitación para que más personas se sumen a esa visión de futuro y hagan probable su realización.

Una de estas estrategias es la formación ambiental, que permite a las personas actuar de una manera profesional para solucionar problemas ambientales, ya no sólo como un trabajo voluntario u obligatorio, sino con los recursos teóricos y metodológicos pertinentes para elaborar los programas que cada contexto y población requiere. En el caso de las escuelas, son los docentes los encargados de llevar a cabo tareas de educación ambiental con sus alumnos, por lo que una formación especializada en este tema se hace necesaria.

A partir de los hallazgos de investigaciones precedentes, identificamos dos retos a los que se enfrentan los docentes en su proceso de formación ambiental y que se refieren a la construcción de su identidad. El primero consiste en aprender una manera particular de percibir y actuar acorde a las propuestas de sustentabilidad. El segundo trata acerca de conciliar ese aprendizaje con los objetivos y experiencias que provienen de otros contextos donde la persona participa, por ejemplo el laboral y el familiar.

Para atender ambos retos, llevamos a cabo la investigación. La pregunta de la que partimos es cómo construyen su trayectoria los estudiantes de maestría en educación ambiental. En este caso, estudiamos la identidad como una trayectoria personal de aprendizaje (Wenger, 2001), así atendemos su proceso de construcción a lo largo del tiempo y dentro de un contexto específico, la maestría. Elegimos la maestría y sus estudiantes porque se trata de un programa de formación intenso (requiere dedicación de tiempo completo), a largo plazo (dos años) y dirigido a docentes que posibilita el desarrollo de trayectorias. De acuerdo a estas consideraciones, la tesis está conformada por los siguientes capítulos.

En el primero, analizamos algunos contextos en los cuales se promueve la formación ambiental de los docentes (en la escuela donde laboran y en los programas de maestría), así como la diversidad de lugares en los cuales suelen suceder experiencias significativas para la formación de educadores ambientales (la naturaleza, escuela, organizaciones ambientales, profesión, conferencias y reuniones). A partir de lo cual, distinguimos dos aspectos de la formación ambiental: el programa de formación y el proceso de aprendizaje que viven las personas. En los estudios al respecto (Benítez, 2006; Fuentes, 2009), se considera importante conocer a la persona que se forma, cuáles son sus intereses, de dónde viene y a dónde va; pues por un lado, de sus características también depende la consecución de los objetivos del programa y, por otro lado, la

incursión en un programa de formación ambiental (como lo es la maestría) puede llegar a cambiar la vida e identidad de la persona.

En el segundo capítulo, establecemos el fundamento teórico de la investigación, conformado por los aportes de cinco teorías<sup>1</sup>. Al estudiar la identidad como una trayectoria de aprendizaje destacamos tres aspectos: espacial (el contexto, grupo o comunidad donde se construye), temporal (el sentido de continuidad) y multiplicidad (la conciliación de múltiples trayectorias). A partir de estos aspectos, analizamos los hallazgos de estudios acerca de identidad ambiental, que atienden tanto su proceso de construcción a lo largo de la vida como la relación que guarda con el comportamiento proambiental. Tales hallazgos nos proporcionan información relevante acerca de la construcción de la identidad con respecto a los asuntos ambientales; sin embargo, no encontramos estudios acerca de tal proceso en un contexto y un período específico como lo es un curso de formación ambiental.

En el tercer capítulo, describimos los detalles del método. Para contestar a la pregunta de investigación, establecimos cuatro objetivos específicos. Los dos primeros corresponden a los dos retos antes mencionados y también sirvieron como ejes para la guía de entrevista, estos son: participación en la maestría y conciliación entre trayectorias. Durante el análisis de contenido, surgió la necesidad de establecer dos objetivos más, ya que observamos datos relevantes para contestar a la pregunta que no estaban contemplados; el tercero se refiere a los elementos que articulan la trayectoria, mientras que el cuarto trata acerca de la forma de describirla. También, presentamos las características de los participantes y la forma en que fueron elegidos, así como el procedimiento de recolección y análisis de datos.

En el cuarto capítulo, presentamos los resultados del análisis. Comenzamos con una descripción breve de los casos individuales para tener un panorama general de quién es cada participante y cómo ha sido su trayectoria. Después, definimos las categorías y subcategorías que construimos a partir del análisis de contenido para atender los tres aspectos de la trayectoria de los estudiantes. Las categorías son las siguientes: etapas de la maestría (del aspecto temporal), participaciones en la maestría y contextos sociales (del aspecto espacial), conciliación entre trayectorias, objetivos personales y cambios en la identidad (del aspecto de multiplicidad). Finalmente, utilizamos las categorías para analizar la entrevista con una profesora y compararla con la de los estudiantes.

---

<sup>1</sup> La Teoría social del aprendizaje (Wenger, 2001), Trayectorias personales de participación (Dreier, 1999), Teoría de la identidad (Stryker & Burke, 2000), la Teoría de la identidad Social (Tajfel, 1984) y la Teoría de la categorización del yo (Turner, 1990).

En el quinto capítulo, discutimos e interpretamos nuestros resultados. Tomamos como ejes de la discusión los cuatro objetivos específicos; en cada uno, comparamos los resultados con los hallazgos de estudios precedentes acerca de formación ambiental de docentes, identidad ambiental y experiencias de vida significativas; también interpretamos esa información con respecto a los tres aspectos teóricos de las trayectorias.

Finalmente, en el sexto capítulo, elaboramos la conclusión. En la cual, integramos las respuestas de los objetivos para abordar la pregunta de investigación; también valoramos sus alcances y limitaciones, a partir de lo cual elaboramos algunas propuestas para futuras investigaciones y de aplicación práctica.

## 1 FORMACIÓN AMBIENTAL DE DOCENTES

Los contextos sociales donde la formación ambiental de docentes tiene lugar son principalmente dos: las instituciones que ofrecen programas de formación y la escuela donde laboran (ya sea porque ahí pueden asistir a un curso o, sobre todo, porque ahí es donde esa formación es necesaria y sus frutos nutrirán especialmente a esta comunidad escolar). Sin duda existen otros lugares donde las personas aprenden por qué y cómo cuidar el ambiente; por ejemplo, el auge de las tecnologías de la información y la comunicación ha propiciado el acceso a diversas herramientas y documentos que contribuyen al proceso de formación. Sin embargo, la formación ambiental es un tipo de profesionalización que, al igual que otras profesiones, requiere un currículum elaborado explícitamente para ese objetivo (Molano & Herrera, 2014).

Esto último tiene sentido si consideramos que la problemática ambiental que se pretende atender es compleja y grave. Su complejidad no radica únicamente en los procesos sociales que han provocado y agravan el deterioro ambiental sino también en la diversidad de enfoques a partir de los cuales se elaboran estrategias para solucionarlo. Estrategias que es necesario saber diseñar, explicar y ejecutar, analizar, evaluar y reportar, tanto las propias como las de otros, para poder compararlas y adaptarlas a las condiciones sociales del grupo al que van destinadas.

En la actualidad, los docentes que han decidido formarse para atender la problemática ambiental tienen un abanico de posibilidades relativamente amplio, a diferencia de la oferta que existía hace veinte años. Por ejemplo, en la década de 1990 existían en México cinco programas de maestría en educación ambiental, ubicados en Guadalajara, Mexicali, Azcapotzalco, Tuxtla Gutiérrez y Mazatlán, cuatro de las cuales estaban en sedes de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) (Fuentes, 2009). Actualmente, existen 16 programas repartidos en nueve estados de la república (Quintana Roo, Ciudad de México, Sinaloa, Tabasco, Veracruz, Baja California Norte, Chiapas, Jalisco y Michoacán) y la mitad de los programas son ofertados por instituciones dedicadas a la formación profesional de profesores (González-Gaudiano & Arias-Ortega, 2017).

## 1.1 Formación para la educación ambiental

Los programas de formación ambiental para docentes responden al propósito de introducir la educación ambiental al sistema educativo nacional, ya que son los docentes quienes ponen en contacto a sus alumnos con los contenidos y prácticas ambientales. Es decir, los profesores necesitan recibir una formación especial para poder elaborar y llevar a cabo con sus alumnos estrategias de educación ambiental.

Por eso, conviene tener presente la distinción entre ambos términos. Una de sus diferencias son los destinatarios y por lo tanto los objetivos y estrategias para lograrlos. Molano y Herrera (2014) señalan que la educación ambiental va dirigida a todo público y puede realizarse mediante educación formal e informal, con diversas estrategias; en cambio, la formación ambiental va dirigida a quienes van a ser especialistas, por ejemplo en la docencia, por lo tanto requiere un currículo educativo que generalmente se desarrolla en cursos de educación formal.

### 1.1.1 Tipos de propuestas de educación ambiental

La educación ambiental fue entendida en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano de 1972, realizada en Estocolmo, como la necesidad de formar nuevas mentalidades y nuevas habilidades para incorporar el saber ambiental en la racionalidad, las actitudes, los comportamientos y los criterios de toma de decisiones (Leff, 2005). En la actualidad, ha logrado concretarse, estabilizarse y eventualmente consolidarse en las actividades de instituciones y de personas. Lo cual puede ser visto como “un reflejo de la creciente preocupación social para atender los problemas del ambiente y el desarrollo, desde perspectivas educativas y culturales múltiples” (Batllori, 2008, p. 41).

A lo largo de su historia, las propuestas de educación ambiental se han diversificado. De acuerdo con Wals (2012), éstas se pueden clasificar atendiendo a su contenido y los procesos de aprendizaje que privilegian. Con respecto al *contenido*, hay interpretaciones estrechas y amplias. Cuando son vistas ampliamente, se resalta el vínculo entre lo ambiental y lo socio-cultural, entre lo local y lo global, el pasado, presente y futuro, y el mundo humano y no-humano. En cambio, las interpretaciones estrechas tienden a enfatizar la dimensión ecológica del desarrollo sustentable.

En cuanto a los *procesos de aprendizaje* que atienden, hay dos perspectivas principales: la instrumental y la emancipadora. Estas difieren en el grado en que los aprendices tienen voz en el qué, el cómo y el para qué aprender. En la perspectiva instrumental, la educación y el aprendizaje están en su mayoría dirigidos por expertos (donde hay un fuerte sentido de lo que es “correcto” y lo

que necesita ser hecho, así como un alto grado de confianza y certeza en la base del actual conocimiento y en el tipo de conducta que es necesaria). En cambio, en la perspectiva emancipadora, la educación y el aprendizaje son en su mayor parte asuntos y procesos donde se enfatiza el fortalecimiento de las capacidades de la gente (donde hay un fuerte sentido de empoderamiento, involucramiento y compromiso de los aprendices en cuestiones que los afectan a ellos y/o a otros, y menos certeza sobre la base del conocimiento actual y el tipo de conducta que es necesaria) (Wals, 2012).

Los enfoques de educación ambiental contruidos desde América Latina, corresponden con la interpretación amplia y la perspectiva emancipadora, pues han estado vinculados desde su inicio a tradiciones pedagógicas y movimientos sociales que buscan reivindicaciones políticas en materia de derechos (González-Gaudiano, 2007). Los autores de estos enfoques además de referirse a ellos como educación ambiental, también han utilizado otros términos como ecopedagogía, pedagogía de la Tierra (Gadotti, 2002) y pedagogía ambiental (Leff, 2010).

Las características de la educación ambiental en Latinoamérica quedaron plasmadas en el *Tratado de educación ambiental para las sociedades sustentables y la responsabilidad global* discutido en el Foro Global de Río-92, los organizadores principales de la discusión fueron el Consejo Internacional de Educación de Adultos y organizaciones no gubernamentales como el Servicio Universitario Mundial y la Asociación Internacional de Educación Comunitaria (Gadotti, 2002). Gadotti (2002) destaca algunos principios básicos de este tratado:

1. La educación ambiental debe tener como base el pensamiento crítico e innovador, en cualquier tiempo y lugar, en sus modos formal, no formal e informal, promoviendo la transformación y la construcción de la sociedad.
2. La educación ambiental es individual y colectiva. Tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencia local y planetaria, que respeten la autodeterminación de los pueblos y la soberanía de las naciones.
3. La educación ambiental debe abarcar una perspectiva holística, enfocando la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo de forma interdisciplinaria.
4. La educación ambiental debe estimular la solidaridad, la igualdad y el respeto a los derechos humanos, valiéndose de estrategias democráticas y de la interacción entre las culturas.

5. La educación ambiental debe integrar conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones. Debe convertir cada oportunidad en experiencias educativas de las sociedades sustentables.
6. La educación ambiental debe ayudar a desarrollar una conciencia ética sobre todas las formas de vida con las cuales compartimos este planeta, respetar sus ciclos vitales e imponer límites a la explotación de esas formas de vida por parte de los seres humanos. (p. 86).

Veinte años después, el enfoque amplio y la perspectiva emancipadora se siguen considerando la opción necesaria para hacer frente a la problemática ambiental. Por ejemplo, la metodología que plantea Terrón (2013) para aproximarse a los fines de la educación ambiental, es “sistémica, holística, histórica, interdisciplinaria, ética y participativa, que facilite la reflexión crítica, permita entretejer un análisis que privilegie la complejidad, el diálogo, la comunicación” (p. 55).

En términos generales, estas aproximaciones también coinciden con los objetivos y métodos de la Educación para el Desarrollo Sustentable, promovida por la UNESCO (2015) desde 1992. La cual “exige métodos participativos de enseñanza y aprendizaje que motiven a los alumnos y les doten de autonomía, a fin de cambiar su conducta y facilitar la adopción de medidas en pro del desarrollo sostenible” (párr. 14). Tanto la Educación Ambiental como la Educación para el Desarrollo Sustentable incluyen el trabajo participativo, las tres dimensiones de la sustentabilidad (ecológica, social y económica) a nivel global y local, y toman en consideración valores culturales como la autonomía.

A pesar de que los objetivos y métodos de la educación ambiental están escritos desde un enfoque amplio y emancipador, esto no necesariamente se lleva a la práctica. En las escuelas y los programas dirigidos al público en general frecuentemente se realiza una educación ambiental desde el enfoque estrecho con estrategias instrumentales, desde las cuales se promueven actividades inmediatistas y desarticuladas entre sí que contribuyen a ocultar las contradicciones de la problemática ambiental y del desarrollo sustentable (González-Gaudiano, 2007).

### **1.1.2 Educación ambiental en el sistema educativo**

La escuela es un campo con gran potencial para que las personas puedan aprehender los procesos socioambientales complejos que emergen del cambio global (Leff, 1996). Por eso, la incorporación de la educación ambiental en el sistema educativo contribuye a que cada vez más personas comprendan y participen en la solución de la problemática ambiental. La principal



referencia legal al respecto es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 39 establece que “Las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos, conocimientos, valores y competencias, en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud” (México. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, 2015, p. 31).

También la Ley General de Educación tiene un apartado referente a la educación ambiental. En su artículo 7, fracción XI, establece que la educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá como uno de sus objetivos

Inculcar los conceptos y principios fundamentales de la ciencia ambiental, el desarrollo sustentable, la prevención del cambio climático, así como de la valoración de la protección y conservación del medio ambiente como elementos esenciales para el desenvolvimiento armónico e integral del individuo y la sociedad. (México. Secretaría de Educación Pública, 2014, p. 2)

La manera en que los profesores y administrativos de las escuelas respondieron a estas leyes y sus recomendaciones ha variado a lo largo del tiempo. De acuerdo con González-Gaudiano (2007), se pueden distinguir cuatro momentos: resistencia, asignatura, ambientalización y transversalidad. En un primer momento, las respuestas fueron de resistencia y rechazo, ya que las recomendaciones no provenían del ámbito educativo, sino del político, y además se suponía que los asuntos de medio ambiente ya eran parte del plan de estudios. Después, se superó la resistencia debido a la creciente importancia que adquirían estos temas en las políticas públicas nacionales e internacionales, y se crearon asignaturas (no siempre obligatorias) acerca del tema, con un abordaje similar al de las ciencias naturales. Luego, esta modalidad de asignaturas fue criticada por ser reduccionista, y así se buscó ambientalizar el currículum tradicional incorporando temas ambientales en todas las áreas del conocimiento. Finalmente, la educación ambiental comenzó a ser considerada un tema transversal que debería integrarse a un proyecto pedagógico en sus tres dimensiones: institucional, curricular y conceptual.

En la actualidad, la educación ambiental se ha incorporado en todos los Programas de Estudio de preescolar, primaria y secundaria (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT, 2014a), ya sea como una asignatura o como un eje transversal. Sin embargo, aún existe el reto de no banalizar el concepto de educación ambiental en propuestas desarticuladas,

conservacionistas y sustraídas a la realidad de cada pueblo (González-Gaudiano, 2007). Por ejemplo, en 2002, González-Gaudiano, señaló que la educación ambiental que se promueve en la escuela se encontraba excesivamente centrada en el componente verde, con enfoques del naturalismo del siglo XIX y del conservacionismo del siglo XX. Y cinco años más tarde su señalamiento fue el mismo, pues la mayoría de los proyectos escolares en el área metropolitana de la ciudad de México consistían en recolectar los residuos sólidos para venderlos a centros de reciclaje (González-Gaudiano, 2007). Siguiendo con este autor, aunque este tema es relevante, si no se revisa su complejo proceso socioecológico, se pierde su potencial pedagógico y de impacto ambiental, obteniendo resultados contrarios a los esperados, como los siguientes:

Primero, se genera la sensación de estar contribuyendo a resolver el problema, sin estarlo. Los participantes creen que su participación es efectiva y con eso se socavan las posibilidades de emprender acciones trascendentes y de mayor radicalidad.

Segundo, se desmoviliza el potencial de organización colectiva, ya que la intervención en los problemas se asume en la dimensión meramente individual: “Cada quien pone se granito de arena”.

Tercero, se genera confusión en torno de los intereses específicos en el origen de los problemas, al promover una responsabilidad indiferenciadamente compartida. De ese modo todos somos culpables, de la misma forma y en el mismo grado, en una especie de mal común.

Cuarto, al simplificarse al extremo los problemas y sus soluciones se obstruye el que la gente se percate de la necesidad de informarse y formarse bien sobre los mismos. En esta perspectiva de conversión a voluntad, todos podemos ser educadores o educadoras ambientales, casi con sólo desearlo. (González-Gaudiano (2007, p. 24).

Para evitar el sesgo naturalista se requiere una mirada sistémica (González-Muñoz, 1998), la cual es una de las características del enfoque amplio y la perspectiva emancipadora de la educación ambiental. En este sentido, la asociación con otras luchas e intereses sociales no solo es posible, sino que constituye una mejor estrategia pedagógica para que las actividades escolares encuentren nuevos sentidos para las vidas de los estudiantes y profesores (González-Gaudiano, 2002).

Para evitar que la educación ambiental sea considerada solo un trabajo voluntario o producto de un decreto institucional, González-Gaudiano (2007) y González-Muñoz (1998) consideran que la principal tarea que las instituciones educativas deben atender es la formación ambiental de los profesores, pues la formación de quienes elaboran y ejecutan los programas se refleja en las características de éstos, incluyendo objetivos, contenidos, estrategias de ejecución y de evaluación. La formación de personas especializadas en el tema ambiental también es considerada primordial en la *Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, Visión 2040* (SEMARNAT, 2014b).

Otras tareas relevantes son la evaluación de los resultados de los programas, su impacto en la población a la que están dirigidos y en la calidad ambiental; el desarrollo de estrategias pedagógicas acordes a los contextos, problemas y recursos locales; flexibilidad curricular y apertura institucional (González-Gaudiano, 2007). Todo lo cual requiere una formación especializada.

## **1.2 Programas de formación ambiental**

En México, existen varias instituciones que ofertan programas de formación ambiental. A nivel gubernamental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la dependencia del gobierno federal “encargada de impulsar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales de México, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable” (SEMARNAT, 2015, sección ¿qué es la SEMARNAT?). Y considera que la educación y capacitación son instrumentos estratégicos para la gestión en sus distintos programas. Su Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) es el encargado de elaborar y promover programas de educación, formación y capacitación en materia ambiental dirigidos a diversos públicos, en la modalidad de seminarios, talleres, exposiciones, foros, publicaciones y materiales didácticos (SEMARNAT, 2014c).

Por otro lado, las universidades tienen un compromiso con las comunidades en que están inmersas, así como con la sociedad en general, para contribuir a construir sociedades sustentables a partir de sus funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión y difusión de la ciencia y la cultura, así como en sus planes institucionales de desarrollo, programas de gestión y actividades extracurriculares (Ímaz, 2010). Por ejemplo, tienen una amplia oferta académica ambiental: licenciaturas, maestrías y doctorados, cursos, talleres y seminarios, diplomados, especializaciones y estudios profesionales técnicos, así como la anexión de materias ambientales al currículum (SEMARNAT & ANUIES, 2002).

El trabajo que realizan ambos tipos de instituciones quedó establecido en la LGEEPA, en el artículo 39, como sigue:

La Secretaría, con la participación de la Secretaría de Educación Pública, promoverá que las Instituciones de Educación Superior y los organismos dedicados a la investigación científica y tecnológica, desarrollen planes y programas para la formación de especialistas en la materia en todo el territorio nacional y para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales. (México. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, 2015, p. 31)

Además, existen otras instituciones que ofertan propuestas para formar y actualizar educadores ambientales, entre las cuales se encuentran las organizaciones de la sociedad civil, cuyas ofertas no son permanentes, así como centros de educación ambiental, zoológicos y jardines botánicos que forman a su personal para atender sus itinerarios dirigidos al público, principalmente conformado por grupos escolares (González-Gaudiano & Arias-Ortega, 2017).

Las diversas ofertas de formación ambiental comparten algunas de las características de la educación ambiental: la contraposición entre los enfoques restringidos y los amplios, entre las perspectivas instrumentales y las emancipadoras. Es decir, no existe una forma única de formar en educación ambiental, lo cual implica que hay una gran variedad de intencionalidades y estrategias de formación, así como de ámbitos donde se debe trabajar y planes para hacerlo.

Por eso, uno de los principales aspectos a tomar en cuenta en los programas de formación son los destinatarios, es decir, quiénes se van a formar y cuál es el ámbito en el que su formación será necesaria. Figueroa (1995) describe tres tipos de programas dirigidos a actores sociales específicos; de la siguiente manera:

- Formación organizada que se imparte dentro de las actividades de producción de una empresa o industria, con el fin de preparar al personal con conocimientos básicos, habilidades y cualificaciones específicas dependiendo el tipo de labor y responsabilidad. Por ejemplo, la formación de personal en empresas consultoras sobre Ambiente, capacitación de personal para el monitoreo ambiental, igualmente para toma de decisiones o toma de datos, etc.
- La formación cívica relacionada a la dimensión ambiental se ubica por el tipo de labor, que puede ser en equipo, por gestión de clase social y/o comunidad, ya sea instruyendo, informando o preparando a grupos de personas sobre hábitos,

actitudes y comportamientos sociales en beneficios de los ambientes donde están viviendo.

- La formación de profesionales y técnicos para una vinculación directa con la problemática ambiental se desarrolla principalmente en instituciones de educación media y superior, así como en Ministerios relacionados a la temática ambiental. La formación de este tipo puede ser una carrera, una actualización o una especialización. (p. 50)

Este tercer tipo es donde se encuentran los programas de formación ambiental para profesores. En los estudios acerca del tema se ha encontrado que las fuentes de información y formación docente son principalmente la capacitación por parte de la escuela, los planes de estudio y libros de texto, así como los medios de comunicación masivos y en menor medida los programas de posgrado (Terrón, 2008). A continuación, revisaremos la formación que se brinda en la escuela donde laboran los profesores y posteriormente los programas de maestría que brindan las universidades.

### **1.2.1 En la escuela**

En 1986, la Dirección de Educación Ambiental de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), la SEP y la Secretaría de Salud (SSA), pusieron en marcha el primer Programa Nacional de Educación Ambiental en México, con dos vertientes: 1) capacitación y actualización del magisterio para la educación ambiental y 2) la integración de la educación ambiental a los planes y programas de estudio de todos los niveles educativos. Este programa no fue renovado en la siguiente administración federal, y su trabajo se limitó al nivel básico (Batllori, 2008). Dos décadas después, en 2007, se formó el Grupo de transversalidad SEMARNAT-SEP para incorporar la educación ambiental para la sustentabilidad a los documentos normativos de la Reforma Integral de la Educación Básica; en 2011, concluyeron el trabajo y lograron la incorporación de la educación ambiental en todos los Programas de Estudio de preescolar, primaria y secundaria (SEMARNAT, 2014a). Cumpliendo así, el objetivo del segundo eje.

En cuanto al primer eje, la capacitación de los docentes en temas de educación ambiental se ha intentado realizar ya sea durante su formación como docente o durante su práctica profesional. En los planes y programas de las licenciaturas de las escuelas normales, así como en los de educación primaria (1997), preescolar y secundaria (1999) se incluyeron contenidos acerca del ambiente y el enfoque de enseñanza. Al mismo tiempo, la formación continua de los docentes de nivel básico en

servicio se ha promovido mediante los Cursos Nacionales de Actualización (CNA) para profesores y el Programa Nacional de Actualización Permanente (Pronap) (SEMARNAT, 2006).

En las instituciones educativas del nivel medio superior, desde 1988, se han realizado actividades de carácter curricular y extracurricular para llevar a cabo y fortalecer los objetivos de educación ambiental, una de estas se refiere a los “Programas de formación docente, dirigidos a los profesores encargados de los programas de estudio de las diferentes asignaturas relacionadas con la temática ambiental” (SEMARNAT, 2006).

Las Instituciones de Educación Superior se han ocupado de la formación ambiental de sus alumnos; quienes serán profesionales en diversas carreras como la arquitectura, la odontología y la docencia, así como en la formación ambiental de los docentes que imparten sus clases en las universidades. En cuanto a los programas de formación que se han elaborado, Molano y Herrera (2014) los clasifican atendiendo a cuatro de sus características, de la siguiente manera:

- Intencionalidades de formación (lo pedagógico): algunos buscan desarrollar una conciencia ambiental entendida como centro de control del individuo basado en sus actitudes y otros tienen un sentido social más amplio al buscar el desarrollo de una ética ambiental para rescatar saberes ancestrales y promover el diálogo entre culturas.
- Las formas de alcanzarlo (lo didáctico): algunos proponen la multi, inter y transdisciplinariedad; otros se basan en modelos de resolución de problemas; otros utilizan metodologías activas y participativas, y algunos más no tienen un modelo central específico y utilizan diversas estrategias.
- La organización general de la enseñanza y el aprendizaje (lo curricular): hay tendencias hacia lo multidisciplinar e interdisciplinar, también hacia lo sistémico y complejo, y algunas únicamente incluyen la dimensión ambiental en una asignatura.
- Las formas explícitas en las que se hace la formación ambiental (los ámbitos de formación): puede ser uno solo (por ejemplo, la investigación) o varios (investigación, docencia, extensión y gestión).

En los programas de formación ambiental se busca que el currículum integre de manera organizada y secuenciada las intencionalidades pedagógicas, los modelos didácticos y los ámbitos de formación. Esta formación se verá reflejada en el tipo de propuestas de educación ambiental que diseñen y ejecuten los profesores con sus alumnos.

Hasta aquí hemos revisado las caracterizaciones generales de la educación ambiental y de la formación ambiental. En adelante, también retomaremos las experiencias de algunos grupos y personas a partir de estudios realizados con respecto a estos temas.

#### ***1.2.1.1 Experiencias de formación ambiental docente en la escuela***

Algunos estudios acerca de la formación docente en educación ambiental se han realizado en las escuelas donde laboran los profesores. Entre los aspectos que se evaluaron se encuentran el enfoque, las prácticas y las fuentes de información y formación.

En un estudio acerca de las representaciones sociales de educación ambiental que han construido los docentes de preescolar, primaria y secundaria, Terrón (2008) señala que el enfoque de educación ambiental que tienen es principalmente naturalista (positivista, instrumental y técnico). También encontró que las actividades que se privilegian en la práctica cotidiana son congruentes con la representación dominante de educación ambiental (promoción de valores de respeto y cuidado a los elementos naturales, aplicación de las 3R y otras acciones para conservar la naturaleza). En cuanto al contexto social amplio, identificó que en el periodo de 1995 al 2000 los profesores se acercaron al concepto de educación ambiental; tal periodo coincide con el auge de la educación ambiental en México que fue la década de los noventa.

En ese enfoque naturalista también parece inscribirse el Sistema de Manejo Ambiental en el uso eficiente, recuperación y reciclado del papel que propuso Ortega (2002) en dos escuelas de educación primaria. En el cual participaron alumnos, profesores, administrativos y directivos en cuatro líneas de acción: 1) Sensibilizar a la comunidad escolar, 2) dotar de infraestructura y materiales de difusión, 3) conformar un grupo de participantes para realizar un seguimiento y evaluación, y 4) analizar los resultados para mejorar la propuesta. Realizaron mediciones al inicio, durante y al final de la intervención. Mediante este sistema, recolectaron 1370 Kg de papel y el autor destaca la importancia y atractivo de convertir la fibra secundaria en recursos económicos.

Por otro lado, cabe destacar que encontramos dos investigaciones que realizaron los directores en la escuela donde laboran como parte de sus estudios de maestría en educación ambiental. Ambas investigaciones consistieron en la evaluación de los programas de estudio y de la práctica docente, así como en el diseño e implementación de un taller de formación docente. A partir de las evaluaciones de los programas ambos comprobaron que sí hay contenidos ambientales en los programas de estudio. Sin embargo, Suárez (2009) señaló que éstos presentan vacíos metodológicos y conceptuales, y no le dan un lugar a la educación ambiental como a una

asignatura. Aunado a esto, Flores (2011) encontró que el trabajo con estos contenidos se ve obstaculizado por la falta de formación docente y porque los profesores pueden relegarlos u omitirlos.

En cuanto a los talleres, el objetivo de Suárez (2009) era fortalecer las prácticas didácticas, y reporta que se lograron pequeños avances en las concepciones y actitudes de los profesores participantes. Por su parte, Flores (2011) diseñó e implementó un Taller de Formación Básica Docente en educación ambiental; entre sus resultados reporta que las prácticas educativas se vieron fortalecidas en lo educativo tanto ambiental como en general. En lo que se refiere a las cuestiones del método de evaluación, utilizaron cuestionarios pre-post del taller. Suárez (2009) también ha considerado la necesidad de que el maestro de continuidad y refuerce constantemente los logros obtenidos durante el taller (para lo cual se requeriría realizar evaluaciones de seguimiento).

La relevancia de otros aspectos además de los educativos y ambientales en la práctica docente de educación ambiental la destaca Suárez (2009) al comentar que los cambios logrados por los profesores en el taller no fueron homogéneos pues son determinantes otros aspectos como la actitud ante el cambio, el deseo de mejorar sus prácticas o la situación laboral y económica de cada docente.

Los primeros dos estudios coinciden con las descripciones que se hicieron en el apartado 1.1, acerca de la tendencia de llevar a cabo prácticas y programas desde el enfoque restringido y la perspectiva instrumental de la educación ambiental. Los otros dos también coinciden en que los contenidos ambientales se han incluido a los planes y programas de estudio, y sobre todo, abundan en la necesidad de que los profesores reciban una formación especial en educación ambiental. Al respecto, Terrón (2013) señala que los enfoques integrales y críticos de la educación ambiental están presentes principalmente en los profesores que han asistido a programas de posgrado en educación ambiental.

### **1.2.2 En la maestría**

La maestría en educación ambiental es un contexto social que convoca a profesores interesados en formarse profesionalmente en este campo. Entre los programas de maestría registrados en el Anuario estadístico de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2014) para el ciclo escolar 2013-2014, encontramos dos referidos



específicamente a la educación ambiental en el Distrito Federal<sup>2</sup>; uno en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y uno en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), ambas son públicas. Al investigar acerca de la maestría en la UPN, también encontramos que hay otra en Desarrollo educativo que tiene una línea de generación y aplicación del conocimiento en educación ambiental. Los tres son programas escolarizados que duran cuatro semestres. Están dirigidos a profesionales con nivel de licenciatura, interesados en el campo de la educación ambiental.

La UPN (2014a) plantel Azcapotzalco ofrece la maestría en educación ambiental. Está dirigida a profesores y directivos tanto de instituciones formadoras de docentes como de escuelas de educación básica, media superior y superior, así como a otros profesionales. El propósito general de la maestría es:

Formar profesionales de la educación, capaces de analizar, problematizar y sistematizar planteamientos teórico-prácticos y metodológicos e intervenir en la realidad educativa y ambiental con propuestas que les permitan construir y proponer alternativas de prevención, mitigación, adaptación, solución y transformación en materia de educación ambiental, a partir de sus ámbitos de intervención e investigación en los que se desempeñan. (UPN, 2014a, p. 2)

La UPN (2014b) plantel Ajusco ofrece la maestría en desarrollo educativo, está dirigida a profesionales de la educación, cuenta con varios campos y líneas de generación y aplicación de conocimiento, una de estas líneas es la de educación ambiental. Específicamente, el propósito de esta línea es:

Proporcionar a los estudiantes herramientas conceptuales y metodológicas para el desarrollo de proyectos de investigación e intervención pedagógica que posibiliten la generación de conocimiento, la propuesta de soluciones a problemas propios de la práctica profesional, el dominio disciplinario y el desarrollo de una actitud positiva hacia el ambiente. [...] Desarrollar en los profesionales de la educación una alta capacidad en el ejercicio académico, a partir de una opción formativa que despliegue la profesionalización de la enseñanza de los contenidos de la EA, mediante la

---

<sup>2</sup> En la revisión más actual que realizaron González-Gaudiano y Arias-Ortega en el año 2017, encontraron que de los 16 programas de maestría vigentes en México, cinco estaban en la zona metropolitana de la Ciudad de México: 1) Maestría en Educación Ambiental, de la UPN 095 Azcapotzalco, 2) Maestría en Educación Ambiental, de la UPN 092 Ajusco, 3) Maestría en Educación con campo en Educación Ambiental, de la UPN 092 Ajusco, 4) Maestría en Educación Ambiental, de la UACM, y 5) Maestría en Educación y Comunicación Ambiental, de la Universidad de la Comunicación.

realización de ejercicios de indagación sistemáticos y rigurosos en este campo. (UPN, 2014b)

La UACM (2014), plantel del Valle, ofrece una maestría en educación ambiental, así como un diplomado con carácter de propedéutico para el proceso de admisión a la maestría. Está dirigida a profesionistas titulados en cualquiera de las disciplinas del conocimiento. El plan de estudios articula tres campos de conocimiento: educativo, epistemológico y ambiental. La maestría tiene tres objetivos:

- Formar educadores ambientales con facultades para identificar, examinar, analizar, evaluar y proponer alternativas a las políticas y prácticas educativas desde la complejidad ambiental.
- Formar educadores-formadores con aptitud suficiente para realizar trabajos de preparación docente, asesoría y seguimiento en espacios escolarizados y no escolarizados.
- Propiciar en los participantes el desarrollo de las destrezas teóricas y metodológicas necesarias para investigar, proponer, impulsar y desarrollar experiencias de educación ambiental en los espacios de su actividad profesional y/o social-comunitaria. (UACM, 2014, p. 2)

Los objetivos de los tres programas coinciden en el trabajo con herramientas teóricas y metodológicas para incidir en dos ámbitos: el campo de educación ambiental y la intervención educativa. Estos objetivos también coinciden con las necesidades de formación ambiental que requiere el sistema educativo nacional para sus docentes, de tal manera que puedan investigar y generar conocimiento, así como diseñar y ejecutar estrategias de educación ambiental. Lo cual puede contribuir a salvar el reto de no banalizar el concepto de educación ambiental que señaló González-Gaudiano (2007).

En cuanto a las diferencias, cabe destacar que los dos programas de la UPN están dirigidos a formar profesionales de la educación, mientras que el de la UACM pretende formar educadores y formadores ambientales. Esta diferencia en la población meta también se ve reflejada en las opciones de espacios de trabajo que consideran, pues mientras la UPN no los menciona (quedando implícito que se refiere a instituciones educativas), la UACM enfatiza algunos espacios: escolarizados y no escolarizados, de su actividad profesional y/o social-comunitaria, y políticas educativas.

Una diferencia más que es muy relevante para los fines de la presente investigación, es el hacer explícito el impacto que tendrá esta formación directamente en el estudiante de maestría. En este caso, el programa de la UPN Ajusco busca *desarrollar una actitud positiva hacia el ambiente*; en cambio, en los demás objetivos aparece una tendencia a sólo considerar la función de mediación entre lo que se enseña en la maestría y las personas con quienes los estudiantes, y después egresados, realizarán sus intervenciones educativas.

#### **1.2.2.1 Experiencias en programas de maestría**

Algunas investigaciones han tomado como objeto de estudio un programa de maestría en educación ambiental, ya sea para caracterizarlo y evaluarlo con la intención de proponer mejoras (Benítez, 2006) o bien para entender la relación que guarda la forma del programa con la manera en que se construye la identidad de sus estudiantes (Fuentes, 2009).

Benítez (2006) caracterizó y evaluó el desarrollo de un Curso de Educación Ambiental, de la maestría de educación con campo en educación ambiental de la UPN Azcapotzalco. El programa está dividido en tres unidades: 1) Evolución, contextos y conceptos de la educación ambiental, 2) El campo de la educación ambiental, y 3) La educación ambiental en México. El curso es introductorio tanto a la educación ambiental como a las posibilidades de investigación e intervención desde este campo. El diseño y ejecución del programa se basa en la lectura de textos, a partir de la cual se proponen otras actividades como el diálogo, la escritura de ensayos y controles de lectura, así como la documentación de experiencias de educación ambiental.

La autora señala que en el diseño del programa no se hace explícita la manera en que ha de proponerse la interacción entre los miembros del grupo, pues la mayoría de las actividades se plantean de forma individual. Este detalle junto con la percepción negativa acerca del grupo que los alumnos manifestaron llevó a la autora a preguntarse acerca de la importancia del grupo en el proceso de formación. Al respecto, comenta que aunque los profesores que asisten a esta maestría tienen características en común que facilitarían la formación de una identidad grupal, en ese grupo con el que realizó la investigación tuvieron mayor peso las diferencias, como una reafirmación de la identidad individual. Finalmente, resalta la posibilidad de estudiar este fenómeno en varias generaciones.

Con respecto a la identidad de los estudiantes de maestría en educación ambiental, Fuentes (2009) realizó una investigación para averiguar “de qué manera la condición marginal y utópica de los discursos de la educación ambiental se inscribe en las identificaciones que se producen en ese

terreno” (p. 429). Realizó su estudio en la UPN de Mexicali, Baja California, el programa de maestría estaba dirigido a profesores de educación básica. Encontró que el modelo de identificación propuesto por el programa de maestría es el de un educador ambiental que, desde un ideal humanista, se trata de un ser humano distinto, que ha pasado de un enfoque egoísta a uno solidario y cuyos rasgos identitarios son los siguientes: productor de nuevos saberes, soñador, innovador, visionario, dotado de esperanza, contra la indiferencia, generador de utopías, fraternal, amoroso, respetuoso, utópico y militante paciente.

De acuerdo con la autora, tal modelo guía el trabajo cotidiano de los estudiantes para convertirse en agentes formadores de una nueva ciudadanía, a la vez que van resignificando sus diversas adscripciones identitarias (por ejemplo, como madre, persona, profesionista, educadora, esposa, habitante del mundo) de una forma acorde al modelo de identificación. La resignificación y la transformación de sus percepciones y prácticas en los diversos ámbitos en que se desenvuelven sucedieron “diferencialmente en función de las trayectorias académicas, profesionales y personales de los sujetos implicados, así como de la trama de vínculos específicos que fueron generando con los líderes fundadores, con sus pares y con la institución en su conjunto” (p.438). De esta manera, la formación profesional de la maestría articula la educación ambiental y la formación ciudadana.

Los resultados de ambas investigaciones resaltan un aspecto fundamental de la formación ambiental, que es la identidad de quienes se forman. Ya sea que se trate de una identidad de grupo o de una individual, ya sea que los participantes compartan algunos rasgos (ser docentes, estar interesados por la educación ambiental y ser alumnos en el programa de maestría) o tengan diferencias entre sí (trayectorias académicas, profesionales y personales, y vínculos específicos con las personas del programa), en ambas investigaciones se destaca la intención de los programas: “la constitución de *‘una nueva manera de ser humano’* (Fuentes, 2009, énfasis en el original)”. Lo cual efectivamente sucede en los estudiantes del programa de maestría, y esto no ha pasado de ser percibido por los profesores que sin necesidad de una investigación rigurosa han escuchado sus expresiones, así las describe Benítez (2006):

En este sentido recuperamos expresiones de alumnos de la maestría de diferentes generaciones de que el llegar a la maestría cambia la vida, y ello que puede ser una *expresión cotidiana y soslayable* reviste una importancia capital en este momento. Si el llegar a la maestría implica renunciaciones, readquisición de hábitos, cuestionamiento de los saberes previos y por tanto un proceso de identificación a partir de las interpelaciones

que constituyen el diseño y el desarrollo del proyecto de la maestría asumimos que ello implica una crisis personal a la que cada persona reacciona de manera distinta a partir de sus recursos y esas reacciones y recursos son los elementos que cada uno aporta al grupo y determinan la conformación del grupo. (p. 131, el énfasis es nuestro)

Este intento de formar nuevos seres humanos coincide con las propuestas de sustentabilidad y las de educación ambiental desde las que se busca construir un mundo mejor para todos, lo cual necesariamente implica nuevas características: “ciudadanos con conciencia local y planetaria” (Gadotti, 2002, p. 86).

Otro aspecto que destacan ambas investigaciones se refiere a los recursos con que cada participante cuenta para aportar a sus estudios de maestría, los cuales fueron adquiridos previo a su entrada a la maestría en trayectorias académicas, profesionales y personales. Ya mencionamos, siguiendo a Terrón (2008), que algunas fuentes de formación son la capacitación por parte de la escuela, los programas y libros, así como los medios masivos de comunicación. Además de estas fuentes de recursos, en las investigaciones acerca de experiencias de vida significativas se han encontrado otros, los cuales revisamos a continuación.

### **1.3 Experiencias de vida significativas de educadores ambientales**

El estudio de Experiencias de Vida Significativas (*Significant Life Experiences*), es una línea de investigación que se enfoca en las influencias que las personas recuerdan y explican que fueron formativas de su preocupación y acción por el cuidado del medio ambiente (Chawla, 1999). Al conocer estas experiencias, los educadores ambientales pueden, a grado factible, facilitar la vivencia de esas experiencias en la educación de los jóvenes (Tanner, 1998).

En varias investigaciones se han identificado repetidamente algunos tipos de experiencias, que Furihata, Ishizaka, Hatakeyama, Hitsumoto e Ito (2007) clasifican en diez grupos, de la siguiente manera: experiencias en la naturaleza, pérdida de la naturaleza, familia, libros y medios de comunicación, organizaciones, escuela, profesión, amigos, viajes y otros. A continuación revisaremos algunos de estos estudios, en los cuales participaron activistas ambientales (Chawla, 1999), educadores ambientales (Furihata et al., 2007) y jóvenes líderes ambientales (Arnold, Cohen & Warner, 2009).

Las experiencias de vida significativas (EVS) que los participantes reportan son similares en los tres estudios. La principal experiencia que mencionan, tanto por frecuencia como por estar presente en todas las etapas de vida, es pasar tiempo al aire libre en espacios naturales. Esta

similitud sugiere que las influencias formativas pueden ser similares entre los adultos y jóvenes que actúan para mejorar el ambiente. Sin embargo, también son similares a las de otras personas no dedicadas al cuidado del ambiente; al respecto, Furihata et al. (2007) encontraron diferencias significativas entre los educadores ambientales y los usuarios de un centro comunitario solo en dos tipos de experiencias: experiencias en la naturaleza y en organizaciones, siendo los primeros quienes reportaron más.

Además de las experiencias en los ambientes naturales, los participantes reportan que hubo personas específicas (padres, amigos, modelos de conducta y profesores) o grupos (escuela, organizaciones ambientales y profesión) con quienes construyeron sus identidades. En este sentido, Arnold, Cohen y Warner (2009) clasificaron las experiencias en dos: personas influyentes (padres, amigos, modelos de conducta y profesores) y experiencias influyentes (pasar tiempo al aire libre, la escuela, los grupos de jóvenes, conferencias y reuniones).

Las EVS son diferentes dependiendo de la etapa de la vida de la persona, si es niño, joven o adulto. Chawla (1999) construyó una trayectoria de vida típica de experiencias de vida significativas a edades diferentes, de acuerdo a la etapa de vida en que fueron mencionadas: niñez, años universitarios y madurez. En esta trayectoria, el tiempo al aire libre en áreas naturales y la influencia de miembros familiares son asociadas predominantemente con la niñez. En los años universitarios, los amigos se vuelven influencias importantes y fuentes de estímulo y permanece en la madurez, es lo mismo con los libros. La educación se vuelve importante también en los años universitarios. La preocupación por los principios abstractos de religión o ética emergió como significativa en la madurez, así como la preocupación por los problemas menos visibles de contaminación o radiación. La influencia de experiencias en el trabajo y la preocupación por el futuro de niños y nietos pertenece a la madurez. Los eventos que estimulan la preocupación por la pérdida del hábitat, o preocupación por la justicia social, ocurren más a menudo en la niñez, aunque pueden figurar en cada edad. En cada edad, las organizaciones ambientales ofrecen las oportunidades para encontrar el ambiente y unirse con otros en la acción.

La relevancia de estas experiencias depende de la trayectoria que la persona tenga con respecto al cuidado del medio ambiente. Furihata et al. (2007) señala que no todos los participantes tuvieron experiencias que los llevaron a realizar comportamiento proambiental. Los resultados indican que existen dos tipos de EVS: las experiencias fundamentales para formar la sensibilidad ambiental y

que se experimentan principalmente en la niñez y en los años universitarios, y las influencias directas que desencadenan acciones ambientales y se experimentan en los años de madurez.

La primera experiencia o conjunto de experiencias que se volvieron influencias directas para desencadenar las acciones ambientales es el factor de transformación que identificaron Arnold, Cohen y Warner (2009). En su estudio, los participantes identificaron rápidamente esas experiencias clave durante su juventud, ya que son jóvenes líderes ambientales. En cambio, Furihata et al. (2007) encontraron que las influencias directas suceden principalmente en los años de madurez, lo cual tiene sentido si se considera que sus participantes tienen en promedio 50 años de edad.

Las EVS ocurren en diversos lugares y grupos, ya sea dentro de la familia, en la escuela, en organizaciones ambientales o en el trabajo. En su relato, los participantes integran todas esas experiencias y las reconocen como formativas de su actual participación en la acción ambiental. En este sentido, la tarea del educador ambiental consiste en aumentar las posibilidades de que sus alumnos experimenten situaciones en diversos lugares que los conduzcan a pensar y actuar responsablemente con respecto al ambiente (Chawla, 1999).

#### **1.4 El programa y las personas**

En este capítulo hemos descrito algunos contextos en los cuales se promueve la formación ambiental de los docentes (en la escuela y en la maestría), así como la diversidad de lugares en los cuales suelen suceder experiencias significativas para la formación de educadores ambientales (la naturaleza, familia, escuela, organizaciones ambientales, profesión, conferencias y reuniones). A partir de lo cual, podemos distinguir dos aspectos de la formación ambiental: el programa de formación y el proceso de aprendizaje que viven las personas.

En cuanto al programa, cabe destacar que los fundamentos teóricos y metodológicos, las prácticas y espacios de trabajo, y el currículum que sistematiza todo esto dependen del tipo de especialista que se esté formando así como de otros elementos sociales, históricos y geográficos. El programa de la formación es el que suele ser el foco de análisis tanto en los documentos normativos (por ejemplo, la LGEEPA) y los descriptivos (por ejemplo, Figueroa, 1995; González-Gaudiano, 2007; Terrón, 2013), como en los trabajos de investigación (por ejemplo, Benítez, 2006; Flores, 2011; Molano & Herrera, 2014; Suárez, 2009). Este es el sentido que consideran en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1982, en Figueroa, 1995) para definir la formación ambiental como un conjunto de "actividades teóricas o prácticas que llevan a una más

adecuada comprensión de los problemas ambientales y a un entrenamiento técnico (capacitación) para el manejo de los ecosistemas, en función de una adecuada calidad de vida" (p. 52).

Por otro lado, el proceso de aprendizaje que viven las personas al estudiar en un programa de formación ambiental da pauta a otro tipo de definiciones del concepto. En este sentido, se encuentra la definición de González-Muñoz (1998): "La formación ambiental es un proceso largo y complejo que incluye la asunción de conceptos, de procedimientos, y, muy en especial, de valores y actitudes" (p. 8). En los estudios que retoman este aspecto (por ejemplo, Benítez, 2006; Fuentes, 2009), se ha visto que es importante conocer a la persona que se forma, cuáles son sus recursos y necesidades, así como la repercusión que tiene la maestría para su vida cotidiana, su práctica docente y en general para su identidad.

En el siguiente capítulo abordaremos el concepto de identidad y las teorías acerca de su proceso de construcción, así como su relación con la problemática ambiental en general y con la formación ambiental del docente en particular.



## 2 LA IDENTIDAD Y SUS TRAYECTORIAS

Desde la psicología, se han estudiado varios aspectos de la identidad. En un intento de síntesis, la American Psychological Association (APA, 2010), presenta dos definiciones del concepto en su diccionario de psicología:

- a) el sentido individual del sí mismo definido por un conjunto de características físicas y psicológicas que no se comparten del todo con otra persona,
- b) una variedad de afiliaciones sociales e interpersonales (como el origen étnico) y roles sociales.

La identidad involucra un sentido de continuidad: el sentimiento de que uno es hoy la misma persona que fue ayer o el año pasado (a pesar de los cambios físicos o de otra naturaleza). Dicho sentido se deriva de las sensaciones del cuerpo, la imagen corporal y la sensación de que los recuerdos, propósitos, valores y experiencias pertenecen a uno mismo. Se conoce también como identidad personal. (pp. 255-256).

En psicología social, las teorías acerca de identidad se refieren a la segunda de estas definiciones. Por ejemplo, las afiliaciones sociales se abordan en la Teoría de la identidad Social (Tajfel, 1984) y en la Teoría de la categorización del yo (Turner, 1990), mientras que los roles sociales se estudian en la Teoría de la identidad del interaccionismo simbólico estructural (Stryker, 1983). Estas teorías corresponden a dos enfoques que han sido reconocidos como representativos y relevantes en el estudio de la identidad en psicología social (Lorenzi-Cioldi & Doise, 1996; Stryker & Burke, 2000): el interaccionismo simbólico y la teoría de la identidad social. Otras teorías, además de atender las afiliaciones sociales, ponen mayor atención al sentido de continuidad, éstas son la Teoría social del aprendizaje (Wenger, 2001) y la de Trayectorias personales de participación (Dreier, 1999).

## 2.1 Aproximaciones teóricas al concepto de identidad

Las cinco teorías que antes mencionamos coinciden en que la identidad se desarrolla durante la participación de las personas en diversos grupos sociales. Considerando sus objetivos, así como sus definiciones de identidad, que se muestran en la tabla 1, podemos observar que: *a)* estudian acciones que son parte de configuraciones sociales, ya sean roles, grupos, contextos o comunidades, a los cuales se pertenece, en los que se participa, donde se comparten significados y se desarrolla la identidad; *b)* atienden procesos de desarrollo, de llegar a, volverse capaces, aprender o crear historias, y *c)* toman en cuenta que una persona puede pertenecer a diversos grupos, contextos, comunidades o roles.

Tabla 1

*Objetivos de las teorías y sus definiciones de identidad*

Teoría	Objetivo	Identidad
Teoría de la identidad (Stryker, 1983)	Explicar y predecir las elecciones entre posibles comportamientos que son expresión de los diferentes roles que tiene una persona	Las identidades son significados del sí mismo que se han desarrollado de acuerdo a los significados de los roles, tanto de la persona como de los demás.
Teoría de la identidad social (Tajfel, 1984)	Explicación de los efectos de la naturaleza y de la importancia subjetiva de la pertenencia al grupo sobre aquellos aspectos de la conducta de un individuo que son pertinentes para las relaciones intergrupales.	Identidad social es aquella parte del autoconcepto de un individuo que deriva de su conocimiento de pertenencia a un grupo social (o grupos), junto con el significado emocional unido a esa pertenencia al grupo.
Teoría de la categorización del yo (Turner, 1990)	Explicación del modo en que los individuos son capaces de llegar a actuar como un grupo.	Identidad social como un nivel de abstracción de orden superior en la percepción del yo y de los otros.
Trayectorias personales de participación (Dreier, 1999)	Comprensión de cómo los sujetos se vuelven capaces de participar cotidianamente en contextos sociales heterogéneos y de desplegar su trayectoria de vida personal	Identidad es el sentimiento de pertenencia a prácticas particulares con personas y lugares particulares, se desarrolla sobre el trasfondo de ser parte de ellas, de configurar aquellas reflexiones en posturas personales y de configurar tales posturas en un proyecto de lo que uno representa y a donde pertenece.
Teoría Social del Aprendizaje (Wenger, 2001)	Comprender y posibilitar el aprendizaje en el contexto de la propia experiencia de participación en el mundo.	Identidad es una manera de hablar del cambio que produce el aprendizaje en quiénes somos y de cómo crea historias personales de devenir en el contexto de nuestras comunidades.

Para analizar las contribuciones de estas cinco teorías a la comprensión del proceso de construcción de la identidad vamos a tomar algunos ejes de análisis derivados de la Teoría Social del Aprendizaje de Wenger (2001). Este autor especifica cinco características de la identidad, que describe de la siguiente manera:

1. la identidad como *experiencia negociada*: definimos quiénes somos por las maneras en que experimentamos nuestro yo por medio de la participación, además por las maneras en que nosotros y otras personas cosificamos nuestro yo;
2. la identidad como *afiliación a comunidades*: definimos quiénes somos en función de lo familiar y de lo desconocido;
3. la identidad como *trayectoria de aprendizaje*: definimos quiénes somos en función de dónde venimos y a dónde vamos;
4. la identidad como *nexo de mutiafiliación*: definimos quiénes somos por las maneras en que conciliamos nuestras diversas formas de afiliación en una sola identidad;
5. la identidad como *relación entre lo local y lo global*: definimos quiénes somos negociando maneras locales de pertenecer a constelaciones más amplias y de manifestar estilos y discursos más amplios. (pp. 187-188)

Las caracterizaciones tres y cuatro son los dos ejes de análisis que retomamos en esta investigación. Pues, por un lado, *como trayectoria de aprendizaje* atendemos de forma directa el proceso de construcción de la identidad a lo largo del tiempo, en especial cuando la persona entra a una nueva comunidad de práctica como lo es un programa de formación ambiental. Por otro lado, *como nexo de mutiafiliación* ponemos atención en la repercusión que la formación ambiental tiene para su vida cotidiana, su práctica docente y en general para su identidad.

### **2.1.1 Trayectoria de aprendizaje**

Wenger (2001) propone que la identidad puede ser estudiada como una trayectoria de aprendizaje que incorpora el pasado y el futuro para definir el presente. En este sentido, la noción de trayectoria le da coherencia a las sucesivas formas de participación que definen a una persona, pues constituye un punto de referencia a partir del cual elegir lo que es relevante para llegar a ser el tipo de persona que a cada quien le gustaría ser. Así, cada acto no es un evento aislado, pues forma parte de una trayectoria y ésta le otorga significado.

En cada comunidad de práctica o grupo social se pueden desarrollar diferentes trayectorias, Wenger (2001) distingue seis tipos:

- *Trayectorias periféricas*: por elección o por necesidad, algunas trayectorias nunca llevan a una plena participación. Sin embargo pueden proporcionar un acceso a una comunidad y a su práctica suficiente para contribuir a la propia identidad.
- *Trayectorias entrantes*: los principiantes se unen a la comunidad con la perspectiva de convertirse en plenos participantes en su práctica. Sus identidades se orientan hacia su futura participación, aunque la actual pueda ser periférica.
- *Trayectorias de los miembros*: la formación de una identidad no finaliza con la plena afiliación. La evolución de la práctica continúa con nuevos eventos, nuevas experiencias, nuevas invenciones y nuevas generaciones que crean ocasiones para renegociar la propia identidad.
- *Trayectorias limitáneas*: algunas trayectorias encuentran su valor abarcando límites y vinculando comunidades de práctica.
- *Trayectorias salientes*: algunas trayectorias conducen al exterior de una comunidad. Lo que importa es qué forma de participación posibilita lo que viene después. El hecho de salir de esta comunidad supone desarrollar nuevas relaciones, encontrar una posición distinta en relación con una comunidad y ver el mundo y verse uno mismo de nuevas maneras. [...]
- *Trayectorias paradigmáticas*: cualquier comunidad de práctica ofrece este conjunto de modelos para negociar trayectorias. Encarnan la historia de la comunidad por medio de la participación y las identidades. Incluyen personas reales además de historias compuestas. (pp. 193-194).

Cada tipo incorpora de formas distintas la historia de una comunidad, pues comienzan en diferentes momentos y además pertenecen a personas diferentes. Por ejemplo, las personas con una trayectoria paradigmática encarnan la historia de la comunidad, “son testimonios vivientes de lo que es posible, esperable y deseable” (Wenger, 2001. p. 195). En cambio, los principiantes que están empezando a construir su trayectoria entrante deben aprender esa historia, lo que es importante y lo que no, así como la manera en que se deben comportar y dirigir a los demás.

El concepto de trayectoria resalta dos aspectos de la construcción de identidad: el contexto, grupo o comunidad donde se construye (espacial) y el sentido de continuidad (temporal). A continuación abordamos ambos aspectos.

### 2.1.1.1 *Aspecto espacial*

En las cinco teorías, los autores consideran el aspecto espacial al analizar las configuraciones sociales donde tiene lugar el proceso de construcción de la identidad. En las teorías se consideran tres niveles: amplio, intermedio y específico. Los conceptos que utilizan los autores para referirse a cada nivel son los siguientes: constelación de práctica, comunidad de práctica e interacción específica (Wenger, 2001), estructura social de la práctica, contexto local y práctica social (Dreier, 1999), estructura social, grupo e interacción social (Stryker & Burke, 2000), sociedad, grupo y relaciones intergrupales (Tajfel, 1984), sociedad, grupo psicológico y situación específica (Turner, 1990).

Los autores ponen particular atención en el nivel intermedio, el de los grupos, contextos locales o comunidades. En las cinco teorías el concepto de identidad es entendido por la participación de las personas en grupos específicos. Coinciden en que esa participación hace posible y le da sentido a la actuación de las personas, a su propia identidad y a la percepción que tienen del mundo. Cada autor describe de la siguiente manera la participación y pertenencia a los grupos para la formación de la identidad:

- Dreier (1999) conceptualiza a las personas como participantes en y a través de contextos sociales; estos contextos están interrelacionados y en conjunto conforman la estructura social de la práctica.
- Wenger (2001) considera que en las comunidades de práctica es donde la persecución de propósitos es valiosa y la participación es reconocible como competencia.
- Stryker y Burke (2000) señalan que las estructuras sociales influyen en los procesos de confirmación del sí mismo y, al mismo tiempo, los procesos de confirmación del sí mismo crean y sostienen las estructuras sociales.
- Tajfel (1984) propone que la identidad social de un individuo deriva de su conocimiento de pertenencia a un grupo o categoría social.
- Turner (1990) se refiere al funcionamiento de la identidad social de la siguiente manera:  
Proporciona a los miembros del grupo un campo psicológico, compartido, representaciones cognitivas compartidas de ellos mismos de su propia identidad y del mundo objetivo en forma de normas sociales compartidas de hecho y de valor y, por tanto, llena de sentido las comunicaciones y emociones más sencillas de la vida pública, intersubjetiva. (p. 280)

Atendiendo a estas consideraciones, en el caso de la problemática ambiental se entiende que no se actúa de forma sustentable en abstracto a nivel global, por el contrario, lo que cada persona aprende y hace tiene diferentes sentidos y posibilidades de acuerdo al grupo y lugar donde se lleven a cabo, a nivel local; es a partir de ahí que se le da sentido a lo que sucede en otras partes del mundo y a nivel global. Lo cual coincide con la propuesta de Batllori (2008) de “actuar localmente, para pensar globalmente” (p. 35).

Esto también implica que los saberes, las prácticas y los aprendizajes orientados hacia la sustentabilidad son diferentes de acuerdo al contexto donde se presentan. Stern (2000) y sus colegas agrupan las conductas proambientales en cuatro categorías de acuerdo al lugar donde se realizan: el activismo ambiental, las conductas no activistas en la esfera pública, el ambientalismo de la esfera privada y otras conductas en las organizaciones a las que pertenece la persona (por ejemplo en el ámbito laboral). Castro (1998) también considera estas esferas al clasificar las conductas proambientales, por un lado están acciones individuales en la esfera privada de la vida cotidiana (por ejemplo, ahorro de agua al lavarse las manos), por el otro, las acciones colectivas en la esfera pública (por ejemplo, participación en una campaña de reforestación).

En este sentido, es necesario ver a las personas (incluyendo sus saberes y acciones) como situadas en contextos específicos donde se desarrollan prácticas tendientes a la sustentabilidad o donde éstas no son necesarias desde la perspectiva del contexto donde se encuentran. Esta consideración del aprendizaje de saberes y valores que tiene lugar en contextos específicos también está presente en el *Borrador para consulta pública de la Estrategia Nacional de Educación ambiental para la Sustentabilidad en México. Visión 2040*. En el cual, la SEMARNAT (2014b) estableció cuatro principios básicos metodológicos:

1. No se puede obligar a aprender ya que por lo general, los procesos de aprendizaje se vinculan a las necesidades.
2. Todo aprendizaje es un proceso en el que las partes involucradas aprenden a partir de un contexto determinado, estableciendo relaciones entre el pensamiento global y la acción local y realizando acciones de investigación-acción.
3. Todo conocimiento se construye a partir de los sujetos que se encuentran en una situación de aprendizaje y con un enfoque de resolución de problemas.
4. Se busca el desarrollo de la creatividad para tomar decisiones e imaginar los escenarios futuros. (p. 9).

Así, las necesidades, el aprendizaje, la toma de decisiones y la imaginación del futuro tienen un sentido particular según el contexto desde el cual se piense y se lleven a cabo. Al igual que las utopías, no se sostienen en el aire, están arraigados en la historia de cada contexto, grupo o comunidad; la cual es necesario conocer para dialogarlos y eventualmente modificarlos o fortalecerlos de una forma respetuosa.

### ***2.1.1.2 Aspecto temporal***

El sentido de continuidad, “el sentimiento de que uno es hoy la misma persona que fue ayer o el año pasado” (APA, 2010, p. 255), se refiere al aspecto temporal de la identidad. Las dos teorías que hacen explícito este aspecto son la de Dreier (1999) y la de Wenger (2001). Este aspecto junto con el espacial de la identidad queda incluido en el concepto de trayectoria, de la siguiente manera:

- Wenger considera que la identidad está “conformada por los intentos –individuales y colectivos– de crear una coherencia a lo largo del tiempo que enhebre formas sucesivas de participación en la definición de una persona” (p. 197).
- Dreier elige el término trayectoria para enfatizar la dimensión espacial del curso de la vida, el cual “no es simplemente proyectado en el futuro, por así decirlo, en una dimensión de tiempo abstracta, sino también a través de lugares de participaciones presentes y futuras que no permanecen iguales” (p. 107).

Las demás teorías tienen implícito el aspecto temporal al considerar los procesos de formación, construcción o mantenimiento de la identidad. Además de esto, la noción de trayectoria implica una transformación paulatina con base en el aprendizaje y prácticas que se van adquiriendo. Este poco énfasis en lo temporal como característica esencial de la identidad puede deberse precisamente a los objetivos planteados por cada teoría. Stryker y Burke (2000) enfatizan la elección entre posibles comportamientos, mientras que Tajfel (1984) y Turner (1990) atienden la pertenencia a un grupo social y su diferenciación con otros grupos. En cambio, en las teorías de Wenger (2001) y Dreier (1999), la dimensión temporal es parte importante de sus planteamientos acerca de cómo los sujetos despliegan su trayectoria de vida personal (Dreier, 1990) y cómo el aprendizaje crea historias personales de devenir (Wenger, 2001).

El aspecto temporal de la identidad es particularmente relevante en lo que se refiere al tema ambiental, ya que permite atender cómo cambia la participación en el cuidado del medio ambiente a través del tiempo (a lo largo de la vida) y el espacio social (en los diferentes lugares y grupos

donde las personas participan). Esta cambiante participación también implica cambios en quién es la persona como un todo.

Por ejemplo, el concepto de trayectoria, permite atender cómo las personas pasan de ser *novatos* a ser *expertos* en las instituciones dedicadas a la educación ambiental o la sustentabilidad, así como entender que hay personas que llegan a ser expertos y otras que se mantienen en la periferia. Éste último caso es particularmente claro con los alumnos a quienes van dirigidos los programas de educación ambiental elaborados por expertos, pues los programas no incluyen el acceso a las instituciones para llegar a ser miembros con todos los derechos y obligaciones que esto conlleva.

Por otro lado, Corral (2010) señala que la dimensión temporal debe ser considerada como un elemento clave en el concepto de conducta sustentable. La cual fue definida como “el conjunto de acciones efectivas, deliberadas y anticipadas que resultan en la preservación de los recursos naturales, incluyendo la integridad de las especies animales y vegetales, así como en el bienestar individual y social de las generaciones presentes y futuras” (Corral & Pinheiro, 2004; p. 10). Incluye conductas equitativas, frugales, altruistas y ecológicas. Se proyecta hacia el futuro al anticipar las necesidades del mañana y actuar en el presente para prevenirlas (Corral, 2010).

Corral (2010) también hace una revisión de los conceptos relacionados con la perspectiva temporal para la conducta sustentable, entre los que se encuentra la anticipación de futuras consecuencias y la propensión al futuro. Lo que busca es “ver si existe una correspondencia entre los estilos de vida sustentables y de orientación temporal” (p. 149). El autor concluye que la propensión al futuro tiene una relación positiva con la disposición para actuar y con la conducta proambiental de las personas.

En resumen, los eventos y las acciones referentes a la sustentabilidad adquieren un sentido particular al considerar el tiempo, tanto al anticipar su impacto ecológico y social (Corral, 2010), como al formar parte la trayectoria de las personas (en términos de Wenger, 2001). Esto es, cada acto es significativo para las personas en el ámbito social, además de ser efectivo para resolver problemas ambientales, pues la expectativa de llegar a ser un tipo particular de persona en un grupo dirige las elecciones de cómo actuar en el presente.

### **2.1.2 Nexo de múltiples trayectorias**

Junto con los aspectos espacial y temporal de la identidad se encuentra un tercero: la multiplicidad. Con el cual se toma en cuenta que cada persona participa en varias comunidades y



que en cada una construye una trayectoria distinta. Por eso, la identidad no puede ser una trayectoria única, pero tampoco es algo fragmentado. Wenger (2010) propone que la identidad sea vista también como un nexo con múltiples trayectorias, un nexo de multifiliación a las distintas comunidades de práctica en que la persona participa. “En un nexo con múltiples trayectorias cada una se convierte en parte de las demás, independientemente que choquen entre sí o se refuercen mutuamente” (p. 199).

Uno de los supuestos básicos que comparten las cinco teorías es que las personas forman parte de varios grupos sociales. El trabajo que las personas realizan para organizar su participación en los diferentes grupos es descrito en cada teoría como sigue:

- Dreier (1999) considera que la manera en que los sujetos participan en cada contexto no depende únicamente de tal contexto, sino que está relacionada con sus preocupaciones en otros contextos. Así, las posturas personales se elaboran contrastando y comparando las comprensiones y orientaciones que provienen de diversas participaciones y preocupaciones locales. Estas son reflexionadas, reconsideradas y recombinadas.
- Wenger (1990) señala que las distintas formas de participación y de afiliación están interrelacionadas, se influyen mutuamente y requieren una coordinación. La conciliación implica un trabajo de construcción de la identidad para “encontrar maneras de hacer que nuestras diversas formas de afiliación coexistan” (p. 200).
- Stryker y Burke (2000) explican que los roles múltiples e identidades múltiples pueden reforzarse entre sí o no. Cuando no lo hacen, provocan competencia entre identidades o conflictos que complican las relaciones recíprocas entre los compromisos con el rol, la importancia de la identidad, las normas de identidad y las percepciones relevantes para el sí mismo.
- Tajfel (1984) considera que el conocimiento que la persona tiene de pertenecer a ciertos grupos junto con la valoración que le da a tal pertenencia, tiene derivaciones con respecto a la permanencia o el abandono del grupo.
- Turner (1990) explica que el autoconcepto está compuesto por varios conceptos del yo. La unidad se produce en la forma de un sistema cognitivo conformado por las distintas representaciones cognitivas, sin embargo estas representaciones siguen estando diferenciadas y su funcionamiento es relativamente independiente.

Esta idea de la división del yo también la planteó William James (1890/1989), hace más de cien años. James fue uno de los primeros psicólogos en estudiar y escribir acerca del sí mismo. Señaló que el yo de un individuo, en su acepción más amplia, es la suma total de todo lo que puede llamar suyo. Al considerar la dificultad de trazar una línea divisoria entre lo que una persona llama yo y lo que llama mío, James plantea tres divisiones o constituyentes del yo: material, social y espiritual. El yo material incluye los objetos tangibles: ropa, cuerpo, casa, tierra, etc. El yo social se refiere al reconocimiento de sus compañeros, por lo que hay tantos yo sociales como individuos que lo reconozcan. El yo espiritual se refiere al ser interno o subjetivo de la persona, sus facultades y disposiciones psíquicas.

Los estudios recientes acerca de identidad, que retoman esta división del yo, suelen hacer énfasis en alguno de estos constituyentes. Por ejemplo, en el caso del yo social, algunos teóricos eligen el término identidad para referirse a los múltiples yo, de lo que derivan que las personas tienen tantas identidades como distintas redes de relaciones en las cuales interactúan (Stryker & Burke, 2000). En los estudios acerca de la identidad ambiental se alude principalmente al yo material (Clayton & Myers, 2009; Zavestoski, 2003).

En síntesis, Wenger (1999) y Dreier (2001) consideran que la identidad se forma al contrastar, comparar y conciliar las distintas afiliaciones o participaciones en las comunidades de práctica, es decir, al coordinar sus diversas trayectorias. En cambio, los demás autores (Tajfel, 1984; Turner, 1990; Stryker & Burke, 2000) conceptualizan a la participación en cada grupo como una identidad, es decir, que la persona tiene múltiples identidades relativamente independientes entre sí.

Las distintas formas de comprender la pertenencia y participación en varios grupos tienen consecuencias para la forma de entender el proceso de construcción de la identidad. Tanto la idea de postura personal (Dreier, 1999) como la de conciliación (Wenger, 2001) se refieren al trabajo que la persona realiza para hacer que sus distintas trayectorias coexistan a lo largo del tiempo. Por otro lado, la idea de saliencia se refiere al grado de influencia que puede tener una identidad entre otras sobre la conducta en una situación (Turner, 1990; Stryker & Burke, 2000), mientras que la idea de permanencia o abandono del grupo se refiere a la contribución que tiene el grupo sobre la identidad positiva de la persona sin considerar su pertenencia a otros grupos (Tajfel, 1984).

Ambas formas de comprender el proceso de construcción de la identidad también se observan en el tema de la problemática ambiental. Si consideramos la idea de que es necesario que las personas orienten todos sus actos de vida hacia la sustentabilidad (Leff, 2010), también hay que

tener presente que las personas además de tener preocupaciones por la problemática ambiental, tienen preocupaciones provenientes de los distintos grupos a los que pertenecen, los cuales no siempre coinciden. ¿Cómo se relacionan diversos tipos de preocupaciones?

Desde la idea de que las personas tienen varias identidades relativamente independientes entre sí, tenemos un tipo de respuesta a esta cuestión. Clayton y Myers (2009) proponen que al estudiar por qué alguien puede involucrarse o no en la realización de comportamiento proambiental, es necesario considerar la imagen que la persona puede estar intentando proyectar y la identidad social que pueden atribuirle sus grupos de referencia social en base a sus acciones. Estas autoras consideran que en algunos casos puede ser más efectivo interpretar las acciones proambientales como motivadas por otras preocupaciones que las ambientales, si es que el ambientalismo no es parte de la identidad que una persona quiere transmitir. Por lo tanto, el comportamiento proambiental puede estar asociado tanto a identidades ambientales como a las otras identidades sociales de la persona.

En cambio, otro tipo de respuesta se obtiene desde el concepto de conciliación, con el cual podemos ver que las identidades o trayectorias no son mutuamente excluyentes o independientes entre sí, sino que las preocupaciones correspondientes a una trayectoria pueden tener cabida en otras trayectorias. Por ejemplo, la historia que describe Aceves (2000) acerca del ecologismo entreteje varias trayectorias. Sus participantes comentaron que tenían una trayectoria de experiencia política previa a su incorporación a las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) del ecologismo; varios coincidieron en lo que fue una escuela para la acción política: el movimiento estudiantil de 1968. Algunas opciones y elecciones dirigieron a los participantes hacia las ONG ecologistas, en las cuales pudieron concretar muchas de sus ideas políticas y de formas de acción en los proyectos ambientales que generaban sus organizaciones; para lo cual requirieron capacitación teórico-práctica sobre estos temas. Por eso, sus proyectos buscan la transformación social desde lo micro y cotidiano hasta lo político y a largo plazo.

Esta diferente forma de entender la relación entre varias afiliaciones a los grupos es el principal motivo por el cual elegimos la teoría de Wenger (2001) como el principal fundamento teórico de la investigación. Y así, además del ejemplo anterior acerca de las trayectorias en el ecologismo, nos permite atender algunos aspectos de los procesos de formación de los estilos de vida sustentables y de la identidad ambiental. Los cuales abordaremos en lo que resta de este capítulo.

## 2.2 Trayectorias para formar estilos de vida sustentables

La coordinación entre diferentes preocupaciones y la orientación de todos los actos personales hacia conocimientos, valores y actitudes que son beneficiosos para lograr la sustentabilidad se nota con mayor claridad en las personas que viven estilos de vida sustentables; quienes, de acuerdo con Degenhardt (2002), han internalizado normas sociales y ecológicas, que ya pertenecen a su propia identidad.

Los estilos de vida tendientes a cuidar el ambiente físico y social se conocen como estilos de vida sustentables (Corral, 2010). Y tienen cuatro características (Center for Sustainable Development, 2004, citado por Corral, Tapia, Fraijo, Mireles y Márquez, 2008): a) satisfacen necesidades básicas, b) promueven una mejor calidad de vida, c) minimizan el uso de recursos naturales y la emisión de desechos y contaminantes en el ciclo vital, y d) no amenazan las necesidades de las futuras generaciones.

De acuerdo con Castro (1998), “el reto está en comprender cómo un estilo de vida mantiene acciones proambientales singulares, pero también cómo la adopción de prácticas concretas puede ayudar a construir un estilo de vida sostenible” (p. 344).

Al respecto, Degenhardt (2002) realizó una investigación para averiguar los motivos que condujeron a los participantes a orientar su estilo de vida hacia la sustentabilidad. Para lo cual eligió personas que en todas las esferas de su vida se orienten a sí mismos hacia las dimensiones ecológica, social y económica de la sustentabilidad. Identificó tres motivos esenciales. 1) *La consternación emocional como expresión de la preocupación por uno mismo y otros* permite que el conocimiento y la percepción del daño ambiental no permanezcan abstractos, pues la experiencia emocional los conecta con la acción. 2) *El sentido de responsabilidad* implica que las decisiones de acción de estas personas están orientadas por el valor de justicia e intentan orientar su propio estilo de vida hacia la sustentabilidad porque esto puede influir en otra gente. 3) *Dar significado a la vida* motiva la realización de acciones buenas para el futuro porque se experimentan como satisfactorias, esto se manifiesta en la reflexión sobre sus hábitos para cambiarlos por unos más sustentables, si es necesario. Otros factores importantes son la percepción de efectividad de su conducta, la alta reflexividad y el rompimiento de rutinas.

Además y al igual que la identidad, los estilos de vida son determinados en parte por variables socioestructurales como clase y estatus, ingreso y educación, así como por logros de formación y

planeación para la vida. La diferencia entre ambos términos radica en que una persona presenta estilos de vida externamente y forma su identidad internamente (Degenhardt, 2002).

Por eso, el concepto de trayectoria también se puede emplear para avanzar en la comprensión de cómo se forman los estilos de vida sustentables. En primer lugar, atendiendo el aspecto espacial, es necesario tener presente que los saberes, los valores y los actos orientados a la sustentabilidad se aprenden y se realizan en contextos, grupos y comunidades específicas, por lo tanto no pueden ser impuestos, sino dialogados y negociados por los participantes de acuerdo a sus propias circunstancias. En segundo lugar, el aspecto temporal implica una transformación paulatina con base en el aprendizaje y prácticas que se van adquiriendo, se ha considerado que no solo se aprenden capacidades e información, también ese aprendizaje produce cambios en quienes somos. Finalmente, el aspecto de multiplicidad resalta que es necesario hacer un trabajo que permita conciliar, en una identidad, los saberes e intereses correspondientes a diferentes trayectorias desarrolladas en contextos donde puede o no haber interés por construir sociedades sustentables.

Estos tres aspectos de las trayectorias dan pauta también para analizar las principales contribuciones de algunos estudios para la comprensión de la construcción de la identidad ambiental; como se verá en el siguiente apartado.

### **2.3 Estudios de identidad ambiental**

El término de identidad ambiental y otros similares (identidad ecológica, sí mismo ambiental o sentido de sí mismo en el lugar) derivan de la idea de que el ambiente natural y la relación con él puede ser una parte importante del sentido de sí mismo (Clayton & Myers, 2009). Clayton (2003) define el concepto de identidad ambiental como una parte del autoconcepto: un sentido de conexión a alguna parte del ambiente no humano, basado en la historia y el apego emocional, que afecta la forma en que la persona se percibe y actúa hacia el mundo; una creencia de que el ambiente es importante para ella y una parte importante de quien es. Stest y Biga (2003) también destacan la relación con el ambiente natural, conceptualizan a la identidad ambiental como una identidad personal y la definen como el conjunto de significados vinculados al sí mismo acerca de cómo una persona interactúa con el ambiente natural.

La relación entre el mundo natural y la identidad de las personas no es directa, sino que está mediada socialmente. Las variables sociales afectan la manera en que las personas son capaces de elegir un foco de interés sobre el ambiente natural y de interpretar lo que ven, sienten y escuchan. Además, las experiencias en la naturaleza en compañía de otros afectan la comprensión de lo que la

naturaleza significa, así como la manera en que la persona conceptualiza su propia relación con la naturaleza (Clayton & Myers, 2009). Por eso algunos autores optan por llamarle identidad social ambiental o simplemente identidad social. En lo que sigue, se utilizará el término de identidad ambiental considerando que combina referentes sociales y ambientales.

Clasificamos las investigaciones al respecto en dos grandes categorías atendiendo a su objetivo: la construcción de la identidad y la identidad como variable que predice el comportamiento proambiental. Analizamos los hallazgos de cada categoría a partir de los tres aspectos de las trayectorias: comunidades de práctica ambiental (espacial), el pasado y el futuro en el presente (temporal), y conciliación de trayectorias múltiples (multiplicidad). Cabe mencionar que los relatos de las personas incluyen estos tres aspectos juntos, en una identidad y una historia, aun así, es posible identificar que en los resultados de las investigaciones se pone énfasis en alguno de éstos.

### **2.3.1 Proceso de construcción**

El estudio del proceso de construcción de la identidad ambiental se ha realizado principalmente con el empleo de entrevistas para conocer la historia o relatos de vida de los participantes, y algunos las combinaron con otras técnicas como observación, documentación y cuestionarios. En estos estudios participaron activistas ambientales (Kempton & Hollard, 2003), asistentes a un taller de ecología profunda (Zavestoski, 2003), recicladores (Quinchoa, 2010) y psicólogos ambientales (Contreras, 2012).

#### **2.3.1.1 Comunidades de práctica ambiental**

Si bien hay algunas referencias a los espacios naturales que fueron importantes para los participantes en el desarrollo de su interés por la naturaleza (Zavestoski, 2003), en los estudios se destaca la relevancia de la participación en grupos o comunidades donde las personas construyeron sus identidades ambientales.

Kempton y Hollard (2003) señalan que la membresía a los grupos ambientales, la identidad y la acción son mutuamente causales, en un modelo más semejante a la retroalimentación positiva que a uno lineal de causa y efecto. Ellos categorizaron las identidades en ocho grandes grupos: consumidor, ciudadano, ambientalista, con rol en el ecosistema, activista, jardinero, amante de los animales y un grupo de otros términos relacionados con el movimiento ambiental. Las acciones ambientales se dividieron en dos grupos: acciones ciudadanas (escribir a los oficiales, acudir a reuniones, etc.) y acciones de consumo (reciclar, montar en bicicleta, no comprar productos dañinos). El análisis mostró que ninguna de las acciones de consumo se correlacionó

significativamente con alguna identidad y que las acciones cívicas se correlacionaron significativamente con las identidades de activista, ambientalista y amante de los animales. El análisis de regresión múltiple indicó que las identidades explican el 27 por ciento de la varianza de la acción ambiental, las identidades que contribuyen significativamente son, otra vez, activista, ambientalista y amante de los animales.

En los estudios se habla de varias comunidades donde los participantes aprendieron y realizaron acciones para cuidar el ambiente. Éstas se pueden dividir en dos tipos, una en la que los grupos se organizaron específicamente con objetivos ambientales, y otro en el que el tema ambiental se ha ido introduciendo.

En el primer caso, los grupos, talleres y redes sociales ambientales fueron formados por algunos de los participantes (Kempton & Hollard, 2003), o bien, los participantes entran a los que ya están formados, con la intención de rodearse a sí mismos de otros actores sociales que compartan o al menos entiendan sus identidades ecológicas (Zavestoski, 2003). Zavestoski (2003) agrupó las estrategias que los participantes emplean para nutrir y mantener su identidad ecológica en tres ámbitos: trabajo, religión y redes sociales. La mayoría de los participantes buscaron trabajos donde su identidad fuera aceptada o esperada (activistas ambientales, consultores ambientales, educadores ambientales, y científicos de la tierra) o donde pudieran expresar su compasión por otros humanos (terapeutas, enfermeros, educadores). La mayoría practica religiones que tienen una ética a la Tierra (espiritualidad basada en la Tierra, paganismo, budismo o taoísmo) más explícita que las religiones cristianas. Buscan eventos tales como talleres, en los que otros con creencias, intereses e identidades similares estén presentes, con quienes establecen redes de comunicación y/o relaciones cercanas. Los participantes entran a los ámbitos ambientales para reafirmar sus identidades en la práctica, lo cual es difícil hacer en otros grupos no ambientales.

En el segundo caso, los participantes han introducido el tema ambiental a comunidades ya establecidas como un relleno sanitario o la universidad. En este caso, las personas adaptan, con diversas dificultades, los conceptos y objetivos acerca de la sustentabilidad que les son relevantes para continuar cumpliendo con sus respectivos objetivos dentro de la comunidad donde laboran.

Con respecto al relleno sanitario, Quinchoa (2010) señala que la resignificación de la basura, por parte del gobierno y las empresas, como un negocio ha provocado cambios en el modo de vida de un grupo social al que le denominan “recuperadores”. Este grupo social ha realizado su trabajo durante décadas, pero la introducción de reformas tiende a negar su legado histórico y su fuente de

empleo. Dentro del relleno sanitario, los trabajadores (recuperadores-recicladores) han formado un modo de vida y a la vez una identidad política y/o ecológica para “luchar” por su derecho al reciclaje.

En cuanto a las universidades, Contreras (2012) identificó que el proceso de construcción de identidades que median la realización de comportamiento proambiental está guiado por un objetivo propio de la profesión de psicólogo que tenían los participantes. Estos objetivos tratan acerca de la explicación de la conducta desde la psicología ambiental, lograr que sus alumnos modifiquen sus estilos de vida, hacer una aportación para resolver la problemática ambiental desde la psicología ambiental o bien, hacer programas de educación ambiental. Entre las acciones para cumplir estos objetivos se encuentra investigar el comportamiento proambiental y planear y/o implementar programas dentro del campus universitario para promoverlo. Los participantes primero realizaron estas acciones, las cuales permitieron que después se realicen otro tipo de acciones para cuidar el ambiente en general (por ejemplo, separar basura, disminuir el consumo de envases de unicel y de bolsas de plástico).

### ***2.3.1.2 El pasado y el futuro en el presente***

El significado que los participantes le dan a sus acciones del presente depende de la trayectoria que están formando, de lo que han hecho y de lo que piensan hacer. En el caso de los asistentes al taller de ecología profunda, la mayoría se enteró del taller mediante redes informales que tienen con otros ambientalistas. Las razones que dieron para acudir al taller incluyen la conexión con personas que compartan sus sentimientos por la Tierra, aprender formas de arreglárselas con la desesperación acerca del estado del ambiente, y aprender técnicas para poner en práctica su interés por el ambiente (Zavestoski, 2003).

En los grupos ambientalistas se pueden identificar los diferentes tipos de trayectoria que menciona Wenger (2001). Siguiendo con el taller de ecología profunda, Zavestoski (2003) señala que tanto las personas cuya identidad ecológica estaba completamente desarrollada como las que apenas descubrieron su identidad ecológica encontraron en el taller la posibilidad de que sus creencias, acciones y expectativas fueran reconocidas y nutridas. En términos de Wenger, se trata de *trayectorias de los miembros* y de *trayectorias entrantes*, respectivamente.

En el caso de los activistas que entrevistaron Kempton y Hollard (2003), se trata de *trayectorias de los miembros* de grupos ambientales. Los autores enmarcaron los datos de las historias de vida en una perspectiva teórica sobre el desarrollo de la identidad que distingue tres cambios en este



proceso. En el primer cambio, los participantes señalan el momento en que los problemas ambientales llegaron a ser más aparentes para ellos con la palabra “conciencia” o “despertar”. El segundo cambio se refiere a la identificación de sí mismos como un actor en el mundo de la amenaza y acción ambiental, que implica aceptar la responsabilidad de que la propia conducta (o del grupo) encaje con lo que se afirma ser. En algunos casos, cuando las acciones preceden la identidad, las personas aceptan un rol, actúan de acuerdo a él, son definidos por otros como un ambientalista, y así comienzan a pensarse a sí mismos como un ambientalista. El tercer cambio es de conocimiento práctico, que es obtenido a través de la acción, ya sea por parte de una persona específica que comparte sus conocimientos o a través de actividades grupales y escuchando historias de los miembros más experimentados del grupo.

En cuanto a los psicólogos ambientales que entrevistó Contreras (2012), se trata también de *trayectorias de los miembros* y las acciones precedieron a la identidad. La autora distinguió cuatro fases en el proceso de construcción de las identidades que median la realización de acciones proambientales de profesores universitarios:

1. Interesarse por lo que otras personas con una identidad similar a la del participante están haciendo para cuidar el medio ambiente.
2. Hacer lo mismo que ellos con acciones propias de su identidad para cumplir un objetivo.
3. Involucrar otras identidades para cumplir ese objetivo.
4. Continuar cumpliendo ese objetivo y además realizar de manera proambiental otras de las acciones de su vida cotidiana.

La autora señaló que el proceso descrito parece seguir una forma en espiral, donde identidades y acciones propician que se involucren cada vez más identidades y se realice otros tipos de acciones, sin necesariamente abandonar las primeras.

En los relatos de los participantes que tienen una *trayectoria de los miembros*, se puede observar como una fase de éstas, el momento en el que su trayectoria era *entrante*. Además, en sus relatos hacen referencias a las *trayectorias paradigmáticas* de aquellos miembros más experimentados con quienes aprendieron. El encuentro generacional (entre principiantes y expertos) que se da dentro de los grupos ambientales o la comunidad académica de psicología ambiental permite a los participantes negociar sus identidades para reafirmarlas y nutrirlas, al tiempo que adquieren conocimiento práctico para entender y atender la problemática ambiental.

### 2.3.1.3 Conciliación de identidades múltiples

La principal perspectiva teórica de estos estudios (Contreras, 2012; Kempton & Hollard, 2003; Zavestoski, 2003) es el interaccionismo simbólico, desde cuyos supuestos el sí mismo está construido por una multiplicidad de identidades. En sus resultados destacan que varias identidades median la realización de acciones de cuidado del ambiente, en distintos ámbitos, sean ambientales o no. La identidad ambiental es, en este caso, una entre otras.

Kempton y Hollard (2003) y Zavestoski (2003) emplearon el *Twenty Statements Test* (TST) para conocer la identidad de los participantes. Éste test se utiliza para estudiar las relaciones entre las identidades y las posiciones ocupadas en la sociedad, fue creado a partir de las ideas teóricas del interaccionismo simbólico, por Kuhn y McPartland (1954, en Lorenzi-Cioldi & Doise, 1996). En el cual se pide responder 20 veces a la pregunta: ¿Quién soy yo? Las respuestas se analizan en función de la presencia o ausencia de referencias a la pertenencia a grupos o clases conocidas (Garrido & Álvaro, 2007).

A partir de este test, Kempton y Hollard (2003) distinguieron ocho categorías de identidades ambientales: consumidor, ciudadano, ambientalista, con rol en el ecosistema, activista, jardinero, amante de los animales y otros términos relacionados con el movimiento ambiental. Por otro lado, Zavestoski (2003) encontró que el 63% de sus participantes mencionó alguna identidad que podía categorizarse como identidad ecológica; también les pidió que ordenen sus identidades de acuerdo a su importancia, y encontró que las identidades ecológicas quedan detrás de identidades ocupacionales, de parentesco, altruistas o compasivas, morales y de gustos o intereses.

Las historias de vida también han sido utilizadas para conocer las identidades de una persona, en este caso, la narración supone el proceso mismo de la identidad contada (Santamarina & Marinas, 1995). El método biográfico es uno de los principales para estudiar los eventos que han sido importantes en la vida de las personas, y se inscribe en la tradición cualitativa de investigación. De acuerdo con Chawla (1998), si bien se podría hacer uso de métodos longitudinales, que son más rigurosos para estudiar el transcurso de vida, su empleo generalmente se ha limitado a periodos de tres o seis meses para el estudio de los efectos de un programa de intervención. Entre otras cosas, este poco empleo se debe a la falta de financiamiento y de compromiso institucional a lo largo de varios años que los estudios longitudinales requieren. Bajo estas condiciones, el estudio de los recuerdos de las experiencias de vida con el método biográfico constituye la mejor posibilidad de

estudiar un rango más largo del transcurso de vida, con que cuentan la educación ambiental (Chawla, 1998) y la psicología ambiental (Clayton & Myers, 2009; Degenhardt, 2002).

A partir de los datos recabados con relatos de vida, Contreras (2012) agrupó en 19 categorías las identidades vinculadas a los roles que los participantes mencionaron en sus relatos y utilizó una categoría para identificar las Congruencias e Incongruencias entre prescripciones de rol y acciones proambientales. Cinco identidades de rol tenían prescripciones de alguna acción proambiental (Estudiante de doctorado en Psicología ambiental, Psicólogo ambiental, Profesor de temas ambientales, Asesor de tesis sobre conservación y Ambientalista). Estas identidades pueden ser consideradas identidades ambientales, mientras que las otras 14 se trata de identidades sociales que no tenían estas prescripciones: tres se refieren a su profesión de psicólogo en el ámbito universitario (Profesor de psicología, Psicólogo y Estudiante de maestría), diez a sus roles en otros ámbitos de vida (Amigo, Miembro de la familia, Padre, Campista, Tío, Esposa, Miembro de su generación, Cliente, Administrativa e Inespecífica), y la última es de participante en la investigación.

Zavestoski (2003) propone conceptualizar a las identidades ecológicas como identidades sociales y así estudiar cómo emergen y son apoyadas o contrastadas por otras identidades sociales como las políticas y las morales. Esto debido a que las experiencias en la naturaleza pueden no ser accesibles para mucha gente, y se supone que es ahí donde surge la identidad ecológica.

Al contrario de la perspectiva en que una persona tiene múltiples identidades, está el estudio de Quinchoa (2010) que sólo hace referencia a una identidad, la de “reciclador” como modo de vida y como identidad política y/o de trabajo. En este sentido, puede entenderse como una sola identidad que integra aspectos de la vida cotidiana, laborales, políticos y ambientales.

### **2.3.2 Predicción del comportamiento proambiental**

En las investigaciones acerca de la identidad como variable que predice el comportamiento proambiental se utilizaron principalmente escalas o cuestionarios, y uno además utilizó los datos de una encuesta nacional. En las cuales participaron estudiantes de secundaria (Bonaiuto, Breakwell & Cano, 1996) y universitarios (Clayton, 2003; Dono, Webb & Richardson, 2010; Fielding, McDonald & Louis, 2008; Hinds & Sparks, 2008; Olivos & Aragonés, 2011; Stest & Biga, 2003; Werff, Steg & Keizer, 2013), residentes de una isla (Uljas, 2001) y de barrios urbanos (Nigbur, Lyons & Uzzell, 2010), jardineros (Kiesling & Manning, 2010) y adultos en general (Dunlap & McCright, 2008; Whitmarsh & O’Neill, 2010). En el caso de los residentes y adultos en general, varios de ellos fueron elegidos de forma aleatoria.

### ***2.3.2.1 Comunidades de práctica ambiental***

La identidad ya sea ambiental o social influye en la percepción de los problemas ambientales locales y globales de forma diferenciada, en las intenciones para actuar y en el comportamiento proambiental. Uljas (2001) considera que la identificación con un grupo sirve como base para la regulación de la conducta, que se acompaña de valores colectivistas y el seguimiento de los intereses de grupo. El grupo con el que se identifican las personas puede ser el de su lugar de residencia (en el caso de la identidad social), un grupo ambiental o bien términos más abstractos como el movimiento ambiental o la naturaleza (en el caso de la identidad ambiental).

La influencia de la identidad puede disminuir o aumentar la percepción de problemas. Bonaiuto, Breakwell y Cano (1996) concluyeron que los sujetos que estaban más unidos a su pueblo o su nación tendían a percibir sus playas locales y nacionales como menos contaminadas, como una estrategia utilizada para hacer frente a la amenaza de la identidad de lugar que supone el etiquetado de las playas locales por un poderoso exogrupo (la Unión Europea). Por el contrario, Uljas (2001) encontró que la identidad social influye en la percepción de las normas del grupo y en la preocupación por los problemas ambientales locales.

Uljas (2001) también reporta que la identidad social no influye en la preocupación por problemas ambientales globales. Según este autor, la preocupación por los problemas globales está influenciada principalmente por valores individualistas y universalismo. En el mismo sentido sucede con la visión del mundo ecológica que, como señalan Stest y Biga (2003), no está asociada con la conducta proambiental quizás porque es un conjunto de creencias hacia el ambiente que son también globales y por lo tanto no están relacionadas con las conductas específicas.

La identidad ambiental predice la intención para participar en acciones ambientales. Fielding, McDonald y Louis (2008) encontraron que la identidad como activista ambiental junto con la pertenencia a grupos ambientales y las actitudes positivas hacia el activismo ambiental fueron predictores positivos de las intenciones de participar en el activismo ambiental. Esta relación entre identidad e intenciones puede ser indirecta, como lo reportan Nigbur, Lyons y Uzzell (2010): la interacción entre la identificación con el barrio y las normas sociales legales predicen a las normas personales; la norma personal, las actitudes y la percepción de control predicen la intención de reciclar; y ésta predice el comportamiento.

Además de la identidad, otras variables funcionan como predictores de la intención para actuar. Hinds y Sparks (2008) reportaron que la conexión afectiva con la naturaleza fue un predictor

independiente significativo de intenciones para comprometerse con el medio ambiente natural; la identidad ambiental fue sólo un predictor significativo en ausencia de la conexión afectiva en el modelo de regresión.

La identidad ambiental fue un predictor significativo de varias conductas específicas como reducción de basura, conservación de energía doméstica y de agua, compensación de carbono, compras y comidas ecológicas (Whitmarsh & O'Neill, 2010), jardinería ecológica (Kiesling & Manning, 2010) y reciclaje (Nigbur, Lyons & Uzzell, 2010). La identidad no predijo significativamente la conservación de energía extradoméstica, los viajes y la conducta política (Whitmarsh & O'Neill, 2010).

También la identidad ambiental predice del comportamiento proambiental medido de forma general. Stest y Biga (2003) encontraron que la identidad ambiental y su prominencia, compromiso y saliencia influyen significativamente en la conducta proambiental. Olivos y Aragonés (2011) reportan que las subescalas de ambientalismo y la identidad ambiental (de la escala de identidad ambiental) fueron las que mejor predijeron el comportamiento proambiental. Dunlap y McCright (2008) indican que la identidad con el movimiento ambiental está relacionada con la pertenencia a la organización ambiental, las evaluaciones del movimiento ambiental y el comportamiento proambiental. Además, los resultados de Uljas (2001) muestran que la identidad social, las relaciones de vecindad y los valores universalistas influyen en la actitud positiva hacia el bosque y en las acciones realizadas para preservarlo.

La identidad ambiental está relacionada con los valores colectivistas y universales, con las actitudes ecocéntricas (Clayton, 2003), la conexión con la naturaleza y la inclusión de la naturaleza en el self (Olivos & Aragonés, 2011). Y se relaciona negativamente con las apatía ambiental (Clayton, 2003).

### ***2.3.2.2 El pasado y el futuro en el presente***

Los resultados de los estudios también muestran que la conducta proambiental pasada fortalece la identidad y la intención para actuar. Werff, Steg y Keizer (2013) señalan que la conducta proambiental puede ser promovida al recordarle a la gente sus acciones pasadas, particularmente cuando estas acciones señalan fuertemente que uno es una persona proambiental, por lo tanto fortalece también su identidad ambiental. Whitmarsh y O'Neill (2010) también señalan que la conducta pasada ejerce una influencia significativa e independiente sobre la intención y que cuando

se combina con las variables de la Teoría de la Acción Planeada puede producir un modelo más predictivo que la teoría sola.

Así como las conductas pasadas específicas influyen en la identidad, las experiencias durante la infancia también. Hinds y Sparks (2008) encontraron que los participantes que pasaron su infancia en lugares rurales reportaron significativamente más conexión afectiva positiva, más fuerte identificación, más fuertes intenciones conductuales, actitudes más positivas, norma subjetiva más aceptable y mayor control conductual percibido para comprometerse con el ambiente natural que quienes pasaron su infancia en el medio urbano.

En el estudio de Dunlap y McCright (2008) se pueden distinguir al menos dos tipos de trayectorias, la de los miembros y la periférica. En sus resultados acerca de identidad con el movimiento ambiental: 16.5% se identifican como *un participante activo en el movimiento ambiental*', lo cual corresponde a la trayectoria de los miembros; 55.4% como *simpatizante hacia el movimiento, pero no activa*', que se refiere a la trayectoria periférica; mientras que los demás son neutrales (23.2%) o son *alguien que no tiene en cuenta el movimiento ecologista* (4.9%).

### **2.3.2.3 Conciliación de identidades múltiples**

El único estudio que hace referencia a las múltiples identidades es el de Stest y Biga (2003). Quienes encontraron que la identidad de género no se asocia con la identidad ambiental o su prominencia, saliencia o compromiso. La identidad de género sólo influye en la conducta proambiental a través de la conciencia de consecuencias de las condiciones ambientales.

Este aspecto es el que menos se ha estudiado en las investigaciones de la identidad ambiental como predictor de comportamiento proambiental y en las del proceso de construcción de la identidad ambiental. Aun así, los hallazgos acerca de este aspecto y los demás son referentes fundamentales para la comprensión de la identidad y la trayectoria que se desarrolla en cursos de formación ambiental.

## 2.4 Planteamiento del problema: identidad en la formación ambiental

Al considerar que la identidad “es una manera de hablar del cambio que produce el aprendizaje en quiénes somos y de cómo crea historias personales de devenir en el contexto de nuestras comunidades” (Wenger, 2001, p. 22), cabe preguntarse si intentar modificar el cauce de esa historia de aprendizaje mediante programas de educación y formación ambiental también tiene un impacto en la identidad de la persona.

En el caso de los profesores que se forman en educación ambiental, la respuesta es afirmativa. El intento de cambiar lo que las personas son, es particularmente evidente en el objetivo del programa de maestría en educación ambiental de Mexicali: “la constitución de *‘una nueva manera de ser humano’*” (Fuentes, 2009, énfasis en el original). Así, la maestría puede llegar a cambiar la vida de sus estudiantes, como lo describió Benítez (2006) con respecto al programa de la maestría de Azcapotzalco:

Si el llegar a la maestría implica renuncias, readquisición de hábitos, cuestionamiento de los saberes previos y por tanto un proceso de identificación a partir de las interpelaciones que constituyen el diseño y el desarrollo del proyecto de la maestría asumimos que ello implica una crisis personal. (p. 131)

Lo que sucede con la identidad durante la formación ambiental se puede abordar desde el concepto de trayectoria. Esto permite atender dos grandes temas: el inicio de una nueva trayectoria en un programa de formación ambiental y su repercusión en las otras trayectorias de la persona.

El inicio de una nueva trayectoria puede ser entendido como una trayectoria entrante, en la que “los principiantes se unen a la comunidad con la perspectiva de convertirse en plenos participantes en su práctica” (Wenger, 2001, p. 193). En el caso de los programas de formación ambiental, estos tienen un currículum especializado acerca de cómo es el mundo y de cómo hay que actuar de acuerdo a un modelo ideal de educador ambiental (Fuentes, 2009). Los cambios que tal aprendizaje involucra han sido descritos como una crisis personal (Benítez, 2006). Es decir, el inicio de esta nueva trayectoria de formación ambiental representa para los estudiantes un reto que consiste en aprender una manera particular de percibir y actuar acorde a las propuestas de sustentabilidad.

En los estudios acerca de identidad ambiental se ha encontrado que esta se construye principalmente dentro de grupos que tienen un objetivo relacionado con la sustentabilidad. En los

cuales se da un encuentro intergeneracional (entre principiantes y expertos) que permite a los participantes negociar sus identidades, lo cual provoca cambios en la percepción de los problemas ambientales, en la identificación de uno mismo y en el conocimiento práctico (Kempton & Hollard, 2003). Sin embargo, este tipo de investigación no se ha realizado con algún grupo en específico dedicado a la formación ambiental de docentes.

Por otro lado, la repercusión que tiene la formación ambiental en las otras trayectorias de la persona implica un trabajo de conciliación. El cual, de acuerdo con Wenger (2001), es un gran desafío para los aprendices que pasan de una comunidad a otra, pues los requerimientos de cada una son diferentes y chocan entre sí. En el caso de la educación ambiental en general y de los programas de formación ambiental en particular, su enfoque puede llegar a contrastar con los saberes y las prácticas que las personas han aprendido a lo largo de su vida en diversos lugares, así como propiciar su análisis crítico y la conformación o reformulación de conocimientos, comportamientos y estilos de vida para que sean acordes a las ideas de sustentabilidad. Esto constituye un segundo reto para los estudiantes, que consiste en conciliar la trayectoria de formación ambiental con sus otras trayectorias, por ejemplo la laboral y la familiar.

Al respecto, Fuentes (2009) encontró que los nuevos aprendizajes en la maestría de educación ambiental y el cuestionamiento de los previos condujeron a los estudiantes a una transformación de sus percepciones y prácticas en los diferentes ámbitos donde se desenvuelven fuera de la maestría; y, por tanto, a una resignificación de sus diversas adscripciones identitarias de acuerdo al modelo de identificación del educador ambiental. Además de la resignificación, en los estudios de identidad ambiental se han descrito otros tipos de relación entre identidades. La primera es de apoyo y lleva a la persona a comportarse proambientalmente en varios lugares (Contreras, 2012), aunque esto no sea aceptado y valorado por las personas presentes ahí (Zavestoski, 2003). La segunda es de separación; por ejemplo, no se encontró relación entre la identidad ambiental y la identidad de género (Stest & Biga, 2003). Y la tercera es de jerarquía, donde las identidades sociales son más importantes que las ambientales (Zavestoski, 2003) en un tiempo y espacio social abstracto; independientemente de que entren en conflicto o se apoyen mutuamente. Este último tipo es evidente en los comentarios de algunos educadores ambientales, quienes debido a la falta de valoración social, abandonan profesionalmente el ámbito para buscar puestos de trabajo con mejor remuneración o valoración social (Bautista-Cerro, 2010). Aunque en varios estudios dan cuenta de la existencia de relaciones de conciliación entre identidades o trayectorias, los hallazgos



están dispersos y no se ha especificado cómo es que se presentan los tipos de relación durante la formación ambiental.

Para atender ambos retos, retomamos las propuestas de Wenger (2001) de estudiar la identidad como una trayectoria de aprendizaje, para el primero, y como un nexo de multifiliación, para el segundo. Dado que las trayectorias se desarrollan en contextos sociales específicos, elegimos una maestría dedicada a la profesionalización de docentes en educación ambiental. Pues se trata de un programa de formación intenso (requiere dedicación de tiempo completo), a largo plazo (dos años) y dirigido a docentes que posibilita el desarrollo de trayectorias. Además, una de las características que diferencia a la maestría de otros cursos de formación es su enfoque; por ejemplo, Terrón (2013) señala que los enfoques integrales y críticos de educación ambiental están presentes principalmente en los profesores que han asistido a programas de posgrado en este campo. Considerando el fundamento teórico y la muestra, formulamos nuestra pregunta de investigación como sigue:

¿Cómo construyen su trayectoria los estudiantes de maestría en educación ambiental?

Con lo cual atendemos cómo construyen su trayectoria dentro del programa de maestría y cómo la vinculan con sus otras trayectorias. La respuesta a esta pregunta puede contribuir a ampliar el conocimiento con respecto a los tipos de conciliación de una trayectoria ambiental y el impacto que la participación en el programa de formación ambiental tiene en la identidad de las personas. Además, a nivel práctico, puede constituir un aporte para que los estudiantes y los orquestadores de los programas identifiquen y atiendan de una mejor manera ambos retos.

## 3 MÉTODO

### 3.1 Propósito y objetivos

A partir de la pregunta de investigación formulamos nuestro propósito. El cual consiste en comprender la manera en que los estudiantes construyen su trayectoria en la maestría de educación ambiental. Para cumplir con el propósito y dar respuesta a la pregunta, consideramos necesario atender cuatro objetivos específicos:

1. Identificar las participaciones sucesivas dentro de la maestría de educación ambiental.
2. Clasificar las formas en que los estudiantes concilian su trayectoria en la maestría con sus otras trayectorias.
3. Identificar los elementos que articulan la trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental.
4. Comparar la descripción que hacen los estudiantes y la que hace una profesora acerca de su propia trayectoria.

Los primeros dos objetivos son una derivación de los retos que mencionamos en el planteamiento del problema, con los cuales comenzamos la investigación de campo. Mientras que los objetivos tercero y cuarto no se habían contemplado desde el inicio de la investigación, sino que se configuraron a partir del análisis de los datos correspondientes a los dos primeros objetivos.

### 3.2 Rigor metodológico

En la investigación cualitativa, de acuerdo con Mayan (2001), el valor de verdad de la investigación o su validez interna, se refiere a que las conclusiones de la investigación deben apoyarse en los datos; se juzga de acuerdo al grado en que una descripción representa a los datos. Siguiendo con esta autora, la validez externa o generalización, se entiende como el grado en que pueden transferirse los hallazgos de la investigación a otros contextos ajenos a la situación de estudio, y está en función de la semejanza entre ambos contextos. Es tarea de quien desea

transferir los hallazgos a otros contextos juzgar su semejanza, mientras que el investigador debe proporcionar información detallada del fenómeno estudiado y el contexto en que se encontró. Por otro lado, una narración es considerada confiable si los datos son reproducibles; esto es, si una estrategia analítica fuese repetida por el mismo o por diferente investigador, los resultados deberán ser entonces los mismos o comparables, pero no contradictorios.

Una de las estrategias para contribuir a asegurar el rigor metodológico en esta investigación es la coherencia metodológica, que se refiere a la congruencia entre la pregunta de investigación y los demás componentes del método: muestreo, recolección de datos y procedimientos analíticos (Mayan, 2001). La congruencia entre el marco teórico, el método y los resultados se construyó a partir de un ir y venir de un aspecto a otro, pues al mejorar la comprensión que se tenía de un aspecto, esto provocó frecuentemente la revisión de otros aspectos para ajustarlos y mantener la coherencia.

Además, Mayan (2001) recomienda que el investigador que hizo la revisión de la literatura y la recolección de datos debe hacer el análisis, debido a que es el único familiarizado con la totalidad del proceso. También se siguió esta recomendación.

Existen otras estrategias para asegurar el rigor metodológico, las cuales se describen en los siguientes apartados, de acuerdo a los pasos del método en que son necesarias.

### **3.3 Características de los participantes**

En la investigación participaron cinco estudiantes y una profesora de la maestría en desarrollo educativo con línea en Educación ambiental de la Universidad Pedagógica Nacional, unidad 92 Ajusco.

#### **3.3.1 Los estudiantes**

En el caso de los estudiantes, la muestra es de tipo propositivo atendiendo a dos criterios de selección:

1. ser estudiante de maestría en educación ambiental y
2. haber sido profesor en alguna institución educativa.

Los cinco pertenecen a la generación 2014-2016, de los cuales, cuatro cursaban el tercer semestre y uno el cuarto al momento de la entrevista. Tres han sido profesores de primaria, uno de secundaria y otra de secundaria, superior y diplomados.

En cuanto a sus estudios previos, tres son licenciados en pedagogía por la UPN, uno es licenciado en Comunicación gráfica por la UNAM y una estudió en la Normal Superior de Morelos en Ciencias Naturales, además estudió una especialización en Enseñanza de las ciencias naturales en la UPN-Morelos y una maestría en la UPN-Morelos.

Son tres hombres solteros de 39, 42 y 29 años de edad y dos mujeres casadas de 39 y 40 años. Todos residen en el Distrito Federal. Profundizaremos en las características de cada estudiante en el capítulo de resultados, apartado 5.1.

En la selección de los participantes consideramos una estrategia para asegurar el rigor metodológico de la investigación. Se trata del *muestreo apropiado*, que consiste en elegir a los participantes que representan mejor o tienen el conocimiento del tema de investigación. Esto permite saturar las categorías con calidad óptima de los datos y pérdidas mínimas (Mayan, 2001). Lo que se busca es la cantidad y calidad de la información obtenida, no la cantidad de personas que la proporcionan, las cuales deben ser las adecuadas para proporcionarla (Montero, 2006). La cantidad de cinco participantes se encuentra dentro del rango viable y relevante ( $15 \pm 10$ ) que propone Kvale (2007) para hacer investigación con entrevistas.

El procedimiento de muestreo consistió en tres niveles. El primer nivel y más amplio se refiere al tipo de profesores. Es decir, del universo de profesores que imparten clases en las diversas escuelas del sistema educativo nacional en la Ciudad de México, consideramos que aquellos quienes están estudiando un programa de formación ambiental en una maestría nos pueden dar información suficiente acerca de las trayectorias en el campo de la educación ambiental de docentes y su relación con otras trayectorias. Esto debido a que el programa de maestría convoca a profesores interesados en formarse profesionalmente en educación ambiental durante un tiempo prolongado, específicamente dos años. De esta consideración proviene nuestro primer criterio de selección.

El segundo nivel se refiere a la elección del programa de maestría. En los tres programas de maestría vigentes en la Ciudad de México en el año 2015 (ver apartado 1.2.2) podríamos encontrar estudiantes que cumplan con nuestros criterios de selección. Sin embargo, era necesario elegir uno de los tres; esto debido a que en esta investigación no tenemos la intención de evaluar las diferencias entre los programas de maestría y se consideró suficiente trabajar únicamente con los miembros de una generación de un programa. Elegimos la maestría en desarrollo educativo con línea en educación ambiental, de la UPN Ajusco; ya que dos de sus requisitos de admisión hacen que sobresalga en cuanto a nuestros criterios de selección. El primero se refiere a que sean

estudiantes de maestría, al respecto, esta maestría exige una dedicación de tiempo completo pues sus actividades son presenciales durante la mañana y la tarde. El segundo se refiere a que hayan sido profesores, al respecto, esta maestría pide una constancia de actividad profesional vinculada al campo educativo que avale por lo menos dos años. Los otros dos programas no tienen estas características.

Finalmente, el tercer nivel se refiere a los estudiantes específicos. Contactamos a una profesora que imparte uno de los seminarios en la maestría, ella nos dio la oportunidad de asistir a una de sus sesiones para invitar a sus alumnos a participar en la investigación. Invitamos a los nueve estudiantes que forman la generación actual de maestría al momento de realizar la recolección de datos, de los cuales cinco aceptaron participar.

### **3.3.2 La profesora**

En el caso de la profesora, se trata de la informante clave que nos permitió el acceso a la muestra de estudiantes, pues impartía un seminario en la maestría. Es profesora en el programa de maestría desde hace tres años. También ha sido profesora en varios niveles educativos: preescolar, primaria, licenciatura y posgrado. Está casada, tiene 50 años de edad y reside en el Distrito Federal.

En cuanto a sus estudios, se formó en la Normal de Torreón como profesora de primaria. Después estudió la Normal Superior en lengua y literatura española. Luego estudió otra licenciatura en la Universidad Pedagógica de Torreón y también dos maestrías en el Distrito Federal. La primera fue en desarrollo educativo en la línea de ciencias naturales, en la UPN-Ajusco, y la segunda fue en la Universidad Anáhuac, también acerca de ciencias naturales.

Elegimos a esta profesora para participar en la investigación después de haber analizado los datos correspondientes a los estudiantes. Esto debido a que surgió la necesidad de entrevistar a una persona que tenga una trayectoria larga en el campo de la educación ambiental que permita un contraste con las trayectorias de los estudiantes de maestría y así comprenderlas mejor.

### **3.3.3 La UPN y su línea en educación ambiental**

En el apartado 2.2.2 abordamos algunas características y los objetivos de tres programas de maestría en educación ambiental. Ahora, ampliaremos la descripción del programa que elegimos para realizar la investigación de campo, de acuerdo a la información contenida en la página web oficial de la institución (UPN, 2017): [www.upn.mx](http://www.upn.mx).

Este programa forma parte de una de las instituciones públicas de educación superior más grande e importante del país en cuanto a la formación de personas especializadas en el campo educativo. Se trata de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Fue fundada en 1978 por decreto presidencial como organismo desconcentrado de la SEP. Su finalidad es formar profesionales de la educación que atiendan las necesidades del país mediante la docencia, la investigación y la difusión. Tiene presencia en todo el país a través de sus 70 Unidades, 208 subsedes académicas y tres universidades pedagógicas descentralizadas, con modalidades escolarizadas y a distancia. Su lema es: *educar para transformar*.

El programa de maestría en desarrollo educativo con línea en educación ambiental que hemos elegido se imparte en la Unidad 92. La cual está ubicada al sur de la Ciudad de México, en la Carretera al Ajusco (de ahí el nombre del plantel), delegación Tlalpan. En esta Unidad se ofrecen siete licenciaturas, dos maestrías, dos doctorados y cinco especializaciones.

La maestría en desarrollo educativo está acreditada en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) en el nivel consolidado. Es un programa escolarizado que se imparte en horarios matutinos y vespertinos, por lo que requiere dedicación de tiempo completo. El plan de estudios está organizado en dos áreas de formación como se muestra en la tabla 2: básica (con 36 créditos) y especializada (con 74 créditos). La primera ofrece herramientas teóricas para la indagación en el campo educativo, mientras que la segunda se refiere a la línea de conocimiento, cuyos cursos se toman desde el primer semestre.

Tabla 2

*Mapa curricular 2013 de la Maestría en Desarrollo Educativo*

Semestre	Asignatura				
Primero	Teoría educativa 3 h, 6 c	Análisis sociopolítico de la educación en México 3 h, 6 c	Diversidad cultural e institución escolar 3 h, 6 c	Seminario de tesis I 3 h, 6 c	Introducción al campo 4 h, 8 c
Segundo	Institución y currículum 3 h, 6 c	Aprendizaje escolar 3 h, 6 c	Seminario especializado I 4 h, 8 c	Seminario de tesis II 4 h, 8 c	
Tercero	Teoría y práctica del quehacer docente 3 h, 6 c	Seminario de temas selectos I 2 h, 4 c	Seminario especializado II 4 h, 8 c	Seminario de tesis III 4 h, 8 c	
Cuarto	Seminario de temas selectos II 2 h, 4 c	Seminario especializado III 4 h, 8 c	Seminario de tesis IV 6 h, 12 c		
<b>Formación básica</b>				<b>Formación especializada</b>	

Fuente: UPN (2017, sección Plan de Estudios MDE)

La maestría en desarrollo educativo cuenta con tres campos de formación:

1. Cultura pedagógica, políticas, prácticas educativas y tecnología.
2. Educación en áreas de conocimiento y saberes específicos.
3. Diversidad, interculturalidad y multiculturalidad.

Cada uno se divide en tres o cuatro líneas de generación y aplicación de conocimiento, entre los cuales los alumnos pueden elegir alguno. La línea en Educación ambiental forma parte del tercer campo. Ésta busca profesionalizar la enseñanza de los contenidos de educación ambiental, mediante el desarrollo de proyectos de investigación y propuestas de intervención. El tipo de educación ambiental que promueve está caracterizado por “la comprensión y constitución de un mundo más justo, ético y armónico entre los seres humanos, así como entre ellos y los sistemas ecológicos” (UPN, 2017, sección Línea Educación Ambiental MDE). De aquí en adelante nos referiremos a esta maestría y su línea en educación ambiental solo como maestría en educación ambiental.

### **3.4 Guía de entrevista**

A partir del marco teórico y de los objetivos de investigación, elaboramos una guía de entrevista semiestructurada, siguiendo los lineamientos para la realización de historias de vida (Santamarina & Marinas, 1995; Mallimaci & Giménez, 2006) y de entrevistas (Martínez, 2006; Kvale, 2007).

La propuesta de Santamarina y Marinas (1995) es iniciar con una pregunta abierta. De acuerdo con estos autores, esta pregunta puede ser una llave que abre no sólo a un dato, sino a las posibilidades discursivas de una narración, en la que el protagonista es un yo que se construye en la narración misma desde aquél que habla. Así, según estos autores, la apertura de esta pregunta permite que el sentido de la misma sea puesto y expuesto por la persona entrevistada. A partir de esa pregunta inicial, se espera que la persona diga todo lo que tenga que decir acerca del tema, sin mayor interrupción que preguntas de seguimiento acerca de lo que ha hecho y para profundizar en el tema (Martínez, 2006).

Otra consideración importante es preguntar acerca de los datos sociodemográficos o cualquier pregunta cerrada al final de la entrevista (Mayan, 2001). Lo que hicimos en cada tema fue plantear primero las preguntas abiertas y después las cerradas en caso de que el participante no aporte información al respecto con las preguntas abiertas.

La guía de entrevista está estructurada en dos ejes. El primero es acerca de la trayectoria de estudiante en la maestría, desde el inicio, su desarrollo y expectativas a futuro; y está encaminado a

recabar información especialmente para el primer objetivo específico de investigación. El segundo eje se refiere a las relaciones de conciliación entre la trayectoria en la maestría y las trayectorias que se desarrollan en otros contextos académicos y familiares; y está enfocado al segundo objetivo de investigación. Las preguntas de cada eje se presentan en la tabla 3.

Tabla 3  
Guía de entrevista

Objetivo	Eje	Áreas temáticas	Preguntas
1	Trayectoria de estudiante de maestría	Inicio	¿Cómo fue que decidiste entrar a la maestría en EA?
		Desarrollo	Platicame cómo te ha ido en la maestría. ¿Cuál consideras que es tu enfoque de EA? ¿Dirías que la maestría tiene un enfoque de EA? ¿Qué otros enfoques hay?
		Futuro	¿Qué sigue después de la maestría?
2	Conciliación de múltiples trayectorias	Otras comunidades ambientales	¿En qué otros lugares has aprendido algo acerca de cómo cuidar el ambiente?, ¿cómo?
		Prácticas en el aula	¿Has pensado cómo puedes incluir esta preocupación por el ambiente en tus clases? En cuanto a lo ambiental, ¿cómo era la escuela donde trabajabas? ¿Había problemas ambientales en la zona donde está la escuela en que trabajabas? ¿Hacías algo con respecto a lo ambiental?, ¿qué? ¿Desde hace cuántos años eres profesor? ¿De qué nivel escolar eres profesor? ¿Actualmente das clases?
		Familia y vida cotidiana	¿Consideras que es aplicable a tu vida cotidiana lo que estás aprendiendo en la maestría? ¿Compartes con tu familia, amigos, vecinos u otras personas este interés por el medio ambiente? ¿Tus pasatiempos se relacionan de alguna manera con la educación ambiental? ¿Hay problemas ambientales en la zona donde vives? ¿Cuántos años tienes?

Elaboramos dos versiones de la guía de entrevista, una para los estudiantes y una para la profesora. La diferencia entre ambas radica en que la entrevista con los estudiantes está enfocada en sus estudios de maestría, mientras que la entrevista con la profesora abarcó toda su trayectoria en el campo de la educación ambiental. La guía de la tabla 3 es la que utilizamos con los estudiantes. En la entrevista con la profesora nos basamos en la misma guía, pero con algunas



adaptaciones a las preguntas del primer eje y del área temática de prácticas en el aula del segundo eje, las demás preguntas son las mismas. Las preguntas que se adaptaron son las siguientes:

- Eje 1:
  - ¿Cómo comenzó su interés en la EA?
  - ¿Cómo le ha ido en el campo de la EA?
  - ¿Sus estudios de posgrado se relacionan con la EA?
  - ¿Cuál considera que es su enfoque de EA?
  - ¿El programa de maestría tiene un enfoque de EA?
  - ¿Ha pensado en lo que le gustaría hacer en el futuro?
- Eje 2/Prácticas en el aula:
  - ¿Desde hace cuántos años es profesora en el programa de maestría?
  - ¿Cómo se relaciona el enfoque de EA con su práctica docente en el aula?

## 3.5 Procedimiento

### 3.5.1 Conceptos clave

Los conceptos clave a partir de los cuales recolectamos y analizamos los datos provienen del marco teórico. Son los siguientes:

La *identidad* es una manera de hablar del “cambio que produce el aprendizaje en quienes somos y de cómo crea historias personales de devenir en el contexto de nuestras comunidades” (Wenger, 2001, p. 22). Por eso, al comenzar una trayectoria de aprendizaje, la identidad también se va transformando.

La noción de *trayectoria* le da coherencia a las sucesivas formas de participación que definen a una persona, pues constituye un punto de referencia a partir del cual elegir lo que es relevante para llegar a ser el tipo de persona que a cada quien le gustaría ser. Así, cada acto no es un evento aislado, pues forma parte de una trayectoria y ésta le otorga significado (Wenger, 2001).

Hemos retomado tres aspectos de la trayectoria para realizar este estudio: espacial, temporal y multiplicidad.

El *aspecto espacial* se refiere al contexto, grupo o comunidad donde ésta se desarrolla, varios de éstos pueden estar vinculados entre sí formando una estructura mayor. La participación en los contextos hace posible y le da sentido a la actuación de las personas, a su propia identidad y a la percepción que tienen del mundo (Dreier, 1999; Wenger, 2001).

El *aspecto temporal* de la trayectoria se refiere al sentido de continuidad, “el sentimiento de que uno es hoy la misma persona que fue ayer o el año pasado” (APA, 2010, p. 255). Wenger (2001) considera que la identidad está “conformada por los intentos –individuales y colectivos– de crear una coherencia a lo largo del tiempo que enhebre formas sucesivas de participación en la definición de una persona” (p. 197). Pero no se trata de un tiempo abstracto, sino de participaciones en comunidades presentes, pasadas y futuras que van cambiando (Dreier, 1999).

El *aspecto de multiplicidad* hace referencia a que cada persona participa en varias comunidades y en cada una construye una trayectoria particular. Dreier (1999) considera que las personas participan en diferentes contextos de acción social, ya sea como parte de algunos contextos particulares o como viajeros a través de éstos, durante periodos cortos o largos, y por diferentes razones.

La *conciliación* implica un trabajo de construcción de la identidad para hacer que las distintas trayectorias coexistan a lo largo del tiempo. El trabajo de conciliar en un nexo las propias trayectorias en ocasiones puede lograr la armonía, pero al ser un proceso constante que no se realiza de una vez para siempre, también implica una lucha constante (Wenger, 2001).

### **3.5.2 Recolección de datos**

Las entrevistas se llevaron a cabo de manera individual en las instalaciones de la universidad donde los alumnos y profesora se encontraban. La entrevista con cada participante estaba programada para realizarse en dos sesiones, con una semana de separación entre éstas. Cada sesión tuvo una duración de una hora aproximadamente. Las entrevistas se grabaron en formato de audio digital, con el consentimiento de los participantes.

Al inicio de la primera sesión de la entrevista, como parte de las consideraciones éticas, el participante recibió información, de forma oral y por escrito, acerca del propósito de investigación, el procedimiento, las características de su participación como entrevistado y el compromiso de confidencialidad, así como los datos de la investigadora y del tutor principal de la investigación. Después, firmó una carta de consentimiento para ser entrevistado. En los apéndices A y B se muestran ambos formatos.

La entrevista se desarrolló conforme a la guía y siguiendo el orden de las preguntas, a menos que las respuestas del participante sugieran adelantar una pregunta u omitirla dado que ya había sido contestada, o incluso hacer una pregunta de seguimiento no especificada en la guía. Al cumplir la hora programada, se le preguntaba al participante si desea continuar en la siguiente sesión; si la

respuesta era afirmativa se hacía una nueva cita. En la segunda sesión, se continuó con la guía de entrevista y se abordaron de nuevo los temas que hayan quedado incompletos de la primera sesión.

Los tres primeros participantes (Adrián, Berenice y Carmen) respondieron de manera afirmativa a la pregunta de continuar con la entrevista en la siguiente sesión, tal y como estaba planeado, mientras que dos participantes (David y Ernesto) decidieron continuar con la entrevista y terminar en una sola sesión. Dado que las entrevistas en una sesión funcionaron para obtener la información necesaria, la entrevista con la sexta participante (Fabiola) se programó para realizarse en una sola sesión.

Hubo dos diferencias fundamentales entre realizar la entrevista en una sola sesión o en dos sesiones. En primer lugar, se encuentra la presentación de la entrevista, que consiste en un comentario que antecede a la primera pregunta de la guía. En las primeras entrevistas destacamos el interés por *su historia* y lo que *ha sido* importante para ellos en sus estudios de maestría. Este énfasis pudo provocar que en la entrevista dedicáramos demasiado tiempo a sus antecedentes. Por ejemplo, citamos la introducción a la primera entrevista:

Como ya les había comentado, mi interés es cómo ha sido su historia en este ámbito de la educación ambiental y me gustaría que me cuentes todo lo que te venga a la mente, todo lo que quieras compartir con nosotros, conmigo y con las personas que van a estar trabajando en la investigación. Entonces, podemos comenzar con este ámbito de la maestría y ya luego nos vamos extendiendo a otros ámbitos. ¿Cómo fue que decidiste entrar a la maestría en educación ambiental?

Después de analizar las primeras entrevistas y notar este énfasis que se desviaba de los objetivos de la investigación, decidimos que la introducción de las siguientes entrevistas comenzara directo con la guía. Por ejemplo, la cuarta entrevista inició de la siguiente manera: “tengo aquí algunas preguntas que te quiero hacer, ¿cómo fue que decidiste entrar a la maestría?”

La segunda diferencia son las preguntas de seguimiento. En las tres primeras entrevistas se hicieron más preguntas de seguimiento, que en las otras. Dado que usamos una estrategia de recolección y análisis concurrente, que explicamos en el siguiente apartado, pudimos detectar el tipo de preguntas que aportaban información necesaria para cumplir nuestros objetivos específicos, así como aquella que no. Por ejemplo, dos preguntas no estaban contempladas en la primera versión de la guía de entrevista, sin embargo sí se hicieron como preguntas de seguimiento. Una es

acerca del enfoque de educación ambiental y la otra acerca de lo que sigue después de la maestría para ellos. Dado que con estas preguntas obtuvimos información importante, decidimos incluirlas en la guía de entrevista. Por otro lado, algunas preguntas se desviaban del tema central y abundaban en la historia de sus otras trayectorias, lo cual dejamos de hacer desde la tercera sesión.

De esta manera, desde la tercera participante, al cumplir la hora programada para la primera sesión se había respondido a la mayor parte de la guía de entrevista. Y los participantes, dependiendo de su disponibilidad de tiempo, decidieron o no continuar con la sesión.

Como parte del compromiso de confidencialidad, asignamos seudónimos a los participantes desde el proceso de transcripción de las entrevistas. Los nombres se eligieron para indicar el orden en que fueron entrevistados con letras consecutivas del abecedario (A, B, C, D, E y F) y si son hombres (Adrián, David y Ernesto) o mujeres (Berenice, Carmen y Fabiola).

### ***Estrategias de rigor metodológico***

Durante la recolección de datos, atendimos tres estrategias para asegurar el rigor metodológico, que son las siguientes:

1. *Grabar las entrevistas* es un procedimiento que permite hacer las observaciones de los datos repetidas veces, incluso por los colegas (Martínez, 2006). Cada sesión de las entrevistas se graba para poder hacer la transcripción. A partir de la cual se hace el proceso de análisis.
2. *Colectar y analizar los datos concurrentemente* se trata de un ir y venir entre la recolección de los datos y su análisis, lo cual permite verificar las categorías con la recolección de más datos (Mayan, 2001). La recolección y análisis de los datos se hizo de forma concurrente en cuatro ciclos. El primer ciclo consistió en entrevistar a dos participantes, transcribir las entrevistas, hacer el análisis de contenido, desarrollar un sistema de categorías y corregir la guía de entrevista. En el segundo ciclo hicimos dos nuevas entrevistas, su análisis a partir del sistema de categorías previo, así como la corrección y ampliación del sistema. El tercer ciclo consta de una entrevista más, cuyo análisis tiene la finalidad de verificar y en su caso refinar el sistema de categorías. En el último ciclo se hizo y analizó una entrevista más, con la intención de tener otra perspectiva del sistema de categorías y por ende del objeto de investigación. Los cuatro ciclos están a cargo y son realizados por una sola investigadora, y son revisados continuamente por tres investigadores que están al tanto de la investigación.
3. *Integrar el efecto disturbador de la observación sobre lo observado*, tanto en la investigación como en la teoría que de ella se genera. Implica considerar que es imposible recoger datos

absolutos o neutrales, por lo cual se trata de tener en cuenta que el observador interactúa con el medio observado afectando la realidad observada (Martínez, 2006).

En este sentido, durante la entrevista y su análisis tuvimos en cuenta las recomendaciones que señalan Mallimaci y Giménez (2006) para la realización de entrevistas biográficas:

- El carácter social del relato, y su relación con las construcciones identitarias del que lo produce, está influido por otros actores e instituciones
- Los relatos no refieren verdades, sino una interpretación a partir de las relaciones en que están insertos en el presente.
- Reflexividad: el investigador reflexiona sobre el material obtenido con su participación y sobre sus usos, interpreta y vuelve sobre sus experiencias.

La investigadora principal realizó las entrevistas y se presentó a los participantes como estudiante del programa de doctorado en psicología social y ambiental de la UNAM; es una mujer de 30 años. A esta persona los participantes le contaron su historia personal de aprendizaje, es decir, la manera en que explicaron sus experiencias y conocimientos la adaptaron a la investigadora tanto por estas características personales como por las características de la investigación, incluida la situación de entrevista.

### **3.5.3 Análisis de datos**

Las transcripciones de las entrevistas en total abarcan 139 páginas; de Adrián son 25 (12 y 13 de cada sesión); de Berenice son 33 (15 y 18 de cada sesión); de Carmen son 26 (12 y 14 de cada sesión), de David son 18 (de la única sesión), de Ernesto son 23 (de la única sesión) y de Fabiola son 12 (de la única sesión). A partir de las transcripciones realizamos un análisis de contenido de tipo temático o categorial.

El análisis se realizó de acuerdo al procedimiento que describe Flick (2004/2012) de la codificación temática. El primer paso consiste en describir brevemente a cada caso, incluye una afirmación que puede ser el lema del participante, así como sus características relevantes para el problema de investigación y los temas centrales que mencionó. El segundo paso implica profundizar en el análisis de cada caso, preservando la manera en que la persona se ocupa del problema, con lo cual se desarrolla un sistema de categorías para cada caso. En el tercer paso se hace una comprobación cruzada con la que se elabora una estructura temática, esto se puede realizar con los primeros casos y sirve de apoyo para los análisis de los demás casos, lo cual también permite evaluarla y modificarla continuamente. Finalmente, el cuarto paso consiste en comparar los casos

entre sí con base en la estructura temática, para identificar similitudes y diferencias. Este tipo de análisis coincidió con la estrategia de recolección y análisis concurrente.

Para elaborar el sistema de categorización de cada caso, se siguió el procedimiento de categorización descrito por Montero (2006). Primero establecimos las unidades básicas de relevancia: como unidad de contexto utilizamos el párrafo y como unidad de análisis el enunciado. Después, a cada unidad de análisis le asignamos un código. Luego, clasificamos los códigos en categorías de acuerdo a su contenido. Agrupamos las categorías en una matriz de análisis y en un esquema o sistema que puede tener diferentes niveles: de orden superior y subcategorías. El último paso consiste en hacer la interpretación con base en los resultados del análisis y en el marco teórico de referencia.

Previo al análisis de las entrevistas, establecimos cuatro categorías teóricas, que sirvieron de base para comenzar la codificación. Las categorías teóricas corresponden a los aspectos de las trayectorias:

- Espacial. Incluye dos subcategorías: trayectorias ambientales y trayectorias no ambientales.
- Temporal. Incluye cuatro subcategorías: antes, al principio, en medio, al final y después de la maestría en educación ambiental
- Multiplicidad. Que incluye dos subcategorías: conflicto y apoyo.
- Identidad: Incluye dos subcategorías: soy y no soy.

Durante el análisis, estas categorías se fueron adaptando y refinando. Al final, obtuvimos seis categorías. En el siguiente capítulo, describimos cada categoría y sus subcategorías.

### ***Estrategias de rigor metodológico***

Durante el análisis de datos seguimos tres estrategias para asegurar el rigor metodológico, las cuales describimos a continuación:

1. *Responsabilidad del investigador*, implica la creatividad para la formulación de conjeturas y preguntas, de donde surge la categorización y el reconocimiento de la saturación de los datos, en los cuales descansa la replicación y la confirmación (Mayan, 2001). Si bien preestablecimos algunas categorías teóricas, durante el análisis éstas se ajustaron a los datos que se obtuvieron.
2. *Pensar teóricamente*: implica que la teoría es desarrollada a través de dos mecanismos: uno mediante la recolección y análisis de datos, y el otro se refiere a utilizar la teoría como una

plantilla que se mueve encima de los datos para compararlos con ésta y desarrollarla (Mayan, 2001). Seguimos el segundo mecanismo al elegir las teorías acerca de identidad para dar cuenta del objeto de investigación, el cual a su vez se ha refinado en su conceptualización a partir de los datos. En el proceso de recolección y análisis de datos tomamos en cuenta la teoría y pusimos atención a los hallazgos inesperados que surgieron.

3. *Revisión de pares o colegas*: implica discutir con otros investigadores acerca del análisis, los hallazgos y las conclusiones de manera que contribuyan a evaluar las conjeturas del investigador y sugieran futuros pasos (Mayan, 2001). Los miembros del comité tutor realizaron principalmente esta revisión; al terminar el análisis de cada entrevista y/o en los momentos en que era necesario dado el avance de la investigación. También participaron en esta revisión profesores y compañeros de otros seminarios de investigación del doctorado.

#### **3.5.4 Devolución de los resultados**

Finalmente, nos queda el compromiso de devolver los resultados a los participantes. Esto lo haremos inmediatamente después del examen de grado para el cual esta tesis fue elaborada. Les ofreceremos un reporte que contenga la información que consideramos más relevante para que conozcan nuestra investigación; y, si así lo quieren, puedan consultar la tesis completa. El reporte estará conformado por seis apartados:

1. Conceptos clave
2. Planteamiento del problema
3. Resumen del caso del participante a quien va dirigido el reporte
4. Descripción de categorías y subcategorías
5. Respuesta a la pregunta de investigación
6. Contribuciones prácticas

Al enviarles el reporte, adjuntaremos un cuestionario en el que nos puedan expresar su opinión acerca de la investigación y la utilidad que ellos le encuentran. Además, les invitaremos a una conversación de forma presencial para discutir la investigación, expresar dudas y recomendaciones. Mismos que pueden nutrir las futuras investigaciones que proponemos.

## 4 RESULTADOS

En este capítulo presentamos los resultados del análisis de contenido de los datos recopilados. En el primer apartado, describimos brevemente los casos individuales. En el segundo, se encuentra la estructura formada por las seis categorías de análisis que construimos a partir de las entrevistas con los estudiantes; también definimos cada categoría y subcategoría. Finalmente, en el tercero, utilizamos estas seis categorías para analizar la entrevista con la profesora y compararla con la de los estudiantes.

### 4.1 Descripción breve del caso de cada participante

La descripción del caso de los participantes inicia con una frase que sintetiza la manera en que valoran la maestría con respecto a sus demás trayectorias. La descripción aclara el sentido de esta frase y resalta la sucesión de la mayoría de sus trayectorias. Este primer análisis se realizó para explorar el relato y así tener un panorama general de quién es el participante. Se trata de una síntesis y paráfrasis de lo que se comentó durante la entrevista. Presentamos cada caso de acuerdo al orden en que fueron entrevistados: Adrián, Berenice, Carmen, David, Ernesto y Fabiola.

#### 4.1.1 Adrián

*“A partir de esta maestría le voy a dar fundamento a por qué tengo esta postura ante la vida”*

Adrián es el segundo hijo en su familia. Antes de entrar a la maestría, estudió una licenciatura en Comunicación gráfica e hizo su servicio social en la hemeroteca de un Colegio de Ciencias y Humanidades, en ese lugar también participó en un colectivo estudiantil de lucha social. Al abordar esta época también comenzó a hablar de su vida personal. Posteriormente, estudió otra licenciatura, esta vez en Geografía, pero quedó trunca ya que se fue a Baja California Sur (B.C.S.); ahí trabajó como asistente en una excavación arqueológica y como profesor de artes en un centro cultural. Después regresó al Distrito Federal para hacer el examen de admisión a la maestría en



artes plásticas de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM. De manera simultánea, también hizo el examen en la SEP para concursar por una plaza como profesor de artes plásticas en una secundaria. No aprobó el examen a la maestría, pero sí aprobó el de profesor. Trabajó durante tres años en la secundaria. En ese periodo tomó cursos de actualización docente y también incorporaba contenidos ecológicos a su práctica en el aula.

Después, Adrián comenzó a considerar la posibilidad de hacer la maestría en desarrollo educativo en la línea de artes plásticas, esta vez en la Universidad Pedagógica Nacional. Cuando estaba haciendo los trámites, ahí encontró que también estaba la línea en educación ambiental. La eligió y fue aceptado. Por lo cual pidió permiso en la SEP para estudiar la maestría, sin dar clases y que le guardaran su plaza, sin goce de sueldo. Cuando él cursaba el tercer semestre, hicimos la entrevista para la presente investigación. Comenta que durante la maestría ha encontrado fundamentos para su postura ante la vida, en especial en el enfoque ecofeminista, pues vincula la sensibilización y la crítica a la estructura de poder. Lo que ha aprendido acerca de educación ambiental lo aplica en su vida cotidiana y también lo socializa con su familia y amigos.

Después de la maestría le gustaría dar clases de educación ambiental o bien estudiar un doctorado acerca de sustentabilidad, ya sea en una universidad de B.C.S. o bien en la UNAM. Sin embargo, esta última opción le parece menos conveniente por la edad que tiene, que son 39 años. Otra opción es regresar a dar clases en la secundaria pues tiene guardada su plaza, pero no quiere hacerlo.

#### **4.1.2 Berenice**

*“la maestría me gusta porque está ayudándome a enfrentar estos retos”*

Berenice tiene 40 años de edad. Su formación inicial es de normalista, en la Normal Superior de Morelos. Al egresar trabajó como docente de ciencias naturales en el Instituto para las Ciencias, las Artes y la Imaginación (ICAI), una escuela constructivista que trabajaba a través de proyectos, tanto en la escuela como en algunas comunidades cercanas para comprender y ayudar a resolver algunas problemáticas sociales y ecológicas. A la par, también entró a estudiar la especialización en enseñanza de las ciencias naturales en la UPN, Morelos. Después, con la intención de mejorar su práctica docente, entró a estudiar la maestría en la UPN Morelos. Y cuando terminó los créditos la invitaron a dar clases en la Normal Superior donde ella había estudiado. Ahí trabajaba con proyectos donde podía incluir la cuestión ambiental. Después se casó y tuvo una hija, Berenice

siguió trabajando. Cuando se embarazó por segunda vez, decidió dejar de trabajar. Luego se trasladó con su familia al Distrito Federal. Y comenzó a laborar en el diplomado la Ciencia en tu escuela de la Academia Mexicana de Ciencias, y también en el proyecto Niños talento del Gobierno del Distrito Federal. Intentó concursar por una plaza de docente en la SEP, pero no le dieron oportunidad porque venía de la UPN Morelos, le comentaron que tiene que concursar en Morelos o estudiar algo en el Distrito Federal para poder concursar.

Berenice decidió estudiar la maestría en educación ambiental de la UPN Ajusco. Cuando ella cursaba el tercer semestre, hicimos la entrevista para la presente investigación. Comenta que estar en la maestría le está ayudando a enfrentar retos para mejorar como persona y como docente. Considera que estudiar la maestría es un ejemplo para sus hijas de que “una mujer casada puede salir adelante”; sus hijas tienen cinco y nueve años de edad. En la cuestión académica le ha ido bien pero no se han cumplido todas sus expectativas y en ocasiones sus compromisos familiares le dificultan cumplir con sus tareas de los seminarios. Ella ha asumido un enfoque crítico de la educación ambiental que implica actuar de forma responsable y reflexiva. El cual aplica en su vida cotidiana y lo comparte con sus alumnos en el diplomado y en talleres, así como con sus hijas.

Después de la maestría le interesa dar clases de educación ambiental o bien estudiar un doctorado acerca de estrategias de enseñanza de lo ambiental. Por ahora, le hicieron una invitación a que proponga un módulo acerca de cambio climático, derivado de su tesis de maestría, para el diplomado la Ciencia en tu escuela donde continúa siendo profesora.

#### **4.1.3 Carmen**

*“la maestría, para mí es como una parte complementaria en mi vida”*

Carmen tiene 39 años de edad. Estudió la licenciatura en pedagogía en la UPN Ajusco. Está casada y tiene cuatro hijos, cuyas edades son 17, 13, 11 y 7 años. Fue profesora a nivel medio superior. Realizó dos intentos de entrar a la maestría en psicología de la UNAM, pero no cubrió todos los requisitos. Después realizó otros tres intentos en la maestría de la UPN Ajusco y en el tercero fue aceptada. Eligió educación ambiental porque lo considera una manera ayudar a la gente a que tenga una visión diferente ante el medio ambiente. Antes de entrar a la maestría fue profesora por un año en una primaria de la SEP y pidió permiso sin goce de sueldo para estudiar.

Cuando Carmen cursaba el tercer semestre, hicimos la entrevista para la presente investigación. Carmen considera que la maestría es una parte complementaria de su vida. Por eso, al ser aceptada

se comprometió totalmente a estudiarla, pues es una de sus metas que tiene bien establecida. Busca tener una formación académica amplia y de calidad, que no sólo incluye las clases de la UPN, sino además seminarios y congresos en el Programa de Investigación en Cambio Climático (PINCC) de la UNAM, así como cursos de estilo e idiomas. Le encanta lo que aprende y ella se coloca entre las mejores estudiantes. Por ahora ha dejado un poco su rol de madre y esposa para dedicarle el tiempo necesario a la maestría.

Después de la maestría le gustaría continuar haciendo investigación en el campo de la educación ambiental, hacer un doctorado en la UNAM o en el CINVESTAV y dar cursos de educación ambiental, incluso ha planeado estudiar un curso de certificación para que ella pueda expedir las constancias de los cursos que imparta. Además, al menos por un año debe de regresar a dar clases a la primaria para no perder su plaza, pero no quiere regresar; aun así, ha contemplado modificar su dinámica de enseñanza, abordar los temas de educación ambiental que debe abordar y elegir comisiones de educación ambiental.

#### **4.1.4 David**

*“decidí tomar la maestría a partir de esa necesidad [de vincular asignaturas]”*

David tiene 42 años de edad. Estudió la licenciatura en pedagogía. Desde hace 15 años es profesor en una escuela primaria de la SEP. Donde estaba buscando la manera de vincular varias asignaturas en un solo proyecto y descubrió que a partir de proyectos ecológicos se podía lograr este vínculo. Poco tiempo después encontró la convocatoria de la maestría en Educación Ambiental en un periódico y realizó los trámites de admisión con apoyo de su directora. Al cabo de un periodo de incertidumbre, le informaron que fue aceptado. En la primaria pidió permiso de estudiar la maestría pero conservando su salario de docente, para no perder su antigüedad. También era director en un kínder y estaba escribiendo una novela, pero los dejó a un lado temporalmente mientras estudia la maestría.

Cuando David cursaba el tercer semestre, hicimos la entrevista para la presente investigación. Le parece interesante regresar a estudiar después de más diez años que salió de la licenciatura. No se puede quejar de la maestría, pues le permite refrescar conocimientos previos, establecer vínculos de amistad y apoyo con sus compañeros, además su asesora lo escucha; gracias a lo cual hace lo necesario para terminar su tesis acerca de la ignorancia consciente con respecto a los problemas ambientales. Ahora, que es más consciente acerca de los problemas ambientales, los percibe en

todos lados y a la vez también en todas partes aprende algo para resolverlos, por ejemplo con su padre y sus tíos que son agricultores. Nació en Zamora, Michoacán, ahora vive en una zona boscosa de la delegación Cuajimalpa. En su casa, que está en un terreno grande, realiza varias acciones en este sentido: composta, sembrar, no tener auto, usar un horno solar, entre otras. Sin embargo, considera que su pasatiempo favorito no coincide con la educación ambiental, ya que se requiere pavimentar una cancha y comprar varios artículos especiales, como tenis y ropa, se trata del basquetbol.

Después de la maestría, ha contemplado seguir dando clases en la primaria, aunque tendría que dejar por un tiempo la educación ambiental, pues sus quehaceres como docente le absorben. Aun así piensa seguir realizando algunos proyectos de educación ambiental que vinculen varias asignaturas. Por otro lado, también le gustaría dedicarse a ser algo así como guardabosques y comenzar una investigación acerca de las plantas que hay en el Desierto de los Leones; con la finalidad de que se conozca y conserve su biodiversidad. Además, con la información de esa investigación, pretende regresar a escribir su novela.

#### **4.1.5 Ernesto**

*“me fui a Colombia y yo creo que de lo más bonito que me llevo de la experiencia o de mi formación en la maestría es haberme ido allá”*

Ernesto tiene 29 años de edad. Estudió la licenciatura en pedagogía en la UPN. Su tesis fue acerca de la identidad terrenal, en la cual hizo un taller con títeres para niños de primaria, que se llamaba *Ernestín y sus amigos al rescate de la Tierra*, también compuso una canción que se llama *La flor encantada* y trata acerca de la identidad terrenal. Posteriormente, adaptó ese taller como un show para educar en las fiestas infantiles. En otros eventos, también canta con su banda y uno de sus discursos hacia el público es acerca del medio ambiente. Cuando terminó la licenciatura quería estudiar la maestría, sin embargo uno de los requisitos de admisión es tener al menos dos años de experiencia docente. Por lo cual, decidió entrar al proceso de asignación de plazas de la SEP. Obtuvo su plaza y trabajó durante dos años como profesor en una primaria. Ahí tuvo la iniciativa de abordar temas ambientales en sus clases y de participar en la separación de basura. Hizo trámites para entrar a la maestría y cuando fue aceptado pidió un permiso sin goce de sueldo, con el que le dan la libertad de estudiar y le guardan su plaza.

La maestría para Ernesto fue muy difícil en el primer semestre, al grado de pensar en abandonarla. Pero después comenzó a sentirse muy afortunado porque su tutora está muy

comprometida con su labor y eso lo estimula a comprometerse más; también le gustó que los demás profesores le ayuden a entender los temas y que en general la maestría busque la integración de los seminarios, es decir, que no estén aislados. En el tercer semestre se fue a Colombia, como parte del programa de movilidad académica de la universidad, y esa experiencia le ayudo a crecer como persona, y no tanto en el campo de lo académico o ambiental. Cuando Ernesto cursaba el cuarto semestre, hicimos la entrevista para la presente investigación. A partir de sus estudios de maestría busca hacer un consumo más consciente, y también le sugiere a sus familiares y amigos que lo hagan.

Después de la maestría, ha planeado estudiar el doctorado, pero la convocatoria de los programas que le interesan sale hasta dentro de dos años. Por lo cual, ha contemplado regresar a dar clases a la escuela e incluir la educación ambiental de forma transversal. Considera que al estar en el aula, comenzará a descubrir qué le falta aprender; a partir de lo cual desarrollará su propuesta de investigación para el doctorado.

#### **4.1.6 Fabiola**

*“Ahí [en la maestría] fue también cuando ya no me sentí rara porque te digo que en la licenciatura yo era rara.”*

Fabiola tiene 50 años de edad. Cuando era niña, vivió durante cuatro años en Mazatlán. Ahí comenzó su gusto por el mar, los animales, las plantas, las colecciones de conchas y la naturaleza en general. También tuvo la idea de estudiar para ser bióloga marina. Sin embargo, cuando llegó el momento de elegir una carrera, su abuela que era profesora, le recomendó estudiar la Normal para maestros. Ella obedeció a su abuela porque también le gustaba esa idea. Fabiola se formó en la Normal de Torreón.

Fabiola comenta que su interés por la educación ambiental comenzó hace más de veinte años cuando estaba trabajando como profesora de primaria y de preescolar. Pues promovía actividades y eventos acerca de ciencias naturales y ecología tanto con sus alumnos, como con los padres y sus compañeros profesores. También asistía a los cursos de ecología y educación ambiental que ofrecían el municipio y las empresas.

Después estudió la Normal Superior en la Región Lagunera, ella quería inscribirse al área de ciencias naturales, pero ya no había lugar; así que eligió lengua y literatura española. Luego estudió otra licenciatura en la Universidad Pedagógica de Torreón, en la cual escogió para su tesis un tema de ciencias naturales acerca del uso eficiente de energía eléctrica en niños de primaria, dado que

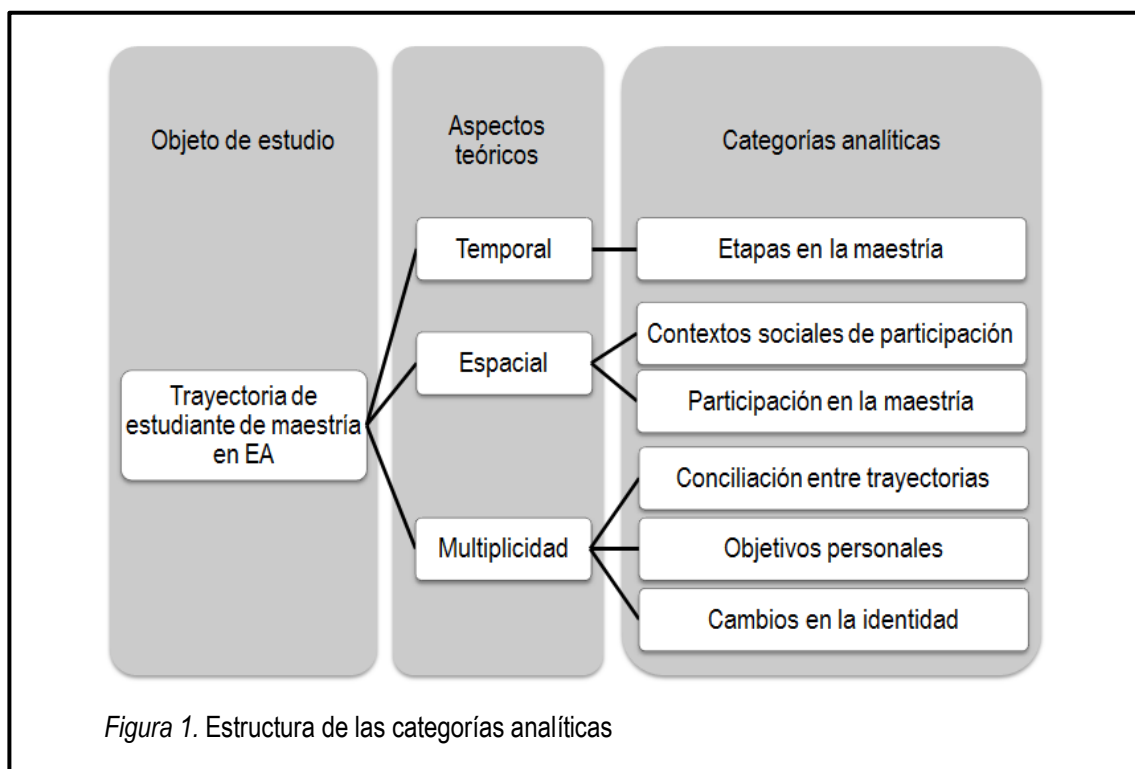
acababa de asistir a un curso donde esa fue la temática. Tanto a sus profesores como a sus compañeros les pareció rara su elección, pues la mayoría escoge lectoescritura, ciencias sociales o matemáticas. En 1996, hizo su tesis, y ella considera que al hacerla se introdujo formalmente en la educación ambiental, lo cual influyó en que hiciera cambios en su estilo de vida, en la orientación a sus hijos y en sus relaciones interpersonales en general.

Luego estudió dos maestrías. La primera fue en desarrollo educativo en la línea de ciencias naturales, en la UPN plantel Ajusco. Terminó su tesis en el año 2002, con el tema de ideas previas sobre energía eléctrica. Al trabajar con su asesor sintió una aceptación con respecto a su tema y pudo establecer con él un diálogo entre colegas en el que se consideraba valioso el tema que había elegido; entonces, ya no se sintió rara. Fabiola comentó que en la maestría fue cuando se metió de lleno en las perspectivas de la educación ambiental. La segunda maestría fue en la Universidad Anáhuac, y su tesis fue acerca de la enseñanza de las ciencias por parte de profesores que trabajan con niños de cuatro a siete años. Esta tesis estuvo más relacionada con cuestiones de la naturaleza y las ciencias naturales, que con las cuestiones sociales que se abordan en la educación ambiental.

Después llegó a ser profesora en la Universidad Pedagógica de Torreón, donde promovió que se realizaran tesis de licenciatura y de maestría acerca de ciencias naturales y relacionadas con la educación ambiental. Hace tres años llegó a ser profesora en la UPN plantel Ajusco, en la línea de educación ambiental de la maestría, y en educación indígena de la licenciatura. Considera que su enfoque es crítico y que coincide con sus compañeros en la importancia de la educación ambiental como forma de vida. Sin embargo, fuera de la línea, la universidad no ha incorporado este tema a sus currículos de licenciaturas y de maestrías. Por lo cual, uno de sus objetivos es involucrar más a los profesores y alumnos en la educación ambiental, por ejemplo, mediante un diplomado y diversos eventos.

## **4.2 Estructura de categorías desde los estudiantes**

A partir de la información obtenida en las entrevistas con los estudiantes, construimos seis categorías de análisis para estudiar su trayectoria en la maestría de educación ambiental. Las categorías son: etapas en la maestría, contextos sociales de participación, participación en la maestría, conciliación entre trayectorias, objetivos personales y cambios en la identidad. Organizamos las categorías en la estructura temática que se muestra en la figura 1. Donde se señala la trayectoria que estamos estudiando a partir de tres aspectos teóricos (temporal, espacial y multiplicidad), de los cuales derivan nuestras categorías de análisis.



Las dos primeras categorías nos sirven especialmente para hacer una primera organización de los datos, a partir de los aspectos temporal (etapas en la maestría) y espacial (contextos sociales). Las demás categorías contienen la información para responder a los tres primeros objetivos de investigación, por lo que además de definirlas hacemos una descripción del contenido de cada una de sus subcategorías.

Al describir las subcategorías, citamos algunos fragmentos de las entrevistas. Las palabras de los participantes están señaladas con cursivas, seguidas por dos números entre paréntesis separados por una diagonal; el primer número indica la sesión de entrevista y el segundo, el párrafo en el que se encuentra el fragmento. Por ejemplo (1/100), quiere decir que ese fragmento se encuentra en la primera sesión de entrevista, en el párrafo 100. Además, en cada fragmento citado, indicamos el seudónimo del participante. Utilizamos esta nomenclatura porque permite indicar claramente cuáles son las palabras de los participantes y cuáles no.

#### 4.2.1 Etapas de la maestría

Esta categoría se refiere a los períodos sucesivos por los que pasan los participantes al estudiar la maestría, cada uno puede durar semanas, meses o años, y están caracterizados por el objetivo que se intenta cumplir y las actividades que realizan para lograrlo.

Dado que los participantes tienen en común que pertenecen a la misma generación de la maestría, utilizamos los periodos marcados por el programa para organizar su relato: los antecedentes, el proceso de admisión con su perfil de ingreso, la duración de cuatro semestres y el perfil de egreso. Cada etapa corresponde a una subcategoría y recibe el nombre del rol que el participante cumple con respecto a sus estudios de maestría, excepto la primera, ya que se refiere a los antecedentes. En la tabla 4, presentamos el porcentaje de experiencias correspondientes a cada etapa. Más de la mitad de las experiencias que comentó cada participante se refieren a la etapa de estudiante.

Tabla 4

*Porcentaje de experiencias en cada etapa de la maestría*

Subcategoría	Adrián	Berenice	Carmen	David	Ernesto
Antecedentes	38%	35%	6%	20%	18%
Aspirante	–	1%	3%	3%	4%
Estudiante	54%	55%	77%	64%	73%
Egresado	7%	9%	15%	13%	6%

La subcategoría *antecedentes* indica los acontecimientos previos y simultáneos a la decisión de entrar a la maestría en educación ambiental. Algunos de los acontecimientos en que los participantes coinciden son estudiar una licenciatura y ser profesor. Ambos son requisitos de admisión a la maestría. La etapa culmina precisamente al tomar la decisión de entrar a la maestría.

La subcategoría *aspirante* indica la etapa en la que los participantes realizan los trámites de admisión a la maestría. Incluye buscar y revisar la convocatoria, organizar y entregar documentos, hacer un anteproyecto, un examen y una entrevista. El objetivo es ser admitido.

La subcategoría *estudiante* indica la etapa que inicia con la notificación de haber sido aceptado en el programa de maestría, dura cuatro semestres y termina al obtener el título de maestro. El objetivo es formarse como educador ambiental.

Por último, la subcategoría *egresado* indica la etapa que inicia después de haber obtenido el título de maestro, e incluye ejercer como educador ambiental o seguirse formando en este ámbito en un doctorado, esos son los objetivos de la etapa.



#### 4.2.2 Contextos sociales de participación

Esta categoría se refiere a los lugares, instituciones o grupos de personas donde los participantes han desarrollado algunas de sus trayectorias, así como aquellas que piensan desarrollar en el futuro. En esta categoría no incluimos la de estudiante de maestría en educación ambiental, dado que nos interesa identificar las demás.

A cada trayectoria que mencionaron los participantes le asignamos un código, el cual indica el rol que cumplía y el contexto donde lo llevaba a cabo. Identificamos 26 trayectorias y las organizamos en seis subcategorías: educativo, familiar, ciudadano, individual, ocio e investigación. En la tabla 5, presentamos las frecuencias de experiencias correspondientes a cada trayectoria y el porcentaje de cada subcategoría. Como se ve, la mayoría (60%) de las experiencias tratan acerca de las trayectorias del contexto educativo.

La subcategoría *educativo* agrupa las trayectorias de los cinco participantes que desarrollan en escuelas o centros comunitarios. Los roles que cumplen son principalmente de profesores y de estudiantes. Como profesores, han laborado a nivel de primaria, secundaria, bachillerato, superior o formación de docentes, así como en otros grupos no escolarizados; tanto en escuelas públicas de la SEP como en privadas; la mayoría en el Distrito Federal, y algunos en otros estados como Morelos y Baja California Sur. Como estudiantes, mencionaron la licenciatura (en la UNAM, la UPN o la Normal Superior), especialización (en la UPN Morelos), maestría (en la UPN Morelos) y esperan estudiar también el doctorado (en la UNAM, el IPN o en alguna universidad de Baja California Sur). También hay otras trayectorias, como aspirante a alguna maestría (en la ENAP, la Facultad de psicología de la UNAM y en la UPN), aspirante a plaza en la SEP, director en un kínder, trabajador en una hemeroteca y participante en colectivos de lucha social.

La subcategoría *familiar* agrupa las trayectorias que los cinco participantes desarrollan precisamente dentro de una familia, ya sea como hijos o sobrinos (que mencionaron Adrián, Carmen, David y Ernesto) o como esposas y madres (que mencionaron Berenice y Carmen). La trayectoria como hijo es la que más participantes mencionaron, mientras que la de madre es la que mayor cantidad de experiencias agrupa aunque sólo la hayan mencionado dos personas.

Tabla 5

*Frecuencia de experiencias de cada trayectoria organizadas por contexto social*

Contexto Trayectoria	Porcentaje	Adrián	Berenice	Carmen	David	Ernesto
<b>Educativo</b>	<b>60%</b>					
Profesor		36	64	18	27	25
Estudiante de licenciatura		8	6	3	4	9
Estudiante de doctorado		5	2	8		3
Educador ambiental		4	10	5		
Aspirante a otra maestría		5		7		
Participante en colectivos de lucha social		8				
Director					6	
Estudiante de otra maestría o especialización			5			
Trabajador en una hemeroteca, CCH		2				
Aspirante a plaza SEP			2			
<b>Familiar</b>	<b>14%</b>					
Hijo		5		1	3	6
Madre			12	11		
Esposa			2	21		
Sobrino					1	2
<b>Ciudadano</b>	<b>10%</b>					
Habitante del D.F.		12	2	7		
Vecino				1	2	3
Ciudadano			6		6	
Dueño de casa					3	
Habitante de BCS		3				
<b>Individual</b>	<b>8%</b>					
Mi persona		13	7	6	1	10
<b>Ocio</b>	<b>4%</b>					
Amigo		4				7
Jugador de básquetbol					3	
Cantante						7
<b>Investigación</b>	<b>4%</b>					
Asistente en excavación arqueológica en B.C.S.		11				
Investigadora				1		
Guardabosques					6	
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>116</b>	<b>118</b>	<b>89</b>	<b>62</b>	<b>72</b>

La subcategoría *ciudadano* agrupa las referencias que los cinco participantes hacen acerca de cómo ven y habitan la Ciudad de México ahora que están estudiando la maestría. También incluye la trayectoria de habitante en Baja California Sur (B.C.S.) que tenía Adrián antes de entrar a la

maestría. En los códigos que utilizamos podemos notar tres niveles de abstracción del lugar al que se refieren las trayectorias. El más abstracto y amplio está en las de habitante y ciudadano, pues se refiere a una ciudad o estado, es el que mayor cantidad de experiencias agrupa (21 y 12, respectivamente). El nivel intermedio es el de vecino, pues se desarrolla en una colonia o vecindario, y el nivel de menor abstracción y más reducido es el de dueño de una casa.

La subcategoría *individual* agrupa las referencias que los cinco participantes hacen acerca de sí mismos de manera general, a su propio yo. Utilizamos esas formas de mencionarse para codificar sus experiencias, que en general se refieren a su persona.

La subcategoría *ocio* agrupa las trayectorias que tres participantes desarrollan como pasatiempo o como parte de su tiempo libre. La trayectoria de amigo es la que más menciones tiene, y son de Adrián y Ernesto, con cuatro y seis experiencias, respectivamente; después tenemos la trayectoria de cantante, que menciona Ernesto, y la de jugador de basquetbol que menciona David.

La subcategoría *investigación* agrupa las trayectorias que tres participantes han desarrollado o les gustaría desarrollar haciendo trabajos de investigación. Y se desarrollan en ámbitos naturales como un bosque en el D.F. (que menciona David), en un sitio arqueológico en Baja California Sur (que menciona Adrián) o en alguna institución de investigación (que menciona Carmen).

#### **4.2.3 Participación en la maestría**

Esta categoría representa las actividades que los alumnos realizan como parte del programa de maestría y que contribuyen a su formación. A partir de las cuales, van desarrollando su trayectoria personal durante la etapa de estudiante.

Codificamos las actividades y las organizamos en 13 subcategorías. En la tabla 6, presentamos las subcategorías ordenadas primero por el número de participantes que abordaron este tema y luego de mayor a menor frecuencia. Hacer tesis, asistir a seminarios, elegir enfoque de educación ambiental y aprender acerca de educación ambiental son las actividades que los cinco participantes mencionan durante la entrevista y también son las que tienen mayor frecuencia. Las demás actividades las mencionan algunos de los participantes y en ocasiones solo uno.

A continuación, describimos cada subcategoría. Están organizadas de manera cronológica, desde ser aceptado hasta terminar la maestría. Sin embargo, es necesario destacar que varias actividades se realizan de manera simultánea y suceden durante los cuatro semestres.

Tabla 6

*Frecuencias de experiencias por subcategorías de participación en la maestría*

Subcategorías	Adrián	Berenice	Carmen	David	Ernesto	Total
Hacer tesis	2	11	26	17	21	77
Asistir a seminarios	11	15	18	2	6	52
Elegir enfoque de EA	7	6	3	7	7	30
Aprender acerca de EA	6	5	7	1	3	22
Convivir con compañeros	8	3	4	3		18
Recibir apoyo económico	3		1	1	1	6
Autoevaluarse	2	7	6			15
Formación extracurricular		1	10		4	15
Comprometerse con la maestría	1		8		1	10
Terminar la maestría	3	1	3			7
Irse de movilidad		1			12	13
Ser aceptado			1	3		4
Tener vacaciones			1			1
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>88</b>	<b>34</b>	<b>55</b>	<b>270</b>

**4.2.3.1 Ser aceptado en la maestría**

En la generación a la que pertenecen los participantes, fueron nueve los aspirantes aceptados en la maestría. (David, 1/22). Evidentemente los cinco participantes en esta investigación fueron aceptados. Sin embargo, sólo dos de ellos mencionaron las circunstancias y sus reacciones al enterarse de la noticia.

En las entrevistas con Carmen y David destaca la diferencia de circunstancias en las que hicieron el proceso de admisión, particularmente una temporal. Carmen ha realizado cinco intentos de entrar a una maestría y ella describe como *la gloria* haberse enterado de que en el quinto intento fue aceptada; en sus palabras: *salen los resultados y para mí era así, la gloria, no, no, nadie, nadie, en verdad, ni los psicólogos pueden comprender qué alegría puede desencadenar algo cuando es tu meta, cuando has luchado por eso y cuando finalmente la alcanzas* (1/49).

En cambio, David decidió entrar a la maestría, se enteró del programa de la UPN y realizó su proceso de admisión en aproximadamente una semana y su respuesta ante la noticia de haber sido aceptado es mucho menos expresiva que la de Carmen. Así describe David el proceso: *Sí, fue como una semana básicamente para hacer el escrito y todo lo demás. Y afortunadamente quedé, quedé entre los seleccionados* (1/18).

#### 4.2.3.2 *Comprometerse con la maestría*

Comprometerse con la maestría se refiere a la dedicación de tiempo, atención y demás recursos para cumplir con las actividades que piden las asesoras y profesores. Así lo describe Carmen: *yo tengo un compromiso conmigo y con lo que yo hago, no necesito que me estén como persiguiendo para hacer las cosas, y ese mismo compromiso es el que transmito a mi campo laboral (1/33).*

Los estudiantes firman una carta de compromiso de dedicación de tiempo completo a sus estudios de maestría. Esa carta es un punto de referencia para valorar su dedicación por parte de las asesoras y demás profesores, incluso por parte de ellos mismos. Por ejemplo, así menciona Adrián cómo ven otras personas su compromiso con la maestría y cómo lo ve él mismo: *La verdad es que luego dicen: no es que no, creo que no te estás comprometiendo como debería de ser. Dices: pues no, o sea, de verdad no tengo otro trabajo y solo me estoy comprometiendo a eso (1/89).*

Además, otros elementos incrementan su compromiso. Algunos provienen del programa de maestría, por ejemplo, el compromiso de la asesora con el desarrollo de la tesis. Así lo describe Ernesto: *cuando tú ves que ella es muy comprometida, te sientes como obligado a comprometerte más de lo que ya estabas, ¿no?, como que dices: no pues es que me lee, es que me entrega las correcciones (1/19).* Otros elementos son externos a la maestría, por ejemplo, los hábitos y las metas personales. En este sentido, Carmen comenta que usualmente es muy comprometida con su trabajo y también que su objetivo desde hace varios años ha sido hacer una maestría; en sus palabras: *tras tres intentos [de entrar a la maestría] en la UPN, dos en la UNAM, te quedas, obvio que vas con todo, vas con todo un compromiso porque es una meta que tienes bien establecida o, por lo menos, yo la tengo bien establecida (1/30).*

#### 4.2.3.3 *Recibir apoyo económico*

Los estudiantes reciben un apoyo económico que utilizan para sostener sus estudios de maestría y pagar su manutención, ya sea mediante una beca del CONACyT o con su salario de docente de la SEP.

Al ser estudiantes del programa de maestría los participantes tienen la oportunidad de solicitar la beca que otorga el CONACyT. Y esa es una de las características del programa que los participantes toman en cuenta a la hora de elegir cuál maestría estudiar; este es el caso de Ernesto y lo comenta así: *sabía que la maestría ofrece el, aparte de que te ofrece la beca CONACyT, te ofrece la posibilidad de pues desarrollarte académicamente (1/2).* Una de las condiciones para solicitar la beca es no recibir un sueldo por otros medios.

Los estudiantes que estaban laborando como profesores en una escuela de la SEP pueden pedir un permiso para ausentarse mientras duran sus estudios de maestría y que les guarden su plaza. Con respecto a su salario, los estudiantes tienen dos opciones. Una de ellas es pedir el permiso sin goce de sueldo que es conocido como *artículo 43* (Carmen, 1/51), esta opción la eligieron Adrián, Carmen y Ernesto para recibir la beca. La otra opción es pedir el permiso de ausentarse y seguir recibiendo su sueldo como docentes mientras estudian la maestría. Esta es la opción que eligió David, ya que prefirió continuar con su salario para no perder su antigüedad como docente, de manera que la SEP financia sus estudios de maestría. En palabras de David: *Realmente la SEP no te considera una maestría como algo importante, te la pagan, se puede decir* (1/83).

Por otro lado, la beca puede llegar a ser vista como un instrumento de control para que los estudiantes no armen problemas en la institución. Este es el caso de Adrián, a quien le han dicho que si se queja del trato que recibe de parte de un profesor le pueden quitar la beca, a lo que él contestó de la siguiente manera: *Bueno, está bien, no vamos a hacer nada, porque entonces se va a perder* (2/91).

#### **4.2.3.4 Asistir a seminarios**

Dado que se trata de una maestría escolarizada, los estudiantes asisten a seminarios obligatorios durante los cuatro semestres. En los cuales abordan temas como las teorías pedagógicas, enfoques de educación ambiental, métodos de investigación, *si existe una epistemología de la educación ambiental o no, o como una corriente nueva, [...] o si la educación ambiental es emergente, por qué es emergente en el contexto en que surge, cuáles son las diferentes posturas* (Adrián, 1/12-14).

Las actividades que realizan como parte de los seminarios incluyen lecturas, películas, salidas-visititas, discusiones, exposiciones, investigaciones, ensayos, experimentos, secuencias didácticas, exámenes y trabajos finales. Tienen lugar principalmente en el aula, también en la casa cuando tienen tarea. Así hace Carmen el resumen de una jornada de trabajo para cumplir sus tareas: *son desveladas, dos-tres de la mañana. A veces una hora de sueño, o sea, a veces eran las seis de la mañana, este, cinco minutos para dormir, levántate porque ya me tengo que ir a la clase* (2/162). A partir estas actividades los evalúan los profesores, Carmen es la única que comenta acerca de sus calificaciones y aunque tiene uno de los mejores promedios, también ha recibido algunas que le parecen injustas, por eso en ocasiones odia a los maestros después de recibirlas; en sus palabras: *ya terminó mi semestre, odio a los maestros –le digo– y se vale porque ahora soy alumna, no soy maestra* (2/159).

Así como los alumnos son evaluados, ellos también evalúan los seminarios, aunque no de forma oficial. Hay evaluaciones positivas y también negativas, incluso un mismo seminario puede tener diferentes valoraciones de parte de diferentes alumnos. En palabras de Berenice: *estoy demandando lo que yo creo que me haría falta a mí, a lo mejor otros dicen: perfecto, se vio lo conceptual; que eran como sus debilidades y bien, pero para mí era lo práctico* (2/103).

Por otro lado, los participantes coinciden en que el primer semestre fue en el que tenían más trabajo que hacer y el que más trabajo les costó. Ya sea porque tuvieron más seminarios que en los siguientes semestres, o porque apenas estaban empezando la maestría y es un período en el que tienen que volver a estudiar después de varios años de no hacerlo, en palabras de Adrián:

*Este proceso también de volver a estudiar, de ser analítico con las lecturas, ahora tal vez ya es más fácil pero al principio no era tan sencillo, ¿no? Manejar términos como paradigma, epistemología, eso era como de: qué demonios me están o para qué demonios me sirve eso.* (1/89)

Aunque tengan mucha carga de trabajo o no les satisfagan las clases, los alumnos cumplen con las tareas asignadas por los profesores; en palabras de Ernesto: *al principio pues decía: ay, como que tengo que cumplir con esta asignatura y aparte con lo que la maestra quiere de seminario de tesis; o sea, como que era mucho cumplir por cumplir y no estaba disfrutándolo realmente* (1/41). Sin embargo, este cumplir porque así debe de ser, no sólo implica no aprovechar las clases, sino participar de forma deficiente en éstas; como lo comenta Berenice: *Pero a veces pienso que jugamos roles y que no necesariamente nos ponemos en el nivel. Decimos: ay, voy a exponer, me paso leyendo mis diapositivas. A ver, a ver, ¿eso es exposición?* (1/104). Y también Carmen: *Entonces, tú dices: oye no, ubícate en qué nivel estás, ni siquiera el de licenciatura* (2/154).

La carga de trabajo que tienen los alumnos también ha provocado que piensen en renunciar a la maestría o que se olviden de ésta por momentos; en palabras de Carmen: *Es más, hubo una semana que me cerré a la maestría, en verdad, hubo una semana, así decía: estoy súper agotada, no voy a hacer nada* (2/155).

Asistir a los seminarios, ha ayudado a los alumnos a nutrir su proyecto de tesis, además se han beneficiado a un nivel personal; por ejemplo al reflexionar y dialogar acerca de la realidad social en que viven y buscar la coherencia entre lo que aprenden y hacen en los diferentes ámbitos en que se mueven; como lo menciona Berenice: *Entonces, darte cuenta de ese consumismo y no caer en eso,*

*creo que es un proceso que te lleva, no la clase de ecología, sino como un proceso que te lleva, reflexivo de la maestría, o de varios programas (2/153).*

#### **4.2.3.5 Aprender acerca de educación ambiental**

En la maestría, los estudiantes han aprendido acerca de la complejidad e importancia de la educación ambiental, y lo que pueden hacer como docentes, educadores ambientales y personas ante los problemas ambientales.

La educación ambiental es mucho más amplia, compleja, difícil y utópica de lo que pensaban antes de entrar. Y consideran que fuera de la maestría no la entenderían; en palabras de Adrián: *Si yo no hubiera entrado a la maestría creo que no le hubiera podido dar forma a un discurso o a un modelo pedagógico, o ni siquiera estaría cerca de entender lo que es la educación ambiental (2/146).* La orientación que reciben en la maestría incluye tanto el conocimiento científico como el acompañamiento de las personas que están construyendo el campo de la educación ambiental.

Por otro lado, también aprendieron que la educación ambiental es bonita, lo cual les permite continuar en este campo; en palabras de Berenice: *es muy bonito en la filosofía y en la teoría: sí salvemos al planeta. Eso es muy bonito, muy utópico. Pero finalmente, qué bueno que existen las utopías porque nos ayudan a caminar, decía Galeano (1/57).*

Los estudiantes comprendieron cómo es la sociedad ante los problemas ambientales y también que ellos mismos son parte de la sociedad, aprendieron lo que pueden hacer al respecto, ya sea como docentes o en su vida cotidiana. Así lo comenta Adrián: *ya sabemos que estamos repletos de graves problemas ambientales pero no se trata de evidenciarlos solamente o de decir: tus prácticas son malas. Sino que tienes que ser lo suficientemente sensible para hacer una crítica constructiva en todo caso (2/173).*

Entender la problemática ambiental tampoco es fácil y trae consigo sentimientos o estados de depresión, alerta o crisis. Así describe Berenice lo que siente ante esta situación: *Entonces, cuando va uno viendo que, pues una serie de problemáticas sociales, de corrupción, de inseguridad, de caos, para dónde vamos a ir (2/134). Lamentablemente estamos en un círculo vicioso de todas estas situaciones y el darte cuenta de eso te pone así como que: ¡aaay! A eso me refería yo como con en alerta, en depresión, en crisis (2/137).*



#### 4.2.3.6 Hacer tesis

Los estudiantes elaboran su tesis en los cuatro semestres que dura la maestría. Principalmente dentro de la universidad, en seminarios y asesorías; también trabajan de forma individual en su casa y en las instituciones educativas donde se encuentra su población de estudio. Así lo describe Carmen: *si en dos años te van jalando en todo momento, te dan los espacios, tienes una materia que es especial para la tesis, lo justo es que la tesis termine como debe de ser (2/192).*

En el proceso de admisión, los aspirantes eligen el tema de investigación y elaboran su anteproyecto. A partir del cual, ya que fueron aceptados, los estudiantes van refinando y modificando sus elementos. En el primer semestre, realizan el estado del arte, el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos. En los siguientes semestres, hacen la recolección de datos. Los participantes eligieron profesores, pero de diferentes niveles educativos: David de preescolar, Ernesto de primaria, Carmen de nivel medio superior y Berenice a docentes que están estudiando un diplomado

Sólo Carmen describe que mediante un oficio pidió permiso para tener acceso a la población de estudio y recolectar los datos. En cambio, los demás participantes ya habían laborado en esas escuelas previamente; lo cual les dio acceso a la población y una idea acerca de cómo es en cuanto a su tema de investigación. Sin embargo, reconocieron la necesidad de hacer un diagnóstico riguroso metodológicamente, tanto al recolectar los datos como al analizarlos. Así lo comenta Ernesto: *no podía yo aseverar que su representación era limitada igual que la mía, o sea, era mi idea con lo que yo me quedé. Entonces, ya con el estudio, pues ya comprobé que realmente su visión pues era fragmentada (1/35).*

La siguiente fase es elaborar una propuesta de intervención a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico. Dependiendo de su diseño de investigación, los estudiantes pueden llevar a cabo su propuesta o no. Dos participantes, Carmen y David, llevaron a cabo la propuesta en un taller con profesores. Así lo comenta David: *Entonces, intenté que fuera lo más práctico posible, porque el tiempo que yo estuve trabajando con ellas resulta que solo se quedaba en la parte teórica. Entonces, yo les ponía videos, hacíamos la parte práctica y salían felices (1/143).* Además de hacer el taller, Carmen tuvo que realizar más trámites administrativos para otorgarles una constancia a sus participantes.

Como parte del proceso formativo, los estudiantes presentan avances de su investigación en eventos académicos. Para lo cual, el programa de maestría organiza un coloquio semestral. Carmen

además presentó sus avances en eventos organizados por el Programa de Investigación en Cambio Climático (PINCC) de la UNAM.

Los estudiantes realizan la tesis con la asesoría de sus tutoras. Las relaciones con ellas pueden ser satisfactorias o por el contrario dificultarles avanzar con su investigación. David y Ernesto comentaron que se sienten bien al trabajar con sus asesoras. Sin embargo, para Ernesto no fue así desde el principio, pues tenían conflictos de comunicación, hasta que en el segundo semestre llegaron a un acuerdo para poder trabajar. En cambio, para Adrián y Berenice ha sido difícil el trabajo con sus tutoras. Así lo comenta Adrián: *cambié de tutora, y no lo quiero hablar, fue también un proceso muy doloroso y bueno ya. Estoy iniciando un nuevo proyecto, tengo muy poco tiempo, trato de no estresarme (2/92).*

Además de la tesis, los participantes deben realizar otras actividades; por ejemplo, asistir a seminarios. En los cuales también reciben apoyo de sus profesores y compañeros para avanzar con su investigación. Sin embargo, también representan más trabajo y dificultan su estancia en la maestría así como la elaboración de la tesis. Así lo confesó Ernesto:

*Te lo voy a confesar a ti, el primer semestre yo lo sentí, yo ya no aguantaba, yo ya me quería ir, era mucha carga de trabajo, [...] eran cuatro seminarios los que tomábamos, incluyendo el seminario de tesis, o sea, pues cada uno te pedía y te exigía pues mucho, te exigían que ensayos, que lecturas, todos te daban lecturas a la vez y más las lecturas que tú tenías que cargar para tu tesis. (1/40)*

Finalmente, los estudiantes realizan los trámites necesarios para presentar y defender su tesis en el examen de grado. Así describe Carmen sus planes al respecto: *le dije a mi tutora: maestra, quiero ser la primera en hacer mi examen, que sea de inmediato y todo. Vas muy bien Carmen, pero no lo determino yo, tienen que ver los lectores, tienes que hacer trámites, bla-bla-blá (2/167).* El trabajo de la tesis no necesariamente se termina con la presentación del examen; por ejemplo, Berenice ha recibido una invitación para llevar a cabo, en un diplomado, la propuesta que desarrolló como parte de su tesis.

#### **4.2.3.7 Elegir enfoque de educación ambiental**

Durante los seminarios, las asesorías y las lecturas, los estudiantes conocieron varios enfoques de educación ambiental, y también eligieron uno que se adecuara a sus objetivos de tesis. Los participantes escogieron diferentes enfoques, los cuales describen de la siguiente manera. El subrayado es nuestro, con el que indicamos la forma en que denominan su enfoque.

- Adrián: *Es que a mí me llama mucho la atención porque este enfoque feminista vincula la estructura de poder pero aparte de una sensibilización, es decir, no sólo somos cognitivos o inteligentes también somos sensibles, entonces esto es como lo más fuerte. (2/135)*
- Berenice: *Yo creo que soy crítica, trato de ser integral, esta parte de, de ver, de decir desde lo local y lo global, cómo repercute en una acción, cómo nuestras tomas de decisiones por pequeñas que sean impactan a todos. (2/141)*
- Carmen: *Mi enfoque es humanista, es un tanto conservador en cuanto al medio ambiente, más no es de dejar de consumir. O sea, yo sí creo que la solución no está en dejar de consumir, la solución está en que seamos responsables con lo que consumimos. (1/24)*
- David: *donde se vincule el ser humano, el medio ambiente y el medio social. Que los chavos comprendan que todo esto está en el mismo nivel, [...] es una interacción entre esos factores, es un ciclo entre esos factores. (1/53)*
- Ernesto: *Es un enfoque crítico complejo (1/63). Cuando, a la vez que criticas vas viendo todos los factores que influyen, la cultura, pues lo de la globalización que sería nuestra economía, lo político y por ende pues lo social, qué está pasando con la sociedad, cómo se está moldeando. (1/68)*

Algunas diferencias son los aspectos sociales que toman en cuenta y la manera de atender la problemática ambiental. Lo que tienen en común los participantes es que contrastan su enfoque con otros que consideran reduccionistas. Así lo resume David: *uno no quiere ser conductista, quiere ser crítico, quiere ser constructivista, quiere ser, eh, cómo se llama, de la escuela nueva, por ejemplo (1/63)*. Y así explica Berenice por qué son reduccionistas: *cuando tú no dices el por qué hay que cuidar la plantita, el por qué hay que separar la basura, qué tipo de impacto se está haciendo, no solamente económico, social, ambiental (2/143)*.

Los estudiantes también han notado diferencias entre la teoría y la práctica. Por un lado, al momento de llevar a la práctica los enfoques amplios hay quienes caen en reduccionismos; este asunto Ernesto se lo comentó a un compañero durante un seminario, de la siguiente manera: *dices que lo están manejando desde la teoría crítica de la educación, pero dónde está lo crítico, vuelves a recaer en que: y estamos haciendo un huerto escolar para esto; pero y dónde está la reflexión de los niños (1/72)*. Por otro lado, se puede ampliar la visión al utilizar en la práctica más de un enfoque;

así describe David su caso: *Entonces, ser ecléctico, en la vida práctica. Si me ves en la vida teórica me quedaría con la crítica, pedagogía crítica (1/63).*

Llevar el enfoque a la práctica es, de acuerdo con Carmen, un reto para ellos como educadores ambientales; en sus palabras: *Pero el reto primordial es cómo se lleva a la gente ese conocimiento en su contexto, [...] cómo haces reflexionar a la gente sobre los actos que tiene de consumo y del desecho de lo que consumes (1/23).* Y además, es un reto como personas, pues han aprendido que también sus actos de cada día tienen un impacto ambiental; así lo describe Berenice: *Entonces esa es la parte crítica, de que te vuelvas un ciudadano crítico de todo lo que haces porque todas tus acciones van a repercutir pues en diferentes aspectos (2/149).* A partir de sus estudios en la maestría, están aprendiendo cómo enfrentarlos; así lo comenta Berenice: *Creo que la maestría me está ayudando a tener esta claridad; en otro momento era yo conservacionista: vamos a conservar (2/143).*

#### **4.2.3.8 Convivir con compañeros**

Los participantes han establecido relaciones con sus compañeros para apoyarse durante sus estudios de maestría dentro y fuera de la universidad, discutir acerca de los temas que les interesan, celebrar eventos especiales y para reconocerse entre sí y a sí mismos desde la mirada de sus compañeros. En ocasiones usan la palabra amigos o amistad, para referirse a estas relaciones.

La mayoría de los encuentros con sus compañeros suceden dentro de las instalaciones de la universidad. Pero en ocasiones también se encuentran fuera de ella; por ejemplo para celebrar un cumpleaños. Y han establecido formas de comunicación fuera de los horarios de las clases, por ejemplo, mediante WhatsApp, así lo describe Berenice:

*En el grupo, era yo como muy criticada porque me decían: cambia de celular, ya queremos que tengas el WhatsApp. Y yo tenía un viejito, y decía: pero es que este me funciona. [...] Estaba ya hasta enojada con ellos, porque les decía: a ver, ustedes son de ambiental, ¿y quieren que compre otro producto que tiene otra pila?, ¿y el daño que provoca la pila? Y no solamente el daño, sino a mi economía. (1/58)*

En esta cita también se puede notar que durante la convivencia, ponen en práctica los discursos que van aprendiendo en la maestría.

La convivencia también es una posibilidad para conocerse. Por un lado, cada uno ve a sus compañeros y va conociéndolos e interpretando cómo son. Por otro lado, los comentarios que

reciben de parte de sus compañeros les devuelven una imagen de sí mismos, a manera de espejo. Esta es la imagen que le devuelven a Carmen: *Que hay compañeros que me han dicho: deja de estudiar tanto porque vas a terminar loca, ¿no? Entonces tú dices: mira que donde el agua suena, o sea, algo está pasando (2/106)*. Y esta es la interpretación que ella hace a este y otros comentarios: *Entonces, algo ven en ti, siempre estar ahí, al pie del cañón. Entonces, yo decía: órale, cómo has creado tu imagen (2/184)*. Parece una forma en que la identidad del participante se dialoga con otros, pero no es necesariamente una negociación, sino puntos de referencia que le ayudan a reconocerse. Esto es particularmente evidente en el siguiente comentario de David acerca de sus planes después de que haya terminado la maestría: *Francisco se burlaría de mí, pero no importa. Mínimo tengo que regresar dos años a la docencia, como maestro, pero me gustaría irme, como dice Francisco, como guardabosques (1/75)*. Esto es, por un lado señala que no le importa la burla de su compañero (no negociable), pero por otro lado utiliza sus palabras para definir y comunicarnos lo que piensa hacer (un punto de referencia).

Además, retoman los comentarios de sus profesores, lo cual se torna otro punto de referencia para definir quiénes son, al cuestionarlo y dialogarlo, y a la vez apoyarse entre compañeros. Esta es una parte del diálogo que Carmen y Berenice tuvieron acerca de un comentario de una profesora, téngase presente que ambas son casadas: *apenas Bere me comentaba, hoy precisamente platicábamos y decía que su tutora le decía: pues es que hay varios estudios que muestran que las casadas no tienen capacidad para terminar una maestría. Dices: es que es tremendo, o sea, qué tremendo (Carmen, 2/136)*. Este comentario precisamente nos permite notar dos formas que tienen los alumnos de verse a sí mismos y de ser vistos por sus profesores: una general como ocupantes de un rol que deben cumplir con las tareas asignadas, y otra particular como un individuo con intereses, necesidades, recursos y problemas específicos.

#### **4.2.3.9 Autoevaluarse**

Los estudiantes constantemente evalúan su propio desempeño académico dentro del programa de maestría así como el nivel de satisfacción que sienten con el programa.

En términos generales, comentan que se sienten contentos; ya sea por todo lo que han aprendido, en palabras de Carmen: *es parte de mi vida la maestría, por todo lo que me ha dado me siento satisfecha, me siento feliz de aprender (2/95)*; o bien, porque la maestría ha superado sus expectativas, como le sucedió a Adrián: *pues la maestría es de profesionalización y creo que me ha*

*dado mucho más de lo que yo esperaba, me siento muy contento con la elección, me ha costado mucho trabajo la maestría en general, y sobre todo disfruto mucho las clases (1/9).*

Sin embargo, al tratar acerca de los eventos particulares, los participantes comentaron que la dinámica de la maestría no ha sido del todo satisfactoria, también ha sido difícil y estresante. Entre las situaciones que mencionaron encontramos que no se han cumplido totalmente sus expectativas, las injusticias al ser evaluados por los profesores, la carga académica, incluso la falta de claridad de los objetivos que tienen los profesores para los alumnos. Este último caso lo comenta Berenice de la siguiente manera: *El primer semestre fue un tanto estresante porque de repente pues no nos decían bien como todo lo que querían de ti y entonces te van presionando, presionando y tú no sabes hasta dónde tienes que llegar y como que, ¡uy!, incertidumbres (2/100).*

Los participantes también han identificado eventos personales que les dificultan tener un buen desempeño académico. Uno de éstos se refiere al compromiso que tienen con otras personas fuera de la maestría; por ejemplo los familiares, en palabras de Berenice: *la cuestión familiar a mí me mueve mis tiempos y no necesariamente yo he dado al 100% aquí, lo reconozco (2/106).* Y a la par, también han identificado elementos que les ayudan a continuar en la maestría, uno de estos son las metas, como lo comenta Carmen: *Entonces, son muchas variables que están ahí, son muchas situaciones a las que nos enfrentamos, pero yo creo, tienes objetivos claros, metas claras [...] y viables, de acuerdo a tus posibilidades, son alcanzables (2/141).*

#### **4.2.3.10 Formación extracurricular**

Los participantes han asistido a conferencias, seminarios, congresos y cursos organizados por diversas instituciones, y consideran que tales eventos son parte de su formación académica aunque no están incluidos en el mapa curricular del programa de maestría.

Algunas de las instituciones son El colegio de México (COLMEX) (Berenice, 2/134), el PINCC de la UNAM (Carmen, 1/25; Ernesto, 1/88), el Instituto Mario Molina (Ernesto, 1/88) y la UPN (Ernesto, 1/91). Los temas que abordan son principalmente acerca del cambio climático, y esto puede deberse a que los tres participantes que comentaron al respecto están desarrollando su tesis acerca de este tema. También han participado en eventos acerca de temas más generales como la educación ambiental y la sustentabilidad. Además consideran necesario aprender acerca de otros temas como redacción o idiomas para tener una formación académica amplia.

Al asistir a estos eventos, los participantes también van conociendo un amplio abanico de actores con sus tareas y ámbitos de acción específicos dedicados a trabajar con temas ambientales.

Por ejemplo, Carmen enlista a los científicos que hacen ciencia y explican cómo suceden los problemas ambientales, los empresarios que descomponen todo, los legisladores que elaboran las políticas y el grupo al que ella pertenece de educación ambiental que llevan los saberes científicos a la gente en el ámbito social, y en general menciona a la gran cantidad de personas que tocan un contenido ambiental. En este abanico de actores ambientales, los participantes también se ven a sí mismos desde el punto de vista de otros actores. Por ejemplo, Carmen comenta que se dio cuenta de la relevancia de su propia investigación al presentarla en un congreso y recibir comentarios:

*Y ellos empiezan a decir: no pues es que medio ambiente, claro, tienen que trabajar con la sociedad. Y toda esa carga, ¿no?, lo social, lo social, lo social. Y entonces, tú te das cuenta que es bien valioso. El problema es si los investigadores de la UPN lo saben o nada más están cumpliendo con investigaciones por un bono. (2/148)*

#### **4.2.3.11 Irse de movilidad**

Los estudiantes tienen la posibilidad de irse de movilidad a una universidad de otro país, desde un mes hasta un semestre. El proceso lo podemos describir por una serie de pasos. El primero es tomar la decisión de irse y elegir el país, universidad y programa de maestría al que quieren asistir. Las razones para elegir pueden ser académicas o personales. Así describe Ernesto esa diferencia, pues él decidió irse por razones personales: *Fue más un deseo personal que por lo académico, la verdad ni chequé nada de España de lo académico ni nada, simplemente yo quería Colombia por esa parte que me atraía por lo natural (1/59).*

Después deben justificar, ante su asesora, la relevancia de su estancia en otra universidad para su tesis. Berenice no pudo avanzar más allá, pues su tutora no aprobó su propuesta. En cambio, Ernesto encontró una justificación adecuada en cuanto al enfoque educativo que plantea en su tesis y el de la maestría que escogió, y su asesora lo aprobó. Luego, deben resolver su estancia en cuanto a transporte, hospedaje, etc. La universidad que escogió Ernesto le arregló estos asuntos.

Ernesto cursó su tercer semestre en Colombia y considera que eso es lo más bonito de su formación en la maestría; en sus palabras: *Ya para el tercero, fue cuando me fui a Colombia y yo creo que de lo más bonito que me llevo de la experiencia o de mi formación en la maestría es haberme ido allá (1/45).* El balance final que hace de su estancia es que no disfrutó los seminarios, pero sí la convivencia que tuvo con las personas fuera de la universidad. Además, avanzó mucho con su tesis, en particular en el marco teórico y el análisis de las entrevistas, pues los seminarios en

esa universidad se daban cada quince días en fin de semana porque entre semana los estudiantes trabajaban, eso le dejaba suficiente tiempo libre.

#### **4.2.3.12 Tener vacaciones**

El periodo vacacional es parte del programa de maestría, de manera que todos los participantes tienen vacaciones al concluir cada semestre aunque no lo hayan mencionado. Sólo Carmen hace un comentario acerca de este tema. Está indecisa acerca de lo que hará en sus vacaciones pues por un lado quiere descansar de estudiar y por otro lado también quiere avanzar con su tesis para terminarla; en sus palabras:

*Ahorita que ya van a ser vacaciones, yo le decía a mi esposo: oye, este, ¿te molesta si me voy una semana con mi tía?, o sea, no quiero saber nada de la vida. Pero ya también estoy haciendo planes, voy a leer este libro, tengo que hacer aquello, voy a afinar mi tesis. (2/163)*

#### **4.2.3.13 Terminar la maestría**

Los estudiantes concluyen administrativamente sus estudios de maestría cuando cubren el total de créditos y obtienen su título de maestros. Lo cual implica aprobar los seminarios, terminar la tesis, presentar su examen de grado y hacer trámites. Hay quienes van cumpliendo adecuadamente con todo lo que deben hacer en la maestría y ya están planeando cómo será su examen. En cambio, hay quienes no han avanzado lo suficiente con la tesis y tienen dudas acerca de poder terminar la maestría. Este es el caso de Adrián:

*Y entonces yo no sé, no sé qué queda. O sea, sí queda, si, obviamente, si termino la maestría porque también estoy tambaleando, porque estoy cambiando de, estoy haciendo un nuevo proyecto, [...] la carga ya de las materias es muy fuerte, estar leyendo y así, estoy cumpliendo con eso, voy por el diez en eso, [...] y la tesis sí va a un paso muy lento, eso me estresa pero de verdad yo no puedo hacer otra cosa. Bueno, pero finalmente es acabar esto, siento que sí lo acabo, vamos a hacerle caso a todos, sí lo acabo. (2/199)*

Por otro lado, terminar la maestría es un momento de transición, en el que cumplen con los objetivos de una etapa como estudiantes y empiezan a buscar las alternativas que tienen para la etapa que sigue como egresados. Por ejemplo, así describe Berenice la importancia de terminar la maestría para tener alternativas de trabajo profesional: *Si cierro bien las cosas [de la maestría],*



pues igual si puedo, este, buscar otra alternativa de continuar la investigación, en diseñar, yo, mi punto inicial era diseñar estrategias para maestros y esa parte me gusta (2/222).

#### 4.2.4 Conciliación entre trayectorias

Esta categoría se refiere a la manera en que los participantes hacen que su trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental coexista con sus otras trayectorias.

Codificamos las experiencias en que los participantes relacionan sus estudios de maestría con sus otras trayectorias; por ejemplo para dar cuenta de su decisión de entrar a la maestría, de cómo les ha ido, de sus objetivos y lo que piensan hacer después de terminarla. Organizamos los códigos en cuatro subcategorías: continuidad, discordancia, exclusión y separación. En total, codificamos 265 experiencias, como se muestra en la tabla 7. La continuidad es la subcategoría que agrupa la mayor cantidad de experiencias (73%) de los cinco participantes.

Tabla 7

*Frecuencias de experiencias por subcategorías de Conciliación*

Subcategorías	Adrián	Berenice	Carmen	David	Ernesto	Total	Porcentaje
Continuidad	38	49	30	31	44	192	73%
Discordancia	21	6	10	4	4	45	17%
Exclusión	7		2	3	2	14	5%
Separación			11	3		14	5%
Total	66	55	53	41	50	265	100%

La subcategoría *continuidad* implica retomar los elementos de una trayectoria y utilizarlos para resolver situaciones correspondientes a otra. Es decir, una trayectoria provee de elementos susceptibles de ser utilizados mientras se despliega otra, al utilizarlos se crea una continuidad entre ambas. La continuidad puede ir en dos direcciones; por ejemplo, en ocasiones la trayectoria de estudiante de maestría provee elementos a otras trayectorias y a veces los recibe. Tales elementos pueden ser experiencias, conocimientos, personas, expectativas o formas de ser y hacer.

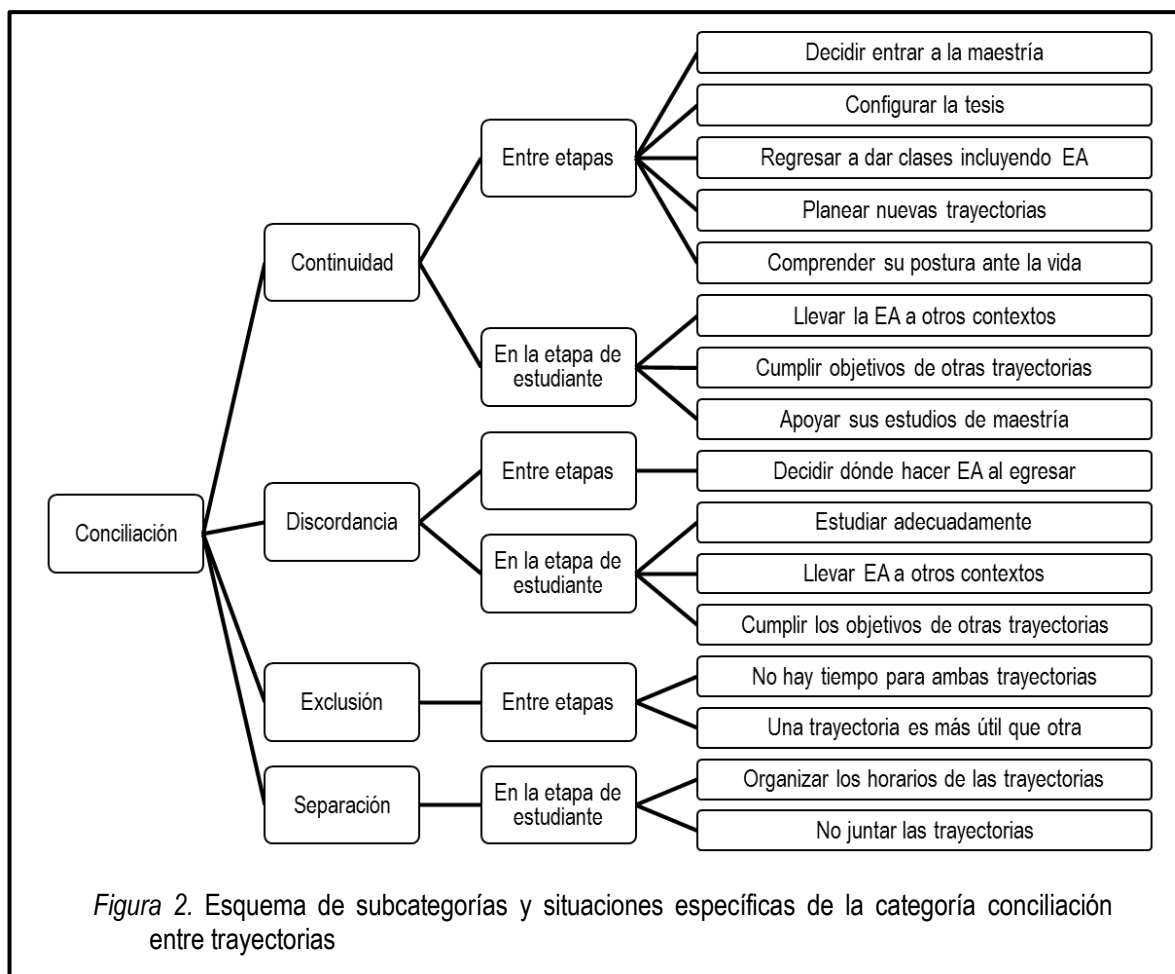
La subcategoría *discordancia* se refiere al enfrentamiento de dos trayectorias sin una solución definitiva. En las experiencias que los participantes comentaron enfatizan las dificultades que han encontrado al sostener su trayectoria como estudiante de maestría cuando toman en cuenta conocimientos, expectativas, necesidades, etc., provenientes de otras trayectorias.

La subcategoría *exclusión* implica rechazar o abandonar una trayectoria en favor de otra. En esta subcategoría hay una perspectiva global de las trayectorias. Es decir, los participantes consideran sus trayectorias de forma completa, como un todo, y al encontrarlas incompatibles entre sí se

deciden por alguna de ellas. La exclusión puede ser por diferentes lapsos de tiempo, ya sea por el tiempo en que dura la maestría o por un tiempo indefinido.

La subcategoría *separación* implica organizar las participaciones correspondientes a dos trayectorias incompatibles entre sí de manera tal que no choquen y el participante pueda dedicarse a ellas en diferentes horarios. En este caso, ambas trayectorias están vigentes al momento de separarlas.

El esquema de la figura 2 representa el resumen del contenido de la categoría conciliación, en el cual podemos observar dos de sus características. 1) Algunas trayectorias que se relacionan con la de estudiante están vigentes durante la maestría y otras no están vigentes pues pertenecen al pasado o al futuro; por eso, en términos temporales, las relaciones se dan durante la etapa de estudiante o entre etapas. 2) Cada subcategoría está dividida en grupos más pequeños, de acuerdo a la etapa a la que corresponden las trayectorias y los temas que se abordan en cada experiencia, que denominamos situaciones específicas.



#### 4.2.4.1 Continuidad

En la subcategoría de continuidad, los participantes relacionan su trayectoria de estudiante de maestría con otras trayectorias en ocho situaciones específicas, que describimos a continuación.

*Decidir entrar a la maestría.* Al explicar las razones para entrar en la maestría, los cinco participantes tomaron como referencia sus trayectorias como profesor, y algunas otras como estudiante de licenciatura, aspirante a otra maestría, aspirante a plaza SEP y estudiante de otra maestría. Decidieron hacer la maestría como una forma de actualización docente (por ejemplo: *como no tenía conocimientos de lo que era el proceso de enseñanza-aprendizaje, empecé a tomar muchos cursos de actualización docente, de todo lo que se me ocurriera, y desde ahí empecé;* Adrián, 1/2) y también por un interés por el cuidado del medio ambiente que estaba presente durante su práctica docente (por ejemplo: *en esos dos años [de práctica docente], siempre, como que yo ponía el énfasis en la educación ambiental, en temas ambientales, los abordaba mucho, trataba de hacer visible la transversalidad;* Ernesto, 1/6).

A partir de los conocimientos adquiridos durante sus estudios de maestría, los cinco participantes evalúan la manera en que incluyeron el interés por cuidar el ambiente en su práctica docente y concuerdan en que les faltaron conocimientos y estrategias para llevarlos a cabo y cumplir sus objetivos. En sus palabras: *Pero me faltaba este sustento* (Berenice, 1/41); *Y dicen: eso no es educación ambiental. No, no es educación ambiental realmente* (Carmen, 1/61). Valoran esas aproximaciones como el inicio del interés (*pero trataba, hacía el intento como de siempre hacer sobresalir esos temas de medio ambiente;* Ernesto, 1/6), que ahora que están en la maestría se está nutriendo y fortaleciendo (*ya voy a tener más conocimientos, más fundamentos teóricos y prácticos;* David, 1/49) para cumplir sus objetivos (*lo que me interesaba era una formación ambiental y no tanto un producto artístico, era como que hicieran esta labor de conciencia;* Adrián, 1/115).

*Configurar la tesis.* Tres participantes retomaron elementos de su trayectoria de profesor, y uno de director en un kínder, para tomar decisiones acerca de la elaboración de su tesis. Por ejemplo, para elegir el tema y la población de estudio, así como el enfoque. En palabras de David: *A estas alturas de mi vida yo ya no me peleo con los enfoques* (1/59), *la práctica [docente] te hace sensible a esas cosas [...] Entonces, ser ecléctico, en la vida práctica. Si me ves en la vida teórica me quedaría con la crítica, pedagogía crítica* (1/63).

*Regresar a dar clases incluyendo EA.* Tres participantes piensan regresar a dar clases en la escuela donde trabajaban y aplicar lo que aprendieron en la maestría acerca de la problemática

ambiental, las estrategias para enfrentarla y lo que se siente ser estudiante. Toman en cuenta las trayectorias de profesor, director en un kínder, esposa y persona. Concuerdan en trabajar de forma transversal la educación ambiental para abordar las demás asignaturas, así lo describe David: *voy a intentar vincularlo, un proyecto desde el principio que sea ambiental, educación ambiental y que a la vez me permita abordar las demás asignaturas (1/123)*.

*Planear nuevas trayectorias.* En la maestría, los cinco participantes empezaron a vislumbrar y a elegir trayectorias que no habían considerado antes, o no con la fuerza y la forma con que ahora las ven. Las trayectorias que piensan desarrollar al egresar son cuatro: estudiante de doctorado, educador ambiental, investigadora y guardabosques. Otras trayectorias involucradas en sus decisiones son profesor, estudiante de licenciatura, madre, esposa, ciudadano crítico y persona. Las nuevas trayectorias se desarrollarían en comunidades donde aún no han participado, sin embargo, se parecen a los contextos sociales en los cuales se han desempeñado como docentes, estudiantes e investigadores. Además, la mayoría prefiere participar en comunidades dedicadas al cuidado del ambiente, en las cuales pueden desarrollar su trayectoria al ocupar roles ya establecidos cuya prescripción principal es aprender y hacer educación ambiental. En cambio, las comunidades que se constituyeron con objetivos diferentes al cuidado del ambiente, presentan menos facilidades para desarrollar una trayectoria de este tipo. Este es el caso particular de David, que quiere ser guardabosques en el parque nacional Desierto de los Leones, donde no hay un rol establecido con prescripciones de hacer investigación y educación ambiental; repetimos sus palabras: *Pero para eso yo requiero tener un capital mío, porque para eso no te pagan en ningún lado (David, 1/77)*.

*Comprender su postura ante la vida.* Un participante menciona que estudiar la maestría le aporta elementos para interpretar el pasado y fundamentar su actual forma de vida. Las trayectorias involucradas en esta situación son: profesor, estudiante de licenciatura, participante en colectivos de lucha social, vida personal y asistente en una excavación arqueológica. Ese proceso comenzó desde los primeros seminarios a los que asistió en la maestría; así describe Adrián lo que pensó: *todos esos conocimientos empíricos que tenía, y que yo decía como valores que aprendes a través de tu vida, fue como: estos son los que..., a partir de esta maestría le voy a dar fundamento a por qué tengo esta postura ante la vida (1/14)*.

*Llevar la EA a otros contextos.* Los cinco participantes llevan lo que aprendieron en la maestría a otros lugares. En este caso, intentan aplicar en sus propias actividades y comunicar a otras personas ese conocimiento en las diferentes comunidades donde participan de manera que se cumplan los

objetivos de la educación ambiental. Las trayectorias involucradas en esta situación son: profesor, estudiante de licenciatura, madre, hijo, sobrino, ciudadano crítico, vecino, dueño de casa, vida personal, amigo, cantante y guardabosques. Ernesto lo describió de la siguiente manera: *Como que indirectamente siempre saco a colación eso [la educación ambiental], como que ya lo trae uno, en una conversación lo sacas, o en tu vida cotidiana lo sacas, como lo que te conté de los amigos o la familia (1/126).*

*Cumplir los objetivos de otras trayectorias.* Dos participantes comentaron cómo lo que aprenden y hacen en la maestría les ayuda a cumplir con los objetivos correspondientes a otras trayectorias; tales como profesor, madre y persona. Así lo describió Berenice: *Yo soy de la idea de que se enseña con el ejemplo. Y el hecho de que mis hijas me vean preparándome es un ejemplo para ellas que una mujer casada puede salir adelante (1/79).*

*Apoyar sus estudios de maestría.* Tres participantes comentaron situaciones en las que al desplegar sus otras trayectorias interactúan con personas que les brindan apoyo con respecto a sus estudios de maestría. Es decir, los participantes toman elementos de otras trayectorias para beneficiarse en sus estudios. Las trayectorias involucradas en esta situación son: profesor, aspirante a otra maestría, madre, esposa, mi persona, amigo y cantante. El apoyo proveniente de las personas externas a la maestría se hace más evidente cuando esas personas no están presentes, como cuando Ernesto se fue de movilidad a Colombia y decidió irse solo, en sus palabras: *al inicio la primera semana en Colombia, yo recuerdo que en mi mente decía: por qué vine. Me empecé a sentir muy solo, porque no tenía amigos (Ernesto, 1/50).*

Finalmente, en cuanto al sentido de las relaciones de continuidad. Ya habíamos comentado que son bidireccionales, después de analizar cada situación específica observamos que cada una tiene un sentido predominante. En la primera dirección, la trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental provee de elementos a otra trayectoria; lo cual sucede principalmente en cinco situaciones: regresar a dar clases incluyendo EA, planear nuevas trayectorias, comprender su postura ante la vida, llevar EA a otros contextos y cumplir objetivos de otras trayectorias. En la segunda dirección, la trayectoria de estudiante recibe elementos provenientes de otra trayectoria; lo cual sucede en tres situaciones: decidir entrar a la maestría, configurar la tesis y apoyar sus estudios de maestría.

#### 4.2.4.2 *Discordancia*

Las relaciones de discordancia se presentan en cuatro situaciones específicas, las cuales describimos a continuación.

*Decidir dónde hacer EA al egresar.* Tres participantes mencionaron las dificultades que pueden enfrentar al egresar y buscar dónde trabajar; se trata de una decisión que aún no pueden tomar. Las trayectorias que toman en cuenta al intentar decidir son: profesor, estudiante de doctorado, educador ambiental, habitante de la Ciudad de México, guardabosques y asistente en excavación arqueológica en B.C.S. Así describió David su situación: *La ventaja de ser docente es que trabajas, en mi caso, trabajaba nada más cuatro horas y de ahí ya me podría ir [a ser guardabosques], pero la verdad el salario no te alcanza (1/79).*

*Estudiar adecuadamente.* Una participante mencionó cómo su trayectoria de madre le dificulta realizar sus tareas de la maestría. Se trata de Berenice, y lo describió así: *Entonces, me decían los compañeros: bueno, tienes que dar prioridades. Sí, pero también tengo hijas pequeñas y en ese momento a veces es difícil decir ya quítate de aquí, voy a estudiar (2/106).* En este caso, una parte de las otras trayectorias constituye un obstáculo al que deben enfrentarse continuamente los estudiantes.

*Llevar EA a otros contextos.* Cuatro participantes mencionaron dificultades al intentar hacer EA o aplicar sus conocimientos al respecto cuando desarrollan otras trayectorias; tales como: profesor, madre, hijo, vecino, ciudadano, vida personal y amigo. Como ejemplo, presentamos las palabras de Ernesto: *No me puedo hacer totalmente vegano como yo quisiera porque también influye mucho tu familia, porque es que si tu familia no te apoya como que todos comen carne y tú los ves y también quieres (1/114).*

*Cumplir los objetivos de otras trayectorias.* Tres participantes mencionaron cómo la maestría les dificulta cumplir con sus objetivos y gustos de otras trayectorias. Las trayectorias involucradas son: profesor, estudiante de doctorado, educador ambiental, esposa, habitante de la ciudad de México, habitante de B.C.S. y vida personal. Por ejemplo, Adrián lo comentó de la siguiente manera: *soy muy crítico con la ciudad, me cuesta mucho trabajo vivirla. Lo mejor que me ha dado es esto que es la maestría y estoy muy contento, a pesar de que me cuesta mucho trabajo (2/186).*

#### 4.2.4.3 Exclusión

Las relaciones de exclusión entre trayectorias se presentan en dos situaciones específicas, que describimos a continuación.

*No hay tiempo para ambas trayectorias.* Cuatro participantes mencionaron que la maestría exige una dedicación de tiempo completo y por eso dejaron de participar en sus trayectorias de profesor y cantante. Así describió Ernesto su situación a su tutora: *yo tenía una banda de rock, tenía un proyecto de niños donde canto y hago juegos en las fiestas infantiles y todo eso lo tuve que dejar (1/42)*. Lo inverso también es posible, pues otras trayectorias, como la de docente, también requieren tiempo y eso puede ser una razón para dejar a un lado la educación ambiental. Este caso lo describe David de la siguiente manera: *yo sé que voy a regresar a mi salón de clases, voy a llegar con un enfoque distinto, pero me voy a tener que alejar un tiempo [de la educación ambiental], voy a cambiar de tema y me gustaría seguirle (1/45)*. *Un tiempo nada más, porque, tú has estado en un salón, es absorbente (1/47)*.

*Una trayectoria es más útil que otra.* En este caso, se elige la trayectoria que es más útil para conseguir ciertos fines. Un participante mencionó cómo la maestría le ha ayudado a cumplir sus objetivos de cambio social, a diferencia de otras trayectorias tales como profesor, aspirante a otra maestría, participante en colectivos de lucha social y habitante de B.C.S. Así describe Adrián una parte de esta situación: *Creo que ahora lo encontré pues, no son las artes, son la educación ambiental donde se pueden construir ciertas cosas que en lo cotidiano pueden transformar una realidad (1/77)*.

#### 4.2.4.4 Separación

Las relaciones de separación se dan durante la etapa de estudiante, en dos situaciones específicas, que describimos a continuación.

*Organizar los horarios de las trayectorias.* Esto permite dedicar tiempo y demás recursos a varias trayectorias en diferentes momentos. Una participante, Carmen, mencionó que organiza sus actividades de esposa y madre en función de los requerimientos de la maestría. Por ejemplo, así lo hizo en el segundo semestre: *el horario me permitió ir todos los días por ellos a la primaria, entonces salía corriendo, iba por ellos y toda la tarde estudiar, después bajaba a mis hijos al deporte, pero yo siempre me vengo aquí y aquí estudio (2/126)*.

*No juntar las trayectorias.* Dos participantes separan sus trayectorias de manera que una no afecta a la otra. Las trayectorias involucradas son mi persona y jugador de basquetbol. Por ejemplo,

David comentó que no tiene pasatiempos relacionados con lo ambiental, de la siguiente manera: *No. Ahí sí..., lo ambiental como que lo..., mi pasatiempo es basquetbol, yo..., es lo que..., o sea, siempre es eso, mi forma de desestresarme es irme a jugar, para qué te digo mentiras, no, pues juego (1/219).*

#### **4.2.4.5 Resumen de situaciones específicas**

En la tabla 8 mostramos un resumen de las 16 situaciones específicas en que la trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental se relaciona con otras trayectorias. Observamos que una trayectoria puede relacionarse en varias situaciones con la de estudiante; por ejemplo, la de profesor es la que está presente en la mayor cantidad de situaciones específicas. En cambio, hay trayectorias que se relacionan con la de estudiante sólo en una situación; por ejemplo, la de aspirante a plaza SEP solo se relaciona para decidir entrar a la maestría.

Hay dos situaciones específicas que se repiten en dos subcategorías. Llevar EA a otros contextos y cumplir objetivos de otras trayectorias se repiten en las subcategorías de continuidad y de discordancia. La situación de llevar EA a otros contextos es en la que más trayectorias están involucradas, tanto en el sentido de continuidad como en el de discordancia; aunque también se puede observar que hay más trayectorias y participantes involucrados en la primera que en la segunda. Por el contrario, en la situación de cumplir los objetivos de otras trayectorias, hay más trayectorias y participantes en situaciones de discordancia que en las de continuidad.

En un sentido más general, también podemos observar que en la subcategorías de continuidad y de discordancia hay trayectorias pertenecientes a los seis contextos sociales de participación; mientras que en las de exclusión y separación solo hay trayectorias de tres contextos. Por otro lado, el contexto de ocio es el único que está involucrado en los cuatro tipos de conciliación.



Tabla 8

## Trayectorias involucradas en las situaciones específicas de Conciliación

Situaciones específicas	Trayectorias																					
	Continuidad	Decidir entrar a la maestría	Configurar la tesis	Regresar a dar clases incluyendo EA	Planear nuevas trayectorias	Comprender su postura ante la vida	Llevar EA a otros contextos	Cumplir objetivos de otras trayectorias	Apoyar sus estudios de maestría	Discordancia	Decidir dónde hacer EA al egresar	Estudiar adecuadamente	Llevar EA a otros contextos	Cumplir objetivos de otras trayectorias	Exclusión	No hay tiempo para ambas trayectorias	Una trayectoria es más útil que otra	Separación	Organizar los horarios de las trayectorias	No juntar las trayectorias	Total <sup>2</sup> de situaciones (n=16) por trayectoria	
Educativo																						
Profesor	5 <sup>1</sup>	3	3	4	1	2	1	2		3		1	2		3	1						13
Estudiante de licenciatura	3			1	1	1																4
Estudiante de doctorado				3						1		2										3
Educador ambiental				3						1		1										3
Aspirante a otra maestría	2							1								1						3
Director		1	1																			2
Participante en colectivos de lucha social					1											1						2
Aspirante a plaza SEP	1																					1
Estudiante de otra maestría/especialización	1																					1
Familiar																						
Madre	1		1		2	1	1			1	1							1				8
Esposa			1	1				2				1										4
Hijo					3						4											2
Sobrino					2																	1
Ciudadano																						
Ciudadano				1	2																	2
Vecino					2							1										2
Habitante del D.F.										1	1	1										3
Habitante de BCS												1				1						2
Dueño de casa					1																	1
Individual																						
Mi persona	2	1	1	1	5	2	2				1	2							1			9
Ocio																						
Amigo					2	1					2											3
Cantante	1				1	1									1							4
Jugador de básquetbol																			1			1
Investigación																						
Guardabosques				1	1					1												3
Asistente en excavación arqueológica					1					1												2
Investigadora				1																		1
Total <sup>2</sup> de trayectorias (n=25) por situación	8	2	4	10	5	12	3	7		6	1	7	7		2	4		1	2			

<sup>1</sup> El número en las celdas indica la frecuencia de participantes que mencionaron cada trayectoria en cada situación.

<sup>2</sup> Los totales no son sumas de los números de cada celda, solamente se contaron cuántas celdas están ocupadas.

#### 4.2.5 Objetivos personales

La categoría *objetivos personales* se refiere a aquello que los participantes piensan lograr al estudiar la maestría. Algunos objetivos fueron formulados aún antes de considerar entrar a la maestría y otros los elaboran a partir de lo que van aprendiendo durante su etapa de estudiantes. Algunos se cumplen en esta etapa y otros corresponden a la de egresado.

Codificamos las experiencias y comentarios acerca de metas, visiones a futuro, planes, proyectos, expectativas, etc. Al parecer, esto es lo que le da sentido a las acciones que los participantes realizan en la maestría y es un referente para evaluarlas, incluso constituyen los motivos por los que decidieron entrar a la maestría. Clasificamos los códigos de acuerdo al tema que tratan y conseguimos seis subcategorías, que mostramos en la tabla 9. Del total de experiencias, casi la tercera parte se refiere a hacer educación ambiental, objetivo que mencionaron los cinco participantes. A continuación describimos en qué consiste cada una de las subcategorías.

Tabla 9

*Frecuencia de experiencias por subcategoría de objetivos personales*

Subcategorías	Adrián	Berenice	Carmen	David	Ernesto	Total
Hacer educación ambiental	3	7	1	2	2	15
Estudiar un posgrado	1		8		2	11
Actualización docente	1	4		1		6
Mejorar condiciones laborales	2	2		1		5
Hacer un cambio social	3		4			7
Objetivos encadenados	1	3				4
Total	11	16	13	4	4	48

La subcategoría *hacer educación ambiental* se refiere a realizar cursos, programas y proyectos cuyo tema y enfoque principal sean los de la educación ambiental. Los cinco participantes mencionaron este objetivo e incluyeron características acerca de cómo, con quién y dónde hacerlo. Así lo describe David, para su trayectoria como guardabosque en el Desierto de los Leones: *Entonces, con el simple hecho de que hubiese una conservación por parte de la gente que vive ahí y se vinculara hacia las escuelas para mí sería como que ya logré lo máximo (1/97)*. Desde antes de entrar a la maestría, cuando daban clases en su escuela, ya tenían objetivos o interés de hacer prácticas relacionadas con la educación ambiental, la ecología o la conservación. El cual se ha mantenido durante la maestría y está presente en sus planes a futuro, pero ahora su panorama de cómo y dónde hacer educación ambiental se ha ampliado y fundamentado.

La subcategoría *estudiar un posgrado* se refiere a la maestría o el doctorado, como objetivos en sí mismos. Adrián, Carmen y Ernesto mencionaron estos objetivos y explican varios aspectos del proceso. Desde la formulación y los preparativos; que explica Ernesto de la siguiente manera: *Desde que acabé [...] la licenciatura, yo luego, luego quería estudiar la maestría, como que era de esos alumnos de: ¡ay!, yo no quiero trabajar, quiero seguir estudiando* (1/12). Este objetivo se logra al ser aceptado en el programa. Los efectos de haberlo cumplido se reflejan en el compromiso que tienen para participar adecuadamente en la maestría. También tienen un efecto en la formulación de nuevos objetivos, como estudiar el siguiente nivel que es un doctorado: *mi objetivo ahorita es que a más tardar a los 45 años pueda tener el doctorado pero quedarme en el campo de la investigación, como que esto vaya trascendiendo, no se quede en libros, que vaya creciendo* (Carmen, 1/8).

La subcategoría *actualización docente* se refiere a aprender y llevar a cabo formas diferentes de enseñanza para que los alumnos aprendan los temas. Tres participantes pretenden cumplir este objetivo al estudiar la maestría. En este caso, estudiar la maestría es visto como una forma de cubrir la necesidad de actualización docente. En palabras de Berenice: *Pero digo: necesito actualizarme, me estoy empolvando como mamá. Como mamá estoy desarrollándome, como persona, pero profesionalmente me estoy estancando* (1/34).

La subcategoría *mejorar condiciones laborales* se refiere a los beneficios que esperan obtener los participantes después de estudiar la maestría en cuanto a salario, estabilidad y el tipo de actividades a realizar tomando como punto de contraste el trabajo de docentes que tenían antes de entrar a la maestría. Tres participantes hablaron al respecto; así lo explicó Adrián: *ya quiero buscar un trabajo fijo, obviamente con mejores condiciones de lo que da la secundaria* (2/201).

La subcategoría *hacer un cambio social* se refiere a modificar algunos aspectos de la sociedad para mejorar la calidad de vida de las personas. Dos participantes mencionaron este objetivo, se trata de Adrián y Carmen, quienes encontraron en la educación ambiental una forma de lograrlo. La maestría les ayuda a comprender lo que pueden hacer para lograr su objetivo, y también a entender lo que no pueden hacer. Por ejemplo, en la maestría Carmen ha comprendido que no puede cambiar el mundo, y ha transformado su objetivo para que sea viable, para lo cual especifica lo que sí puede hacer, de la siguiente manera: *Yo no voy a cambiar al mundo, pero sí voy a actuar sobre un contexto pequeño que son los niños, los profesores* (2/133).

La subcategoría *objetivos encadenados* es una lista de al menos tres objetivos, la cual puede incluir la palabra “todo”, y se refiere a la persona en general o a varios de sus aspectos personales,

familiares, académicos y laborales. Dos participantes utilizaron esta forma de mencionar sus objetivos: Adrián y Berenice. En este caso, la maestría funciona como un medio que ayuda a cumplir varios objetivos; ya sea que se trate de las razones para estudiar la maestría (por ejemplo: *prepararme para, pues para todo, para ellas [mis hijas], para mí, para ser mejor maestra también, que está dentro de mis objetivos*; Berenice, 2/107) o de necesidades personales que toman en cuenta para decidir qué hacer al egresar (por ejemplo: *Y yo lo que más quiero ahorita es tener una estabilidad emocional, económica y en todos los sentidos, eso es*; Adrián, 2/197).

#### 4.2.6 Cambios en la identidad

La categoría *cambios en la identidad* se refiere a las transformaciones que los participantes han experimentado en sí mismos a partir de sus estudios de maestría. En la cual, han aprendido acerca de sí mismos, de la sociedad y del mundo desde los enfoques de educación ambiental, también han aprendido a actuar de acuerdo a esos enfoques, modificando algunas de sus prácticas. Identificamos los cambios en los participantes a partir de las comparaciones que hacían de cómo eran antes de entrar a la maestría y cómo son ahora, así como de las descripciones sobre cómo se ha integrado la maestría a su vida, los cambios que han tenido que hacer y los beneficios que han conseguido. Organizamos los códigos en dos subcategorías: *cambios en el enfoque* y *cambios en las prácticas*.

En la tabla 10, presentamos las frecuencias de las experiencias que agrupamos en cada subcategoría. Los cinco participantes mencionaron uno o dos cambios que han notado en sus prácticas, y tres participantes mencionaron varias experiencias en las que se hace evidente algún cambio en su enfoque. Ambas subcategorías las describimos a continuación.

Tabla 10

*Frecuencias de experiencias por subcategoría de Cambios en la identidad*

Subcategorías	Adrián	Berenice	Carmen	David	Ernesto	Total
Cambio en las prácticas	1	1	1	2	2	7
Cambio de enfoque	5	3	5			13
Total	6	4	6	2	2	20

La subcategoría *cambio en las prácticas* se refiere tanto a la realización de nuevas actividades como a la intensificación de las que ya hacían en los contextos que les son cotidianos. Así lo describe David: *Sí, es muy cotidiano, no..., todavía no logramos trascender a muy amplio pero, por lo menos con uno mismo* (1/217). Las actividades en las que los participantes destacan los cambios que han tenido son cuatro: consumo más responsable y compartirlo con otras personas (*mi*

*consumo sí se ha hecho más responsable y por ende como tú te vas como formando quieres empapar a todo al que te rodea, se lo estás diciendo; Ernesto, 1/112), hablar en público (Ahora tampoco lo veo mal, esto de tomar el micrófono. Antes como que sentía: ay, yo soy de las bases, corto y pego. Y ahorita creo que se trata, en estas condiciones, de que todos hablemos, ahora sí; Adrián, 2/182) y el aprendizaje continuo (¿Qué me ha aportado?, pues mucho crecimiento, o sea, mucho crecimiento, muchas ganas de aprender, de investigar; Carmen, 1/31)*

La subcategoría *cambio de enfoque* se refiere a la transformación en el sistema de creencias personal a partir del cual se interpreta lo que sucede en el mundo, en la sociedad y en sí mismo. El cambio en el enfoque del participante lo podemos notar cuando hace comparaciones acerca de:

1. *Cómo era antes y cómo es ahora: Ser crítico, en tratar de ser responsable, en eso estoy. Creo que la maestría me está ayudando a tener esta claridad. En otro momento era yo conservacionista: vamos a conservar (Berenice, 2/143)*
2. *Lo que no entendía y que ahora entiende: esa forma de crecer [...] está formada por la estructura patriarcal [...] Pero que ya cuando vas al otro plano, que lo he estudiado es como: ¡ay!, si son todas esas cosas que me molestan y ahora lo puedo decir (Adrián, 2/131)*
3. *Cómo es ahora y cómo son otros: Cambia tu visión, por ejemplo, yo, me es como más difícil ahora comprender a la gente, porque digo: ¿por qué tira la basura? [...] si vemos en verdad las alteraciones climáticas, como por qué siguen actuando así. (Carmen, 2/91)*
4. *Cómo los veían otros y cómo se ven ahora a sí mismos:*

*¿Cómo se aplica esto en mi vida? Pues en muchos sentidos, en la forma de pensar, en cuestionarme, en buscar no ser cuadrada y que el sistema, como sistema, como país te hace que seas cuadrado y que te dice: no estás encajando aquí porque no eres cuadrado, eres una, la cosita así rara, -dice- tú eres rara, porque tú quieres tener la basura separada, quieres venir aquí a cuestionar esto, estas preguntando el por qué y el para qué, cuando todos los demás dicen sí o no. (2/175)*

### **4.3 Comparación de categorías entre profesora y estudiantes**

En este apartado analizamos las coincidencias y las diferencias entre la profesora (Fabiola) y los estudiantes (Adrián, Berenice, Carmen, David y Ernesto) con respecto a las seis categorías de análisis. La comparación se hizo principalmente por la presencia o ausencia de experiencias correspondientes a cada subcategoría, después por la frecuencia y el contenido.

En la entrevista con los estudiantes el foco de interés fue su trayectoria en la maestría, mientras que con la profesora extendimos el rango a su historia de participación en la educación ambiental. Lo cual involucra algunos cambios en el análisis de datos. En las dos categorías que tratan acerca de la trayectoria dentro del programa de maestría (*etapas y participación*) tomamos como punto de referencia a la primera maestría que estudió Fabiola, en la UPN-Ajusco. Pues es en esa maestría donde ella considera que se metió de lleno a la educación ambiental. En cambio, al analizar las experiencias correspondientes a las otras cuatro categorías (*contextos sociales de participación, conciliación entre trayectorias, objetivos personales y cambios en la identidad*), tomamos como punto de referencia sus actividades de educación ambiental en diversos contextos. Es decir, nos enfocamos en la manera en que la participación en sus diferentes trayectorias la va introduciendo al campo de la educación ambiental y formando una historia personal de participación.

#### **4.3.1.1 Etapas en la maestría**

La mayor parte (52%) de las experiencias que comentó Fabiola durante la entrevista sucedieron en la etapa de egresada de su primera maestría, que era acerca de desarrollo educativo con línea en ciencias naturales. En menor medida comentó acerca de sus antecedentes (33%), y el porcentaje más pequeño se refiere a las experiencias durante sus estudios de maestría (15%). No comentó experiencias acerca de su proceso de admisión. El pequeño porcentaje de experiencias reportadas acerca de su primera maestría tiene sentido si consideramos que la maestría dura dos años, mientras que la etapa de antecedentes empieza desde que Fabiola era niña y la etapa de egresada llevaba quince años hasta el momento de la entrevista. Es decir, los porcentajes de cada etapa corresponden al tiempo dedicado a la educación ambiental.

Al comparar los porcentajes de Fabiola con los de los estudiantes, vemos que el número de experiencias entre la etapa de estudiante y de egresado se invirtieron. Fabiola comentó más experiencias como egresada y menos como estudiante; en cambio, los cinco estudiantes reportaron más acerca de la etapa de estudiante y menos de egresado. Tal diferencia se debe a que Fabiola tiene varios años como egresada de la maestría, mientras que los estudiantes aún no tienen experiencias al respecto, sólo relataron algunas expectativas. Los porcentajes más altos nos indican los periodos de mayor dedicación a la educación ambiental, ya sea el de la maestría para los estudiantes o el de egresada para la profesora.

Dado que el rango temporal que estudiamos con la profesora fue más amplio que con los estudiantes, pudimos conocer no sólo el inicio de su interés por la educación ambiental o por

estudiar un grado académico en particular, sino que también conocimos el inicio de su gusto por la naturaleza y las ciencias naturales durante su infancia. En cambio, con los estudiantes, sólo llegamos a conocer desde sus estudios de licenciatura.

#### **4.3.1.2 Participación en la maestría**

Las experiencias que Fabiola relató acerca de sus estudios de maestría se refieren a *hacer tesis* (seis comentarios) y a la *convivencia con sus compañeros* (un comentario). Las otras once subcategorías no fueron necesarias al analizar su entrevista.

Su tesis fue acerca de las ideas previas en el aprendizaje de niños de primaria; específicamente las ideas sobre energía eléctrica. Aunque la maestría estaba enfocada a las ciencias naturales, ella incluyó una parte de educación ambiental por considerarla vinculada al uso de energía eléctrica y a la enseñanza de las ciencias. También recibió aceptación y apoyo de su tutor para incluir la educación ambiental, pues él estaba interesado en este campo de conocimiento. Lo cual le permitió adentrarse aún más en la educación ambiental, como se muestra en el siguiente fragmento: *También ahí ya fue cuando me metí ya más de lleno, bueno, desde, te digo, desde la licenciatura, pero todavía ya desde otras perspectivas, pues ver cuestiones de educación ambiental (1/41).*

También para los estudiantes que entrevistamos, la elaboración de su tesis fue uno de los temas más importantes. Aunque la profesora y los estudiantes estudiaron en el mismo plantel y la misma maestría (en desarrollo educativo), la línea fue diferente; Fabiola estudió la línea en ciencias naturales y los estudiantes en educación ambiental. Por eso, Fabiola sólo destacó el apoyo de su tutor para profundizar en el campo de la educación ambiental, mientras que los estudiantes además del apoyo de sus respectivas tutoras, también reconocen el apoyo de los demás profesores.

En cuanto a la convivencia con sus compañeros, Fabiola describe estas relaciones como una falta de apoyo y de aceptación con respecto al tema que eligió para su tesis, pues sus compañeros preferían otro tipo de temas de ciencias naturales; en sus palabras: *Pues los compañeros cuando yo hice la maestría, pues nada qué ver con la educación ambiental, tampoco (1/41).* En cambio, en los casos de los estudiantes, las relaciones con los compañeros se establecen para apoyarse entre sí y tienen un tema similar de investigación.

#### **4.3.1.3 Contextos sociales de participación**

En la entrevista con Fabiola, codificamos 20 trayectorias que forman parte de su historia de participación en el campo de la educación ambiental, las cuales agrupamos en cinco subcategorías de los contextos sociales de participación, como se muestra en la tabla 11.

Tabla 11

*Frecuencia de experiencias de cada trayectoria de Fabiola en los contextos sociales*

Subcategoría	Trayectoria	Frecuencia	Total	Porcentaje
Educativo	Profesora en la UPN-Ajusco	13	61	(73%)
	Estudiante de licenciatura Universidad Pedagógica	12		
	Profesora de primaria	10		
	Estudiante de maestría en desarrollo educativo en CN-UPN-Ajusco	7		
	Profesora en la Universidad Pedagógica de Torreón	4		
	Estudiante de maestría-Anáhuac	3		
	Estudiante en la Normal	3		
	Estudiante en la Normal Superior	3		
	Profesora de preescolar	2		
	Directora encargada de preescolar	2		
	Bióloga marina	2		
Individual	Estilo de vida	8	8	(10%)
Ciudadano	Habitante de Coahuila	2	7	(8%)
	Habitante de la Ciudad de México	4		
	Habitante de Mazatlán	1		
Familiar	Esposa	2	4	(5%)
	Madre	1		
	Nieta	1		
Ocio	Pasatiempos	2	3	(4%)
	Amiga	1		
Total		83	70	(100%)

La mayoría de las experiencias tratan acerca de trayectorias del contexto educativo (73%) y en menor medida de los contextos ciudadano, individual, familiar y de ocio. No agrupamos trayectorias en el contexto de investigación, pues Fabiola ha hecho investigación dentro de las universidades donde ha estudiado y laborado como profesora, por eso decidimos no separar esta actividad del contexto educativo.

Al igual que los estudiantes, Fabiola comentó más experiencias en el contexto educativo donde sus trayectorias se relacionan con la educación ambiental. Al igual que los estudiantes, Fabiola comenzó dando clases en escuelas de nivel básico, también fue ahí fue donde comenzó su interés por enseñar cuestiones de ecología y cuidado del ambiente; y después de hacer la maestría, como también sucedió con Berenice, comenzó a dar clases a nivel superior. En cuanto a las diferencias, Fabiola hace investigación en la universidad donde labora como docente, mientras que los



estudiantes comentaron trayectorias dedicadas a la investigación pero fuera de la universidad, por ejemplo en áreas arqueológicas o naturales, o en institutos de investigación.

En cuanto a las trayectorias futuras, cabe mencionar que Fabiola sólo menciona una; ser bióloga marina es una expectativa que tenía cuando era niña. En cambio, los estudiantes mencionan algunas más: estudiante de doctorado (Adrián, Berenice, Carmen y Ernesto), educador ambiental (Adrián, Berenice y Carmen), investigadora (Carmen) y guardabosques (David).

#### **4.3.1.4 Conciliación entre trayectorias**

Identificamos 25 experiencias en las que Fabiola menciona la relación entre dos o más trayectorias. La mayoría son de continuidad (21 de 25), también encontramos tres de discordancia y una de exclusión, no identificamos relaciones de separación. Atendiendo al contenido de las experiencias, las subdividimos en cinco situaciones específicas: llevar la Educación Ambiental (EA) a contextos no educativos, incluir EA en la tesis, incluir EA en la práctica docente, elección de los grados académicos y dirigir tesis de EA.

##### **Subcategoría continuidad**

En cuanto a la continuidad entre trayectorias, Fabiola introdujo temas de educación ambiental a sus prácticas de docente, estudiante y en las trayectorias de otros contextos. A continuación describimos las situaciones específicas en las que se relacionan las trayectorias, las cuales presentamos en orden cronológico: desde el inicio de su gusto por la naturaleza hasta su trabajo para formar docentes en EA.

*Elección de grados académicos.* Desarrollar una trayectoria aporta elementos para decidir comenzar algunas otras trayectorias de formación profesional. Cuando Fabiola era niña y vivía en Mazatlán quería ser bióloga marina, pues ahí había personas que ejercían esta profesión. Pero su gusto por el mar y la naturaleza en general no fueron suficientes, pues estudió para ser profesora en la Normal (en la subcategoría de exclusión retomaremos este tema). Y ya que había empezado en esta carrera, continuó con más grados académicos; ella describe cómo pasó de un nivel académico a otro: *Yo soy maestra de primaria como te decía, egresé de una Normal. [...] Y entonces, casi el camino obligado es ir a la Normal Superior (1/28-30).*

*Incluir EA en la práctica docente.* Fabiola ubica el interés por la educación ambiental como parte de su gusto por las ciencias naturales. Al abordar esta área temática en sus clases, incluía diversas actividades; por ejemplo: *actividades experimentales, que hacer algunas cuestiones con plantas, las actividades de los libros y todo eso pues para mí eran fabulosas (1/3).* En las cuales participaban

principalmente sus alumnos de primaria y de preescolar, eventualmente también sus compañeros profesores, directores y los padres de sus alumnos. Además, formó un club ecológico con los alumnos. Estas actividades que hacía en la primaria le dieron elementos que retomó en otras de sus trayectorias, tanto en las que sucedieron en la misma época (profesora de preescolar y ser directora encargada) como en las que sucedieron después (estudiante de licenciatura y luego de maestría).

*Incluir EA en la tesis.* Las tesis que hizo Fabiola, en general trataban de ciencias naturales, dados sus intereses y experiencias previas en este tema, además ella veía y hacía el vínculo con la educación ambiental. Comentó siete experiencias en las que involucra otras trayectorias para tomar decisiones acerca de cómo hacer sus tesis de licenciatura y de maestría. Dos tesis fueron acerca de energía eléctrica y su población eran niños de primaria, otra de sus tesis fue con profesores de primaria y de preescolar, con un tema diferente: *lo que estaba viendo era la enseñanza de las ciencias de los niños de cuatro a siete años, o sea en esa etapa (1/52)*. Además, al comparar sus trayectorias, destaca el rechazo que sintió por parte de otras personas durante sus estudios de licenciatura y el interés que ahora percibe en la maestría donde labora como docente; de la siguiente manera:

*Y como te digo, en aquel entonces [de la licenciatura] me decían todos mis compañeros: hay tú estás bien loca, tú, eso qué, eso como para qué y eso a quién le interesa, y eso qué tiene qué ver. Este, y diez años después, pues todo el mundo estaba ya muy interesado en los temas ambientales, pero ya hasta después. (1/5)*

*Dirigir tesis de EA.* Fabiola dirigió tesis de licenciatura y de maestría en la Universidad Pedagógica de Torreón, que incluían temas de educación ambiental. En las tres experiencias que describe, destaca el interés hacia la educación ambiental, ya no de ella, sino de las personas con quienes se relacionaba; por un lado está el desinterés de parte de sus compañeros profesores y, por otro lado, el interés de sus alumnos tesistas. El interés de sus alumnos está relacionado específicamente con los problemas del agua presentes en la región donde ellos y sus correspondientes alumnos viven, como se muestra a continuación: *Entonces, los profesores se dan cuenta de todo eso y, porque sus alumnos están enfermos, y entonces hacen algunas propuestas relacionadas con la orientación, con todo eso (1/12)*.

*Llevar la EA a contextos no educativos.* Cuando Fabiola estudió la licenciatura, también llevó algo de educación ambiental a su casa para educar a sus hijos. Ahora, entiende a la educación ambiental

como una forma de vida, y no solamente como un tema de investigación; así lo explica ella: *La educación ambiental como forma de vida, como una posición epistemológica, como una posición ante el mundo, ante los problemas sociales y junto con los problemas ambientales o civilizatorios, como dijera Leff (1/62)*. Aunque Fabiola tiene más de 20 años trabajando con temas de educación ambiental, sigue encontrando posibilidades en las que esta forma de vida se haga presente en otras prácticas, tanto suyas como de otras personas. Por ejemplo, ha considerado hacer salidas a parques ecológicos como pasatiempo y planear un diplomado acerca de educación ambiental.

#### Subcategoría discordancia

Identificamos tres experiencias que agrupamos en esta subcategoría, las cuales se refieren a dos situaciones específicas: elección de grados académicos y llevar EA a contextos no educativos.

*Elección de grados académicos.* En este caso, Fabiola comenta una situación en la que un elemento de una trayectoria dificultó que se realice otra de la manera en que esperaba. El problema fue que por estar trabajando como profesora no llegó a tiempo para inscribirse en la Normal Superior en el grupo de ciencias naturales; así lo describe ella: *En la Normal Superior no alcancé a inscribirme porque nada más había un grupo de ciencias naturales y yo no alcancé a inscribirme porque trabajaba afuera, trabajaba acá en el Estado de México (1/31)*. En esta experiencia, Fabiola sí describe la solución a ese enfrentamiento, que fue tomar una segunda opción: lengua y literatura española.

*Llevar la EA a contextos no educativos.* Al describir cómo ha incorporado la educación ambiental a su estilo de vida, Fabiola también comentó las dificultades que ha tenido con respecto a la organización de la ciudad de México para la recolección de basura y los sistemas de transporte. En cuanto al primero, destaca la diferencia entre la Ciudad de México y Torreón, en este último hay un servicio diferenciado de recolección de residuos; así lo describe: *donde yo vivo, en Torreón hay un camión que pasa los sábados a recoger todo lo que es reciclable, aquí no, [...] tienes que hacer un esfuerzo más grande para llevar las cosas que sí son reciclables a otro lugar (1/90)*. Con respecto a los sistemas de transporte, comenta la dificultad para trasladarse de su casa a su lugar de trabajo en el transporte público, por lo que no ha dejado de usar su automóvil.

#### Subcategoría exclusión

Identificamos una experiencia acerca de exclusión que se refiere a la situación específica de elección de grados académicos

*Elección de grados académicos.* La expectativa de Fabiola de ser bióloga marina no llegó a realizarse. Esto debido a que la trayectoria de profesora excluyó la de bióloga marina, al menos temporalmente pues tenía la propuesta de primero estudiar una y luego la otra. Así describe Fabiola el momento de su elección en la cual intervino su abuela: *Pero ya teniendo que elegir una carrera, mi abuela es profesora, entonces me dijo: no, no, está muy bien eso que tú quieres estudiar, pero primero estudia la Normal y luego ya estudias otra cosa (1/34).* En esta descripción, vemos que confluyeron varias trayectorias, tanto de Fabiola como de otros, para tomar una decisión que marcó el resto de sus trayectorias.

### Comparación con los estudiantes

En la entrevista con los estudiantes y con la profesora, la principal forma de relación entre trayectorias es la Continuidad. En menor medida encontramos relaciones de discordancia y de exclusión. Con los estudiantes, las relaciones de separación fueron menos usuales; y al igual que con tres de ellos, en la entrevista con Fabiola no identificamos relaciones de separación. Tampoco fue necesario incluir más subcategorías para dar cuenta de lo dicho durante la entrevista.

En cuanto al contenido de las subcategorías, hemos organizado las comparaciones tomando como referencia las situaciones específicas que identificamos en el análisis con la profesora. La primera diferencia es que con la profesora identificamos cinco situaciones específicas, mientras que con los estudiantes fueron 16. En gran parte esto se debe a que en la entrevista con la profesora abordamos algunos temas generales de varias trayectorias, mientras que con los estudiantes indagamos acerca de diversos temas acerca de su trayectoria de maestría. Además, con la profesora sólo analizamos 25 relaciones entre trayectorias, mientras que con los estudiantes se hizo un análisis conjunto de las cinco entrevistas, que en total sumaron 265 experiencias a analizar.

*Elección de los grados académicos.* Cuando Fabiola relató la elección de algunos grados académicos, encontramos experiencias correspondientes a su infancia; en cambio, los estudiantes no relataron experiencias al respecto. Las experiencias más antiguas que relataron los estudiantes fueron acerca de su licenciatura. Por otro lado, tanto en la profesora como en los estudiantes, destaca la relevancia de la organización del sistema educativo por niveles para decidir estudiar algún grado académico. Por ejemplo, Fabiola estudió la Normal y, según dice ella, el camino obligado es estudiar la Normal Superior. En el caso de cuatro de los estudiantes, sucede algo similar, pues ya que estudiaron la maestría están contemplando la posibilidad o estableciendo la meta de estudiar un doctorado.

*Incluir EA en la práctica docente.* Tanto la profesora como los estudiantes introdujeron temas cercanos a la educación ambiental a su práctica docente por gusto, no por obligación, antes de ingresar a la maestría. Y ese es el punto de referencia en el que coinciden para decidir estudiar educación ambiental de una manera formal. Aunque hicieron diversas actividades con sus alumnos con objetivos específicos también diferentes, profesora y estudiantes coinciden en que eso que hacían no era educación ambiental, tal y como ahora la entienden después de haber estudiado en la maestría, y lo consideran una sensibilización o acercamiento que requiere otro tipo de estrategias. Una de las estudiantes (Berenice) y la profesora (Fabiola) estudiaron en la Normal, en Morelos y Torreón, respectivamente. Ambas hacen una constante referencia a las actividades del área de ciencias naturales como inicio de su forma de entender y hacer educación ambiental; pero los demás estudiantes no hicieron referencia a esa área.

*Incluir EA en la tesis.* Estudiantes y profesora retomaron elementos de su práctica docente para configurar sus tesis. Uno de los estudiantes (Ernesto) y la profesora incluyeron la educación ambiental desde sus tesis de licenciatura; y ya en la maestría, todos la incluyeron. La población que eligieron para hacer su investigación es parte de la comunidad o similar de donde habían trabajado como docentes. El tema que eligieron no proviene de estas prácticas docentes, sino de experiencias y sugerencias diversas. La diferencia es que la profesora escogió un tema muy específico, que es el uso de energía eléctrica, mientras que los estudiantes tienen uno más general: el calentamiento global.

*Dirigir tesis de EA.* Dirigir tesis de licenciatura y maestría es una práctica concreta que sólo mencionó Fabiola y que comenzó a hacer después de egresar de la maestría. Esta práctica quedaría incluida en la situación específica que encontramos con los estudiantes de *Planear nuevas trayectorias*, en la que se refieren a las trayectorias que les gustaría desarrollar después de egresar de la maestría, por ejemplo para hacer investigación, formar docentes, dar clases de educación ambiental, estudiar el doctorado.

*Llevar la EA a contextos no educativos.* Las cuatro situaciones anteriores se refieren a experiencias que sucedieron en el contexto educativo. Tanto los estudiantes como la profesora han trabajado más el tema y las prácticas de educación ambiental en ese contexto. En ambos, encontramos que el conocimiento que van adquiriendo sobre educación ambiental eventualmente lo aplican a prácticas que realizan en otros contextos, ya sea para que ellos mismos cambien sus hábitos o para intentar convencer a otros de que lo hagan. Uno de los estudiantes (Adrián) y Fabiola

hablan de su postura ante la vida o ante el mundo. Sin embargo, la diferencia radica en el papel que juega la educación ambiental. Pues para Adrián, ésta es un medio a partir del cual ha estado comprendiendo su postura que tiene desde hace muchos años. Mientras que para Fabiola, la educación ambiental es en sí misma una postura ante el mundo, una forma de vida a la cual se ha ido adaptando.

#### **4.3.1.5 Objetivos personales**

Identificamos 14 experiencias en las que Fabiola mencionó explícitamente algunos de sus objetivos. Los cuales clasificamos en tres subcategorías. El tipo de objetivo que mencionó primero en la entrevista y con mayor frecuencia trata acerca de su interés por las ciencias naturales. Después, ya hacia el final de la entrevista, cuando nos ocupamos de sus planes hacia el futuro, mencionó que le gustaría continuar formando docentes en educación ambiental, así como ser más armónica con el medio ambiente.

*Enseñar ciencias naturales.* El interés de Fabiola por la naturaleza comenzó desde que era niña, junto al mar de Mazatlán; así lo describe ella: *el gusto por la naturaleza eso yo desde siempre, los animales, las plantas, los insectos, las colecciones de conchas, eso siempre fue parte de mi manera de ser y de actuar* (1/35). Ese interés ha estado presente en sus decisiones y acciones de formación en el ámbito académico; desde niña, cuando quería estudiar para ser bióloga marina; después, ya que era profesora, en las actividades de ciencias naturales con sus alumnos, en la organización de eventos con un toque ecológico, al asistir a cursos que trataran sobre educación ambiental y luego explicárselo a sus compañeros profesores; cuando se quiso inscribir al grupo de ciencias naturales en la Normal Superior, pero no alcanzó lugar; cuando eligió el tema para sus tesis.

*Continuar formando docentes en educación ambiental.* A Fabiola le gustaría: *seguir trabajando con los docentes, seguir investigando qué es lo que necesitan, que ahorita esa es una de las cosas que yo estoy trabajando, las necesidades de formación acerca de la educación ambiental* (1/110). En especial, le preocupa el contexto amplio que es la universidad, pues sólo la línea de educación ambiental se ocupa de este tema, lo cual no sucede en el resto de la universidad. Para contribuir a resolver ese problema, una de las propuestas que está elaborando con sus compañeros es un diplomado para que los profesores que están en formación puedan involucrarse también en la educación ambiental.

*Ser más armónica con el medio ambiente.* Aunque Fabiola ha realizado varios cambios en su vida, aun considera que es necesario y posible ser más armónica con la naturaleza. Así lo describe

ella: *Yo creo que tratar de ser más armónica con el medio ambiente en general, porque a veces no es fácil [...], no es tan sencillo hacerlo, más en esta ciudad (1/90).*

Las subcategorías que construimos para analizar las entrevistas con los estudiantes no fueron útiles para analizar la entrevista con la profesora; por lo cual construimos las tres subcategorías que acabamos de describir.

El objetivo de hacer educación ambiental que mencionaron los cinco estudiantes y dos que encontramos con Fabiola (enseñar ciencias naturales y continuar formando docentes en educación ambiental) coinciden en el sentido de tratar temas de cuidado del ambiente en las aulas como profesores. Sin embargo, por la forma de las actividades, las estrategias didácticas, los fundamentos teóricos, los objetivos, incluso por la población a la que van dirigidos, son diferentes. Esto es, Ciencias Naturales, Educación Ambiental y Formación Ambiental son conceptos relacionados, pero no se refieren a lo mismo.

En la entrevista con Fabiola aparecen estos conceptos como tres etapas sucesivas, primero está el interés por enseñar ciencias naturales de cuando era profesora de primaria y de preescolar, después nos describe cómo en su tesis de licenciatura vinculó los temas de educación ambiental a su interés por las ciencias naturales, finalmente, ahora lo que quiere es seguir trabajando con la formación de docentes en educación ambiental. Estas tres etapas también las vemos con una estudiante, Berenice, ella se formó como profesora de ciencias naturales, luego entró a la maestría en educación ambiental y ya ha comenzado a trabajar con docentes temas de educación ambiental.

En cuanto a las demás subcategorías, en el caso de los estudiantes ya no se refieren a los temas ambientales, sino profesionales (Actualización docente y Estudiar un posgrado), laborales (Mejorar condiciones laborales), sociales (Hacer un cambio social) y personales (Objetivos encadenados). Fabiola no menciona algunos de estos temas, y otros aunque están presentes en sus respuestas no los expresó en forma de objetivos.

Al codificar las entrevistas de los estudiantes, nos enfocamos en los objetivos que intentaban cumplir al estudiar la maestría, por eso no codificamos objetivos referidos a otras trayectorias. En el caso de Fabiola, ampliamos el análisis a esas otras trayectorias y obtuvimos la categoría de Ser más armónica con el medio ambiente, que se refiere a su estilo de vida.

#### 4.3.1.6 Cambios en la identidad

A partir de sus estudios y trabajo con la educación ambiental, Fabiola ha experimentado cambios en sí misma, tanto en su enfoque como en sus prácticas. Ambos tipos de cambios aparecen juntos en cada una de las cuatro experiencias que mencionó al respecto; cuando hablaba del cambio en sus prácticas hacía una explicación de su enfoque; como se muestra en la siguiente cita:

*Pues en que, en tratar de no ser tan consumista, tratar también de ver pues, como mi posición en el mundo, tratando de tener armonía en todo lo que hago y con quien convivo también, porque todo eso tiene que ver con que estemos bien en el mundo, como te decía, en cuanto a lo natural y a lo social, verdad. Entonces, sí, sí, sí creo que sí influye bastante en mi manera de ser y de pensar y de actuar, claro que sí. (1/78)*

Los cambios en su enfoque se refieren a su posición en el mundo y a una visión crítica y reflexiva. Mientras que los cambios en sus prácticas se refieren a sus hábitos consumistas y a la forma de relacionarse con su familia (por ejemplo: *claro que hubo cambios en la casa, hubo cambios en la orientación de los hijos; 1/94*).

Estudiantes y profesora coinciden en los cambios que han experimentado tanto en el enfoque como en las prácticas. Comparten un enfoque crítico y reflexivo en el que se reconocen como parte de la sociedad y del mundo. En cuanto a las prácticas, coinciden en el cambio de hábitos de consumo de manera que sea más responsable, lo cual también intentan compartirlo con su familia y amigos. Sin embargo, la manera de describir esos cambios es lo que difiere entre estudiantes y profesora. Cuando Fabiola hablaba del cambio en sus hábitos a la par comentaba el cambio en su enfoque; por el contrario, en las entrevistas con los estudiantes era evidente esa distinción y por eso nos fue útil construir dos subcategorías.

### 4.4 Rumbo a la interpretación

En este capítulo nos hemos enfocado en la descripción de resultados. Aunque para analizar los datos nos basamos en las teorías de la identidad, en especial en el concepto de trayectoria de la teoría social del aprendizaje, intentamos no adentrarnos en otro tipo de interpretaciones. Lo cual nos permite tener claro cuáles son las ideas que surgen de los datos y cuáles de su comparación con las teorías y los hallazgos de estudios precedentes. En el siguiente capítulo iniciamos formalmente la interpretación y la discusión de los resultados.



## 5 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN

En este capítulo, damos respuesta a cada objetivo específico. El primero se refiere a la participación de los estudiantes dentro de la maestría para formar su trayectoria, el segundo a la manera en que la concilian con otras trayectorias, el tercero a los elementos que la articulan, y el cuarto a la manera en que la describen. Para atender cada objetivo, comparamos nuestros resultados con los hallazgos de estudios precedentes acerca de formación ambiental de docentes, identidad ambiental y experiencias de vida significativas, tomando como punto de referencia las categorías y subcategorías de análisis. Después, interpretamos esa información con respecto a los aspectos teóricos de las trayectorias (espacial, temporal y multiplicidad).

### 5.1 Participaciones sucesivas en la maestría

El primer objetivo de investigación consiste en identificar las participaciones sucesivas dentro de la maestría de educación ambiental. Encontramos que los estudiantes participan en la maestría mediante diversas actividades; en la categoría de *participación en la maestría*, identificamos 13: ser aceptado, comprometerse con la maestría, asistir a seminarios, convivir con compañeros, aprender acerca de EA, hacer tesis, elegir enfoque de EA, recibir apoyo económico, autoevaluarse, tener vacaciones, formación extracurricular, irse de movilidad y terminar la maestría.

El estudio que más se acerca a nuestro primer objetivo es el de Benítez (2006), en el que caracterizó y evaluó un curso de educación ambiental de la maestría en educación con campo en educación ambiental. Dado que se trata de un curso, específicamente, se refiere a nuestra subcategoría de *asistir a seminarios*; sin embargo, en su análisis también podemos encontrar información acerca de otras de nuestras subcategorías. Ella utilizó cuatro categorías para analizar las unidades didácticas: actividades de enseñanza/aprendizaje, interacción social en el grupo, uso de recursos y productos obtenidos.

En cuanto a la primera, encontró que el diseño y ejecución del programa se basa en la lectura de textos, a partir de la cual se proponen otras actividades como el diálogo, la escritura de ensayos y controles de lectura, así como la documentación de experiencias de educación ambiental. También nuestros participantes reportaron que un eje fundamental de los seminarios es la lectura de textos, de los cuales se derivan otros trabajos como discusiones, exposiciones y ensayos.

Con respecto a la interacción grupal, señala que en el diseño del programa no se hace explícita la manera en que ha de proponerse la interacción entre los miembros del grupo, además comenta que la convivencia entre alumnos se da por el intercambio de comestibles (bebidas refrescantes y botanas) así como por la organización de subgrupos. Nuestros participantes no hicieron este tipo de comentarios. En cambio, en la subcategoría de *convivir con sus compañeros* agrupamos experiencias de apoyo así como para reconocerse entre sí.

Acerca del uso de recursos, se trata de textos y algunos guiones de actividades que elabora la profesora; no tenemos una subcategoría al respecto. Finalmente, su categoría de productos obtenidos trata de la evaluación del desempeño académico, y en una pequeña parte recupera el punto de vista de los alumnos acerca del logro de objetivos y aprendizajes. Los alumnos consideran que se cumplió el objetivo del curso. En nuestra subcategoría de *asistir a seminarios*, incluimos el tema de las evaluaciones, donde encontramos que una clase puede tener valoraciones positivas y negativas de parte de diferentes alumnos. Además, en la parte de los aprendizajes encontramos coincidencias con nuestra subcategoría de *aprender acerca de educación ambiental*, donde destaca la complejidad y amplitud de este campo, así como las posibilidades que brinda para atender la problemática ambiental.

Una diferencia que destaca al comparar los estudios es el punto de vista. Benítez (2006) profundizó en la evaluación de un curso desde la mirada de la profesora; por ejemplo, hizo listas de actividades de cada unidad, así como listas de cotejo para la evaluación de los productos elaborados por los alumnos. Nuestro análisis fue más general acerca de cómo los estudiantes ven su trayectoria en la maestría; por ejemplo, acerca del trabajo que les ha costado cumplir con las actividades, sus expectativas, el apoyo que se brindan entre sí y el que reciben de parte del programa, lo que aprenden dentro y fuera de los seminarios y cómo se ven a sí mismos.

Al igual que el estudio de Benítez (2006), otros trabajos acerca de la formación ambiental de docentes también se concentran en diseñar, llevar a cabo y evaluar un programa. En este caso se trata de talleres que se realizaron en la escuela donde laboraban los profesores participantes,

durante las juntas de consejo técnico, una vez al mes. Uno se llevó a cabo en seis sesiones (Flores, 2011) y otro en ocho (Suárez, 2009). En las sesiones se abordaron temas básicos como la crisis ambiental y prácticas de educación ambiental en la escuela. Las actividades se referían al análisis y reflexión de textos, presentaciones de diapositivas y videos, así como a la elaboración de mapas conceptuales y secuencias didácticas. El trabajo de estos profesores en el taller coincide con algunos comentarios que organizamos en nuestra subcategoría de *asistir a seminarios*.

Además, Suárez (2009) utilizó nueve categorías para hacer una evaluación global de las unidades didácticas, y son las siguientes: conocimientos previos, significatividad y funcionalidad de los nuevos contenidos, nivel de desarrollo, zona de desarrollo próximo, conflicto cognitivo y actividad mental, actitud favorable, autoestima y autoconcepto, aprender a aprender y crisis ambiental, su incorporación. Al analizar su contenido, notamos que se refieren al aprendizaje de los contenidos y las estrategias didácticas implementadas para lograrlos. Nosotros no llegamos a ese nivel de detalle y los pocos comentarios que tenemos al respecto quedaron incluidos en nuestra subcategoría de *aprender acerca de educación ambiental*.

Eso en cuanto a las actividades que realizan los participantes dentro de un programa de formación ambiental. Ahora, retomamos estudios acerca de la identidad y su proceso de construcción en un curso de maestría (Fuentes, 2009) y un taller (Zavestoski, 2003).

Fuentes (2009) realizó un análisis discursivo e institucional del programa de maestría en educación ambiental de Mexicali. Describe la conformación histórica de este discurso y del programa de maestría, y caracteriza el modelo de educador ambiental derivado de tal conformación. El modelo se basa en un ideal humanista, de un ser humano que ha pasado de un enfoque egoísta a uno solidario. Encontró que los alumnos del programa han asumido ese modelo como educadores ambientales. Aunque no entra en detalles acerca de cómo es que asumieron ese modelo o qué tipo de actividades hicieron para lograrlo, podemos notar que sus hallazgos contrastan con los de nuestra subcategoría *elegir enfoque de educación ambiental*. En nuestro caso, los estudiantes consideran que la maestría no tiene un enfoque único de educación ambiental, en cambio, desde el primer semestre conocen la variedad de enfoques que hay y con ayuda de sus profesores y asesoras eligen uno que sea adecuado a su objetivo de tesis (por ejemplo: feminista, crítico, humanista, que vincule en el mismo nivel al ser humano, el medio ambiente y el medio social, y un enfoque crítico complejo). También notamos que no hay un discurso hegemónico

cuando se refieren al enfoque elegido, pero cabe destacar que sus enfoques no son antagónicos entre sí, y tienen en común su contraste con otros que consideran reduccionistas.

Parece ser que esta diferencia deriva del momento socio-histórico en que se realizaron los estudios, pues tienen 15 años de diferencia entre sí. Fuentes (2009) lo realizó en el periodo de 1999-2001, mientras que la generación que estudiamos es 2014-2016. De acuerdo con Fuentes (2009), el programa de Mexicali fue uno de los primeros que se establecieron de educación ambiental en México, en 1993, cuyo modelo de educador ambiental original pudo prevalecer durante seis años cuando llegó el momento del estudio. En cambio, veinte años después, las propuestas de educación ambiental en México y el mundo se han diversificado en cuanto a sus fundamentos teóricos, sedes de formación y posibilidades prácticas. Por lo que puede entenderse que los ideales de educación ambiental también se hayan diversificado y se reflejen en el programa de maestría.

En cuanto al taller que estudió Zavestoski (2003), se llevó a cabo en un centro de retiro en la región Puget Sound, Washington, durante dos semanas y fue patrocinado por el Institute for Deep Ecology. El autor fue presentado como un participante más que también hará una investigación acerca de la manera en que los participantes mantienen sus identidades ecológicas. La descripción de las actividades abarca desde que los participantes llegaron y se instalaron en el lugar de acampado o en las cabañas, hasta el ritual de cierre del taller. En las mañanas se hacían paseos en la naturaleza, yoga o meditación, en el resto de la mañana y de la tarde eran las sesiones plenarias del taller, y en la noche se dedicaban a cantar y contar historias en videos. Las comidas eran vegetarianas. En cuanto a las sesiones plenarias, comenzaban con una oración o un gesto simbólico de agradecimiento a la Tierra, y se enfatizaba que el taller era un lugar seguro para la expresión de sentimientos acerca de la Tierra y la manera en que la humanidad se relaciona con ésta. Se trataban temas como la ecopsicología y estrategias para el activismo, se realizaban actividades de conexión con el ambiente (por ejemplo, meditaciones y juego de roles), seguidos de reflexión sobre la experiencia y discusión de sentimientos, también se ofrecían estrategias para hacer frente a sentimientos de desesperación ante los desafíos. El autor considera que el taller propició el encuentro con personas que nutrieron y reafirmaron las identidades ecológicas de los participantes.

Esta lista de actividades contrasta con nuestra lista de subcategorías. El taller de ecología profunda y la maestría en educación ambiental, simplemente son diferentes, lo cual queda reflejado en el tipo de actividades propuestas a sus participantes. Zavestoski (2003) no habla de

formación ambiental, sino de conexión con la naturaleza y el principal proceso a tratar son los sentimientos y experiencias personales, no los conocimientos aprendidos a partir de lecturas e investigación. El lugar (un centro de retiro y una universidad), el tema (ecología profunda y educación ambiental), la duración (dos semanas y dos años), los participantes (ecologistas y profesores), los objetivos y las actividades son coherentes entre sí para cada programa. Y cada uno promueve la construcción de un cierto tipo de trayectoria.

Si retomamos la distinción que hacen Molano y Herrera (2014) acerca de la formación y la educación ambiental, podemos decir que el taller que describe Zavestoski coincide con las características de la educación ambiental, en el sentido de que estuvo dirigido a un público amplio y se realizó mediante educación no formal e informal, con diversas estrategias. En cambio, la formación ambiental que se realiza en la maestría estuvo dirigida principalmente a docentes, mediante educación formal, con un currículo educativo específico.

Por otro lado, las actividades tanto de la educación como las de formación ambiental difieren de las que se realizan en otro tipo de contextos no educativos, pues su objetivo ya no es específicamente que alguien aprenda sino, en general, cuidar el medio ambiente. Nos referimos a las conductas proambientales. En las investigaciones sobre identidad ambiental es usual estudiar cómo ésta se relaciona con esas conductas. Por ejemplo, Kempton y Hollard (2003) las dividieron en dos: ciudadanas (escribir a los oficiales, acudir a reuniones, etc.) y de consumo (reciclar, montar en bicicleta, no comprar productos dañinos). Las cuales coinciden en parte con la clasificación de Stern (2000), que toma en cuenta el ámbito donde se realizan: el activismo ambiental, las conductas no activistas en la esfera pública, el ambientalismo de la esfera privada y otras conductas en las organizaciones. Así, vemos que el contexto promueve y posibilita cierto tipo de acciones pero no otras.

En este primer objetivo, analizamos el aspecto espacial de las trayectorias. Es decir, la relevancia del contexto para formar un tipo de trayectoria. Partimos del supuesto según el cual la trayectoria se construye durante la participación en comunidades de práctica específicas (Dreier, 1999) donde la persecución de propósitos es valiosa y la participación es reconocible como competencia (Wenger, 2001). En el caso que nos ocupa, tal comunidad es la maestría de educación ambiental en donde los participantes cumplen el rol de estudiantes.

Las actividades que realizan los estudiantes están encaminadas a cumplir con los objetivos del programa de maestría. Con lo cual se forma una trayectoria dedicada a aprender a investigar y

hacer intervenciones de educación ambiental a un nivel de maestría. Por eso, tiene sentido que las dos actividades que más mencionaron los participantes sean *hacer tesis* y *asistir a seminarios*. Ambas también se encuentran en el objetivo de la maestría: “Proporcionar a los estudiantes herramientas conceptuales y metodológicas para el desarrollo de proyectos de investigación e intervención pedagógica” (UPN, 2014b); y también se encuentran en su mapa curricular (ver tabla 2, apartado 3.3.3). Ambas actividades están establecidas en el programa de maestría y al realizarlas los estudiantes deben cumplir con fechas, procedimientos y objetivos, independientemente de las circunstancias personales de cada quien (por ejemplo, asuntos de salud, familiares y de relación con su asesora y profesores). Son las principales actividades de enseñanza-aprendizaje que realizan. Las demás actividades complementan o contribuyen a que se realicen adecuadamente estas dos, para eso el programa también proporciona diversas facilidades como la movilidad internacional, vacaciones, apoyo económico, procedimientos de ingreso y egreso.

Así, observamos que el programa ha establecido la mayoría de las actividades que realizan los estudiantes, específicamente diez. De las cuales, cuatro son actividades de enseñanza-aprendizaje: *hacer tesis*, *asistir a seminarios*, *elegir enfoque de educación ambiental* y *aprender acerca de educación ambiental*; y seis son predominantemente administrativas: *ser aceptado*, *comprometerse con la maestría*, *recibir apoyo económico*, *tener vacaciones*, *irse de movilidad*<sup>3</sup> y *terminar la maestría*. Además, los estudiantes han agregado actividades por iniciativa propia, es decir, no son obligatorias y no hay procedimientos ni fechas que cumplir, sino que complementan su proceso formativo dentro y fuera de las aulas, son tres: *convivir con sus compañeros*, *autoevaluarse* y *formación extracurricular*.

Las actividades en la maestría tienen un carácter formativo y profesionalizante, por lo que son diferentes a las que se promueven en otro tipo de contextos, como el taller de ecología profunda (Zavestoski, 2003), los ámbitos donde Stern (2000) clasifica la conducta proambiental y los talleres de formación ambiental en las escuelas (Flores, 2011; Suárez, 2009). Aunque en este último caso coinciden con respecto a la lectura y análisis de textos para aprender acerca de educación ambiental, las posibilidades de actuación que brinda la maestría son mayores. En este sentido, los

---

<sup>3</sup> Si bien el objetivo general de la movilidad internacional es que los estudiantes tomen clases en otras universidades para aprender acerca de educación ambiental, nuestros participantes se inclinaron más por describir el proceso administrativo que el de formación ambiental. Por eso lo consideramos una actividad predominantemente administrativa.

estudiantes consideran que lo que han aprendido en la maestría no lo hubieran podido aprender en otro lado.

Estas diferencias entre contextos nos sirven para observar dos precauciones. En primer lugar, que las acciones que son valoradas, promovidas, aprendidas y realizadas en la maestría, no necesariamente son aplicables o valoradas en otras comunidades. En segundo lugar, que las actividades que no están establecidas en el programa casi no se hacen ni se aprenden, pues tienen menos puntos de apoyo, y quizás sean necesarias cuando los participantes se encuentren en otros contextos.

Por otro lado, si bien la maestría propicia el desarrollo de un tipo de trayectoria particular, también encontramos que las trayectorias de los estudiantes no son idénticas entre sí. Es decir, aunque todos deben realizar ciertas acciones, no lo hacen de la misma manera. En el contenido de las subcategorías, observamos algunas diferencias en los participantes con respecto a, por ejemplo, su respuesta al saber que fueron aceptados en el programa, su forma de hacer la tesis, de participar en los seminarios, de buscar formación extracurricular y sus expectativas para terminar la maestría. En este caso, los estudiantes entran a la maestría, deben aprender cómo se hacen las cosas ahí y adaptarse a esa forma de trabajo para cumplir los objetivos del programa. Sin embargo, adaptarse no quiere decir cambiar todo o aceptar ciegamente, su significado se acerca más a la negociación, de cómo pueden cumplir lo que les piden con lo que ya tienen (por ejemplo, recursos e intereses) y lo que eventualmente adquieren mediante el aprendizaje. Por eso, formar una trayectoria en la maestría también representa un trabajo para los estudiantes.

Finalmente, la posibilidad de observar estas actividades depende del objetivo de investigación. Aunque puede esperarse que en otras maestrías de educación ambiental los estudiantes realicen este conjunto de actividades, los estudios que se hicieron en un contexto similar de una maestría no obtuvieron los mismos resultados. Solo cuatro de nuestras subcategorías fueron comparables con las de esos estudios, pero ninguna fue igual; pues se enfocaron en otros aspectos: la evaluación de un curso (Benítez, 2006) y el modelo de educador ambiental (Fuentes, 2009).

## **5.2 Conciliación entre trayectorias**

El segundo objetivo consiste en clasificar las formas en que los estudiantes concilian su trayectoria en la maestría con sus otras trayectorias. Esta clasificación la realizamos en la categoría *conciliación entre trayectorias*, que tiene cuatro subcategorías: continuidad, discordancia, exclusión y separación. Las cuales están divididas en varias situaciones específicas, que en total son 16.

El estudio que más se acerca a nuestro segundo objetivo es el de Zavestoski (2006). Él conceptualizó a las identidades ecológicas como identidades sociales, lo cual le abrió la posibilidad de explorar cómo éstas emergen de y son contrastadas y soportadas por otras identidades sociales. De esa forma en que Zavestoski conceptualizó la identidad ecológica deriva nuestra propuesta de estudiar la trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental. Con algunas precisiones. Nosotros no estudiamos la identidad ecológica o ambiental, tal y como la definen el mismo autor (una parte del self que permite a los individuos anticipar las reacciones del ambiente a su conducta) o Clayton (2003): un sentido de conexión a alguna parte del ambiente no humano. En cambio, decidimos estudiar un tipo de trayectoria que se desarrolla en un contexto social delimitado en el espacio y en el tiempo, dedicado a formar docentes en educación ambiental. Se puede decir que se trata de una trayectoria ambiental, que es una entre otras que tiene una persona y a partir de las cuales conforma su identidad, tal y como lo definen Wenger (2001) y Dreier (1999). Así, como lo propuso Zavestoski y con los ajustes necesarios, analizamos la manera en que la trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental se concilia con otras trayectorias.

No podemos decir si esta trayectoria emerge de otras como lo señala Zavestoski, pero sí que tiene antecedentes claros en una: la de profesor. Esta es la principal trayectoria involucrada en la situación específica de *decidir entrar a la maestría* para los cinco estudiantes. Además, está presente en la mayoría de las situaciones específicas (13 de 16). En este sentido, la trayectoria de estudiante de maestría parece ser una fase intermedia de una historia más amplia dedicada a la docencia, fase en la que adquieren conocimientos que usarán posteriormente en su práctica docente, incluso como educadores ambientales.

En cuanto al soporte entre identidades, Zavestoski identificó y agrupó las estrategias que los participantes emplean para nutrir y mantener su identidad ecológica en tres ámbitos: trabajo, religión y redes sociales. Lo cual coincide en parte con nuestra subcategoría de *continuidad*, en el sentido de que al desarrollar su trayectoria de estudiante, los participantes retoman recursos provenientes de trayectorias educativas, familiares, individuales, ciudadanas, de ocio y de investigación. También, observamos que este soporte o continuidad va en ambas direcciones; lo cual implica que además de retomar elementos de esas otras trayectorias, la trayectoria de estudiante también les proporciona recursos.

Con respecto al contraste, Zavestoski pidió a sus participantes que ordenen sus identidades de acuerdo a su importancia; encontró que las ecológicas quedaron detrás de las ocupacionales, de



parentesco, altruistas o compasivas, morales y de gustos o intereses. En este caso, al ser unas trayectorias más importantes que otras, cuando una situación específica involucre una competencia entre trayectorias, la persona elegirá la que sea más importante para ella. Este contraste y jerarquización de identidades coincide en parte con nuestras subcategorías de *discordancia*, *exclusión* y *separación*, pues tratan acerca de situaciones en que las trayectorias o algunos de sus elementos no son compatibles entre sí, por lo que los participantes deben elegir alguna o también organizarlas en momentos diferentes.

Eso en cuanto a la forma de relación entre trayectorias; ahora, con respecto a los ámbitos, Zavestoski los clasificó de dos maneras. En la primera, al analizar las estrategias para mantener las identidades ecológicas identificó tres ámbitos (trabajo, religión y redes sociales). En la segunda, clasificó las identidades que obtuvo mediante el Test de los veinte enunciados (TST) de acuerdo a las referencias de pertenencia a grupos o clases sociales y obtuvo cinco tipos (ocupacionales, de parentesco, altruistas o compasivas, morales y de gustos o intereses). La diferencia entre ambas clasificaciones puede deberse a que una surgió de los datos al organizar las estrategias y, dado que el TST tiene su propia forma de clasificación, utilizó esta para las identidades.

La clasificación que nosotros elaboramos en la categoría de *contextos sociales* también surgió del análisis de datos; sin embargo, tomamos como punto de referencia la forma de clasificación del TST (las respuestas se analizan en función de la presencia o ausencia de referencias a la pertenencia a grupos o clases conocidas). Considerando el contenido de nuestras seis subcategorías (educativo, familiar, ciudadano, individual, ocio e investigación), encontramos algunas similitudes con las clasificaciones de Zavestoski. Los contextos educativos y de investigación coinciden con los ámbitos de trabajo y ocupacionales, pues nuestros participantes laboran como profesores en escuelas y la investigación también la consideran un ámbito laboral. El contexto familiar coincide con el de parentesco, y el de ocio con el de gustos o intereses. Sin embargo, las demás subcategorías son diferentes, las nuestras de individual y ciudadano y las suyas de altruistas o compasivas y morales. Por lo tanto, observamos que las subcategorías que corresponden a grupos sociales específicos e identificables son más fáciles de categorizar en varios estudios, incluyendo el nuestro, pero las referencias a trayectorias o intereses que no corresponden a algún contexto específico son más difíciles y tienden a ser más descriptivas del tipo de muestra y del objetivo de estudio.

En los demás estudios precedentes no encontramos una clasificación o un análisis de las diferentes formas en que se pueden relacionar las trayectorias, identidades o experiencias

provenientes de diversos contextos, pues los autores de esos estudios estaban analizando otros conceptos. Lo que sí observamos en esos estudios son hallazgos que coinciden con alguna de nuestras subcategorías de conciliación. Los cuales analizamos a continuación.

En estudios acerca de identidad ambiental encontramos algunas coincidencias. La subcategoría de *separación*, la observamos en los hallazgos de Stest y Biga (2003), en los que la identidad ambiental no se asocia con la de género. En cuanto a la *continuidad*, Contreras (2012) describió que el interés por el cuidado del ambiente surge ligado a una identidad para cumplir un objetivo y después se van involucrando otras identidades para cumplirlo. En este caso, al intentar cumplir un objetivo mediante diversas identidades se presentan relaciones de continuidad entre estas.

Otras coincidencias con nuestra subcategoría de *continuidad* las podemos encontrar en los estudios de experiencias de vida significativas y de estilos de vida sustentables. En cuanto a los primeros, las experiencias ocurren en diversos lugares y grupos, ya sea dentro de la familia, en la escuela, en organizaciones ambientales o en el trabajo; en su relato, los participantes integran esas experiencias y las reconocen como formativas de su actual participación ambiental. Podemos interpretar esa integración como una forma de continuidad entre experiencias. En cuanto a los segundos, Degenhardt (2002) eligió personas que tuvieran estilos de vida sustentables, esto es, personas que en todas las esferas de su vida se orienten a sí mismos hacia las dimensiones ecológica, social y económica de la sustentabilidad. La orientación de sus esferas de vida hacia la sustentabilidad la podemos interpretar como una forma de continuidad entre estas.

También encontramos una coincidencia con nuestra subcategoría de *exclusión* en un estudio acerca de la autoimagen profesional de educadores ambientales. En el cual, Bautista-Cerro (2010) reporta que algunos de ellos abandonan profesionalmente el ámbito para buscar puestos de trabajo con mejor remuneración o valoración social. Abandonar la educación ambiental para buscar otro trabajo lo podemos interpretar como una forma de exclusión.

En los estudios acerca de formación ambiental de docentes en la maestría, es más difícil notar una coincidencia con alguna subcategoría, pues sus ejemplos oscilan entre la continuidad, la discordancia y la exclusión. Lo que sí está claro es que hay una vinculación entre la maestría y el resto de las trayectorias de los estudiantes. Específicamente, observamos las relacionales bidireccionales entre la maestría y las otras trayectorias de los estudiantes: por un lado están los conocimientos, recursos y trayectorias previos y por el otro el hecho de que la maestría transforma sus identidades y, en general, su vida. Por ejemplo, Fuentes (2009) encontró que los nuevos

aprendizajes en la maestría de educación ambiental y el cuestionamiento de los previos condujeron a los estudiantes a resignificar sus diversas adscripciones identitarias (por ejemplo, como madre, persona, profesionista, educadora, esposa y habitante del mundo) de una forma acorde a su modelo de identificación; y además, que esa resignificación sucedió “diferencialmente en función de las trayectorias académicas, profesionales y personales de los sujetos implicados” (p.438). Lo cual, en un nivel más general, también reportó Benítez (2006) al recuperar las expresiones de los alumnos acerca de que llegar a la maestría cambia la vida, pues implica una crisis personal con renuncias, readquisición de hábitos y cuestionamiento de los saberes previos; y además, que cada persona reacciona a esa crisis de manera distinta a partir de sus recursos, los cuales fueron adquiridos previo a su entrada a la maestría.

De la subcategoría *discordancia* no encontramos referentes claros en estudios precedentes, pero sí está descrita en los fundamentos teóricos acerca del constante conflicto entre trayectorias e identidades. De acuerdo con Wenger (2001), el trabajo de conciliar en un nexo las distintas trayectorias implica una lucha constante, que en ocasiones logra la armonía. En el mismo sentido, Stryker y Burke (2000) explican que las identidades múltiples pueden reforzarse entre sí o no, y cuando no lo hacen, se presenta una competencia entre identidades. Nuestros resultados indican que el constante conflicto entre trayectorias se presenta en cuatro situaciones específicas: estudiar adecuadamente, llevar EA a otros contextos, cumplir objetivos de otras trayectorias y decidir dónde hacer EA al egresar.

En este segundo objetivo, analizamos principalmente el aspecto de multiplicidad. Es decir, la manera en que las múltiples trayectorias de una persona se relacionan entre sí. Partimos del supuesto según el cual las distintas formas de participación a las comunidades están interrelacionadas, por lo que se requiere un trabajo de conciliación para hacer que las diversas trayectorias coexistan en una identidad (Wenger, 2001). Encontramos cuatro tipos de conciliación entre la trayectoria de estudiante y otras trayectorias pasadas, presentes y futuras correspondientes a seis contextos sociales de participación.

La *continuidad* es la forma de conciliación que más frecuentemente mencionaron los participantes; 73% de las experiencias se refieren a esta subcategoría. Mediante esta forma de conciliación se relacionan trayectorias correspondientes a los seis contextos sociales con la de estudiante de maestría. Lo cual nos lleva a pensar que es el principal tipo de conciliación.

En este sentido, la trayectoria de estudiante de maestría tiene continuidad en otras trayectorias. Por ejemplo, para decidir entrar a la maestría, los participantes involucraron cinco trayectorias del contexto educativo, al intentar llevar EA a otros contextos involucraron 12 trayectorias de los seis contextos, y para planear nuevas trayectorias involucraron 10 trayectorias de 5 contextos. Esto nos sugiere una diversificación de las relaciones de continuidad con el paso del tiempo, pues se incluyen más trayectorias y en más situaciones. Cuando comparten elementos (al proveerlos o recibirlos), las trayectorias involucradas en una situación específica fortalecen su importancia para la persona. Por lo tanto, las relaciones de continuidad contribuyen principalmente a arraigar la nueva trayectoria de estudiante de maestría en el entramado de trayectorias que conforman la identidad y a la vez hacer de la educación ambiental algo relevante para el participante.

Sin embargo, hay ocasiones en que los elementos de las otras trayectorias no son compatibles con los estudios de maestría en educación ambiental. Las cuales pueden verse como discontinuidades entre trayectorias o algunos de sus elementos. Aunque son relativamente pocas en comparación con las relaciones de continuidad (27%), tienen un importante papel al delimitar la trayectoria de estudiante con respecto a las demás. Las discontinuidades están representadas en las otras tres formas de conciliación.

En las relaciones de *discordancia* destaca el contraste entre trayectorias, lo cual permite ver y cuestionar cuáles y cómo son las partes que entran en conflicto. Para resolverlo, la persona puede modificar algún aspecto de sus trayectorias, y así lograr una continuidad o marcar una separación o exclusión; aunque también puede mantener el conflicto y enfrentarse a él constantemente. En las relaciones de *separación* destaca la asignación de recursos a cada trayectoria pues se reconoce que hay varias trayectorias importantes y así se va delimitando la forma de participar en cada comunidad. En las relaciones de *exclusión* se valoran los alcances y limitaciones de cada trayectoria, así como los de la persona para cumplir algún objetivo, por lo que eligen una y excluyen otra.

Así, mediante los cuatro tipos de conciliación, la trayectoria del estudiante va tomando una forma personal, diferente a la de sus compañeros. En el primer objetivo analizamos principalmente el rol de estudiante establecido por el programa, en cambio, en este segundo objetivo atendimos la manera en que ese rol se relaciona con los recursos, necesidades y expectativas provenientes de otras trayectorias. Es decir, los estudiantes forman una trayectoria al participar en el programa de maestría, y también la concilian con sus otras trayectorias. Aunque el proceso de conciliar trayectorias no necesariamente es un tema que se enseñe en la maestría, la organización del

programa posibilita que suceda. Con lo cual se arraiga la nueva trayectoria de estudiante y a la vez se va delimitando con respecto a las demás.

Nuestra clasificación de las relaciones de conciliación nos permitió articular hallazgos dispersos de estudios precedentes que nos sirvieron de orientación para configurar nuestra recolección y análisis de datos. Así, logramos profundizar en su estudio, y observar además de los cuatro tipos de conciliación dos características más. La primera es que las relaciones de conciliación entre las trayectorias no siempre son estables, sino que las trayectorias se encuentran en constante interacción; por lo que dependiendo de la situación específica pueden presentarse continuidades o discontinuidades entre estas. La segunda es que las relaciones no solo se dan para cumplir el objetivo de la maestría, sino que los estudiantes también intentan cumplir otros objetivos profesionales y de bienestar personal, los cuales analizaremos a continuación.

### **5.3 Elementos que articulan la trayectoria**

El tercer objetivo consiste en identificar elementos que articulen la trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental. Estos elementos son los *objetivos personales* que intentan cumplir los participantes al estudiar la maestría y los *cambios en la identidad* que sucedieron a partir de sus estudios.

Al inicio de la investigación no habíamos contemplado este objetivo y por eso no hay preguntas al respecto en la guía de entrevista. Dado el carácter inductivo de la investigación cualitativa, durante el análisis de datos que realizamos para responder los dos primeros objetivos, notamos la presencia de estos elementos. Aunque los estudiantes mencionaron sus objetivos y cambios personales de forma explícita pocas veces, parecían relevantes para dar cuenta de cómo construyen su trayectoria, pues estaban en consonancia con sus participaciones, contextos y formas de conciliación. Por lo que empezamos a considerar la posibilidad de que haya elementos presentes a lo largo de la trayectoria de los estudiantes. Así, decidimos analizarlos de forma sistemática y establecimos estas dos categorías, así como este tercer objetivo.

#### ***Objetivos personales***

En dos de los estudios precedentes sobre identidad ambiental se analizaron los objetivos de sus participantes. El primero es de Zavestoski (2003), quien preguntó por las razones para acudir al taller de ecología profunda donde realizó su estudio; las cuales incluyen la conexión con personas que compartan sentimientos por la Tierra, aprender formas de arreglárselas con la desesperación acerca del estado del ambiente, y aprender técnicas para poner en práctica el interés por el

ambiente. El segundo es el de Contreras (2012), quien señaló que los objetivos de sus participantes no se refieren al cuidado del ambiente en general, sino que son propios de algún rol, por ejemplo: la explicación de la conducta desde la psicología ambiental, revertir el deterioro ambiental por basura en el bosque y hacer educación ambiental en el campus universitario. Estos objetivos coinciden sólo con una de nuestras subcategorías, que es *hacer educación ambiental*. En forma general, coinciden en que se refieren al cuidado del medio ambiente, y algunos específicamente a hacer educación ambiental.

Tanto en nuestro estudio como en el de Zavestoski y de Contreras, observamos que los objetivos van seguidos de la acción; dicho de otra manera, los participantes realizan acciones para cumplir sus objetivos, los cuales han sido formulados previamente y son muy específicos, de manera que indican el tipo de acciones y el contexto de actuación. En este sentido, Contreras (2012) identificó que el proceso de construcción de identidades que median la realización de comportamiento proambiental está guiado por un objetivo propio de la profesión de psicólogo que tenían los participantes.

Ver los objetivos como previos a la acción los asemeja a los motivos, en el sentido de que promueven la acción; pero los objetivos no sólo la promueven, también la ubican en un contexto. Por ejemplo, Degenhardt (2002) identificó tres motivos esenciales que los participantes consideraron para orientar su estilo de vida hacia la sustentabilidad: 1) la consternación emocional como expresión de la preocupación por uno mismo y otros, 2) el sentido de responsabilidad y 3) dar significado a la vida. Estos motivos son más generales que los objetivos de nuestros participantes y no se refieren a la participación en algún contexto específico.

En otros estudios, se han identificado objetivos de un curso o un grupo. Los estudios sobre formación ambiental de docentes destacan el objetivo del programa, el cual incluye fortalecer y enriquecer las prácticas docentes (Flores, 2011; Suárez, 2009) o acercarlas al campo de la educación ambiental (Benítez, 2006). También se encuentran los objetivos colectivos de las ONG ecologistas que describe Aceves (2000), los cuales se refieren a la transformación social desde lo micro y cotidiano hasta lo político y a largo plazo para la procuración y promoción de una mejor calidad de vida y del entorno ecológico. Estos objetivos grupales en parte coinciden con nuestras subcategorías de *hacer educación ambiental*, *actualización docente* y *hacer un cambio social*. Esto último nos permite afirmar que los objetivos personales y los grupales no necesariamente son

diferentes o contrapuestos; más bien observamos que los objetivos que los participantes adoptaron y mencionaron como propios son los que articulan su trayectoria personal.

Esta categoría de objetivos personales trata acerca del aspecto espacial y de multiplicidad. En cuanto al aspecto espacial, Wenger (2001) señala que una de las características de la trayectoria entrante es que “los principiantes se unen a la comunidad con la perspectiva de convertirse en plenos participantes en su práctica” (p. 193). En el caso de la trayectoria de los estudiantes, también está orientada hacia un objetivo, que es adquirir competencia en la práctica de educación ambiental; lo cual queda representado en la subcategoría *hacer educación ambiental*. Esta subcategoría constituye una tercera parte de las experiencias en las que los participantes mencionaron sus objetivos, y es el principal objetivo por el cual eligieron el campo en educación ambiental.

Sin embargo, las otras subcategorías que en conjunto representan las dos terceras partes, tratan acerca de otros temas y coinciden más con la idea de conciliación. De acuerdo con Dreier (1999), la manera en que los sujetos participan en cada contexto no depende únicamente de ese contexto, sino que está relacionada con sus preocupaciones en otros contextos. Estas otras subcategorías han sido importantes para que los estudiantes inicien y se mantengan en la maestría. Las cuales provienen principalmente de su trayectoria de profesor y son fundamentales para que hayan elegido estudiar en un nivel de maestría de entre otros tipos de cursos. Por lo tanto, los objetivos personales que provienen de diversas trayectorias también guían la trayectoria de los estudiantes.

En los estudios precedentes hay una tendencia a analizar los objetivos acerca del cuidado del ambiente, sin tomar en cuenta los que provienen de otros intereses y compromisos. Nosotros vimos que los diversos objetivos personales no necesariamente se contraponen a los ambientales, sino que se complementan. Lo cual coincide en parte con el comentario de Clayton y Myers (2009) acerca de que en algunos casos puede ser más efectivo interpretar las acciones proambientales como motivadas por otras preocupaciones que las ambientales. En nuestro caso, tanto las preocupaciones ambientales como las profesionales y de bienestar personal están presentes en la trayectoria de los estudiantes.

Además, en esta categoría se hacen evidentes las relaciones bidireccionales entre las trayectorias de los participantes, en las que en ocasiones constituyen un medio y en otras un fin. Por ejemplo, estudiar la maestría es un medio para cumplir objetivos como la *actualización docente*, *hacer un posgrado a nivel de doctorado*, *mejorar condiciones laborales* y otros objetivos

*encadenados*; pero también es un fin en sí mismo: *hacer un posgrado a nivel de maestría*. Lo mismo pasa con la educación ambiental, en ocasiones es un medio para otro fin (*cambio social*) y en otras es un fin en sí misma (*hacer educación ambiental*).

### ***Cambios en la identidad***

Un estudio de identidad ambiental se enfocó específicamente a conocer los cambios que los participantes han experimentado durante el proceso de construcción. En el cual, Kempton y Hollard (2003) distinguieron tres cambios: el momento en que los problemas ambientales llegaron a ser más aparentes para el participante, la identificación de sí mismo como un actor en el mundo de la amenaza y acción ambiental, y la adquisición de conocimiento práctico. Los primeros dos cambios coinciden con nuestra subcategoría de *cambios en el enfoque*, mientras que el tercero coincide con la de *cambios en las prácticas*.

La diferencia principal entre ambos estudios es la delimitación espacial y temporal; nosotros lo delimitamos a la trayectoria en la maestría, mientras que Kempton y Hollard estaban interesados en el proceso de construcción de la identidad ambiental a lo largo de la vida. Lo cual repercute en la variedad de prácticas y actores identificados para cuidar el ambiente. Ellos identificaron una mayor variedad de identidades ambientales: consumidor, ciudadano, ambientalista, con rol en el ecosistema, activista, jardinero, amante de los animales y otros del movimiento ambiental. En cambio, el programa de maestría sólo se enfoca en formar un tipo de actores: profesionales de la educación para la enseñanza de los contenidos de la educación ambiental.

Además de identidades o trayectorias dedicadas al cuidado del ambiente, nosotros identificamos una amplia variedad de trayectorias *no* enfocadas a este asunto. Con las cuales, los participantes se han esforzado por llevar lo que han aprendido de educación ambiental a otros contextos y han logrado modificar algunas de sus prácticas y su enfoque. Así, la trayectoria en la educación ambiental va modificando algo de las demás trayectorias.

Esto también coincide con los hallazgos de Contreras (2012). Específicamente, con respecto a la cuarta fase del proceso de construcción de las identidades. En la que los participantes siguen cumpliendo su objetivo como psicólogos ambientales y además comienzan a realizar de manera proambiental otras acciones de su vida cotidiana (por ejemplo, separar basura, disminuir el consumo de envases de unícel y de bolsas de plástico). Nuestros participantes se refieren a este tipo de acciones como consumo responsable. Al igual que en el estudio de Contreras, nuestros



participantes primero realizaron acciones enfocadas a cumplir objetivos de formación ambiental y luego incluyeron acciones proambientales en su vida cotidiana.

Por otro lado, en los estudios sobre formación ambiental de docentes se evaluaron los cambios que han tenido los participantes como parte de un proceso formativo, por ejemplo en un taller o en un curso de maestría. Los talleres fueron diseñados para fortalecer las prácticas didácticas; sus autores reportaron pequeños avances en las concepciones y actitudes (Suárez, 2009) y que las prácticas educativas se vieron fortalecidas en lo educativo tanto ambiental como en general (Flores, 2011). En cuanto al curso en la maestría (Benítez, 2009), los alumnos dijeron haber aprendido acerca de la complejidad y amplitud de la educación ambiental, así como de las posibilidades que brinda para atender la problemática ambiental. Estos estudios tratan acerca de la evaluación del aprendizaje sobre educación ambiental en el aula, ese tipo de contenido lo organizamos en la subcategoría *aprender acerca de EA*, de la categoría *participación en la maestría*. Pero nuestra categoría de *cambios en la identidad* va más allá, al dar cuenta de los cambios que experimentaron los participantes fuera de la maestría al llevar a otros contextos o poner en práctica lo que aprendieron de educación ambiental.

Así, la participación en la maestría por parte de los estudiantes es lo que los lleva a involucrarse más en el cuidado del ambiente en diversos contextos. Por lo tanto, puede ser considerada un factor de transformación. Tal factor fue descrito por Arnold, Cohen y Warner (2009) y se refiere a la primera experiencia o conjunto de experiencias que se volvieron influencias directas para desencadenar acciones ambientales. Aunque los participantes comentaron que antes de entrar a la maestría les interesaban temas relacionados con la educación ambiental, también reconocen que les faltaban conocimientos y estrategias para cumplir sus objetivos. En la maestría aprendieron a ver desde un enfoque en el que se reconocen como parte de la sociedad y del mundo, a partir del cual también cambiaron algunas prácticas y lo comparten con su familia, amigos y alumnos.

Sin embargo, no podemos decir que los estudiantes durante la maestría logren consolidar un estilo de vida sustentable como, por ejemplo, los participantes en el estudio de Degenhardt (2002). Quienes son personas que en todas las esferas de su vida se han orientado a sí mismos hacia las dimensiones ecológica, social y económica de la sustentabilidad, pues han internalizado normas sociales y ecológicas, que ya pertenecen a su propia identidad. Al parecer, en nuestro caso, uno o dos años no son suficientes para lograrlo, pero lo cierto es que ese no es el objetivo del programa de maestría ni el de los participantes.

Más específico que la formación de un estilo de vida sustentable, encontramos que esta nueva trayectoria que desarrollan los participantes en la maestría está provocando cambios en las prácticas de otras trayectorias, encaminados a enfrentar la problemática ambiental, y también cambios en la forma en que los participantes se piensan a sí mismos como actores sociales cuyas acciones tienen un impacto en el ambiente, ya sea positivo o negativo.

Por otro lado, al igual que otras de nuestras categorías, esta también trata del aspecto de multiplicidad. En las otras, hemos intentado analizar el panorama de las relaciones entre trayectorias: los contextos, las formas de conciliación y los diversos objetivos personales. Y observamos que el tema de la educación ambiental es solo uno entre otros. Ahora, en esta categoría analizamos precisamente ese tema que corresponde a dos de las situaciones específicas de la categoría conciliación (*llevar educación ambiental a otros contextos* como continuidad y como discordancia) y a uno de los objetivos personales (*hacer educación ambiental*).

Sin duda, estudiar la maestría conlleva más cambios. Esto es, incluir una nueva trayectoria al entramado de trayectorias que conforman la identidad, es en sí mismo un gran cambio que desencadena una serie interminable de pequeños cambios. Y así, como un proceso en constante transformación, es como Wenger (2001) define la identidad: “una manera de hablar del cambio que produce el aprendizaje en quiénes somos y de cómo crea historias personales de devenir en el contexto de nuestras comunidades” (p. 22). En este trabajo de investigación hemos intentado dar cuenta de eso: lo que aprenden los estudiantes, las relaciones que establecen o modifican con otras personas, los conflictos a los que se enfrentan, la reorganización de sus horarios y actividades, la expectativa de nuevas trayectorias y la reinterpretación de las pasadas, las renunciadas, etc.

#### **5.4 Comparación entre descripciones**

El cuarto objetivo consiste en comparar la descripción que hacen los estudiantes y la que hace una profesora acerca de su propia trayectoria. Encontramos que los estudiantes describen su trayectoria desde una perspectiva focalizada; desde la cual, indagamos acerca de su forma de participar en la maestría y las relaciones de conciliación que establecen con otras trayectorias. En cambio, la descripción que hizo la profesora fue desde una perspectiva panorámica, que abarca su historia de participación en la educación ambiental, donde la maestría es solo una fase, por lo que abordamos algunos temas generales de varias trayectorias. Ambas perspectivas nos ofrecen descripciones distintas y a la vez complementarias.

Hacer la comparación de las descripciones es un objetivo que establecimos después de cumplir los tres anteriores. Específicamente, en el segundo objetivo, observamos que la trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental se relaciona en la mayoría de situaciones específicas con la trayectoria de profesor, por lo que la maestría parece ser una fase intermedia de una historia más amplia dedicada a la docencia. Al comparar las descripciones de los estudiantes con la descripción de la profesora, pretendemos ver el lugar que ocupa la maestría, cuando no es el centro de interés, en esa historia amplia referida a la docencia, en especial con respecto a la educación ambiental. Este cuarto objetivo no lo consideramos al inicio de la investigación, como sucedió con el tercero; gracias a que recolectamos y analizamos los datos de forma concurrente, pudimos incluir la entrevista con la profesora.

Utilizamos las seis categorías de análisis para comparar las descripciones. Las seis fueron suficientes y relevantes para analizar la entrevista con la profesora. Del mismo modo, la mayoría de las subcategorías que construimos funcionaron también para la profesora, excepto las que se refieren a los objetivos personales.

Encontramos que en cinco categorías, estudiantes y profesora coinciden en las subcategorías que fueron más frecuentes. Esto es, la mayoría de las trayectorias que se relacionan con la educación ambiental son del contexto educativo, la elaboración de su tesis es la principal forma de participación en la maestría, el principal tipo de relación entre trayectorias es la continuidad, tratar temas de cuidado del ambiente en el aula es el objetivo que más mencionaron, asimismo sucede con los cambios de enfoque y un consumo más responsable.

La principal diferencia se encuentra en la categoría *etapas de la maestría*. La profesora comentó más experiencias como egresada y menos como estudiante; en cambio, los cinco estudiantes reportaron más acerca de la etapa de estudiante y menos de egresado. Esto se debe al tipo de muestra, pues la profesora tiene varios años como egresada de la maestría, mientras que los estudiantes aún no tienen experiencias al respecto, sólo relataron algunas expectativas, además, y esto es lo más importante, estaban inmersos en sus estudios de maestría cuando se hizo la entrevista. Lo cual los posiciona en una perspectiva temporal diferente para ver la trayectoria de maestría: focalizada o panorámica. La focalizada es como ver de cerca, por lo que se pueden distinguir más detalles. La panorámica es como ver de lejos la trayectoria de maestría junto con otras, cuyos aspectos generales son los que resaltan. Por eso, estudiantes y profesora coinciden en

lo que es más frecuente en cada categoría, pero en cuanto a los detalles de cada subcategoría encontramos más diferencias, las cuales ya analizamos en el capítulo de resultados.

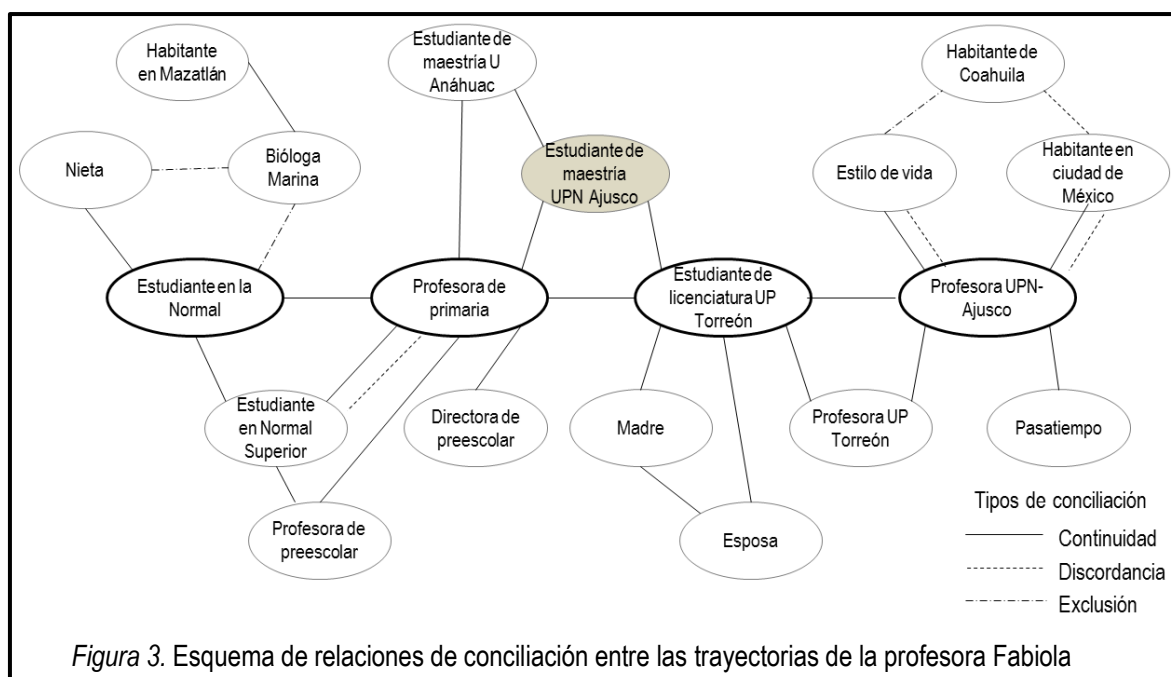
Dividimos la trayectoria de estudiante de maestría por etapas, al igual que las investigaciones acerca de experiencias de vida significativas (EVS). Sin embargo, los puntos de referencia para hacer las divisiones son diferentes. Ellos tomaron las etapas de vida: niñez, años universitarios y madurez (Chawla, 1999; Furihata et al. 2007) y nosotros un programa de maestría que dura dos años, a partir del cual distinguimos un antes y un después. En este caso, se trata de hallazgos complementarios, donde los estudios de EVS conforman un marco general, mientras que nuestras categorías nos permiten detallar una parte de este marco.

En este sentido, nuestros resultados en la etapa de estudiante de maestría corresponden a los años de madurez. Etapa en la que se realizan acciones que son propias de la formación ambiental, de las cuales los estudiantes describieron trece mientras que la profesora sólo dos. La etapa de antecedentes se dividiría en dos: infancia y años universitarios. En cuanto a la infancia, sólo la profesora reportó algunas experiencias que dan cuenta de su gusto por la naturaleza; pero los estudiantes no hablaron de su infancia. Las experiencias más antiguas que ellos mencionaron son de sus estudios de licenciatura, que corresponden a los años universitarios, para dar cuenta de su interés por la educación ambiental en la maestría, un tema mucho más específico que el gusto por la naturaleza. La etapa de egresado también correspondería a la de los años de madurez, la cual es para los estudiantes una expectativa y para la profesora, el periodo que más se ha dedicado a la educación ambiental y a la formación de docentes en este campo.

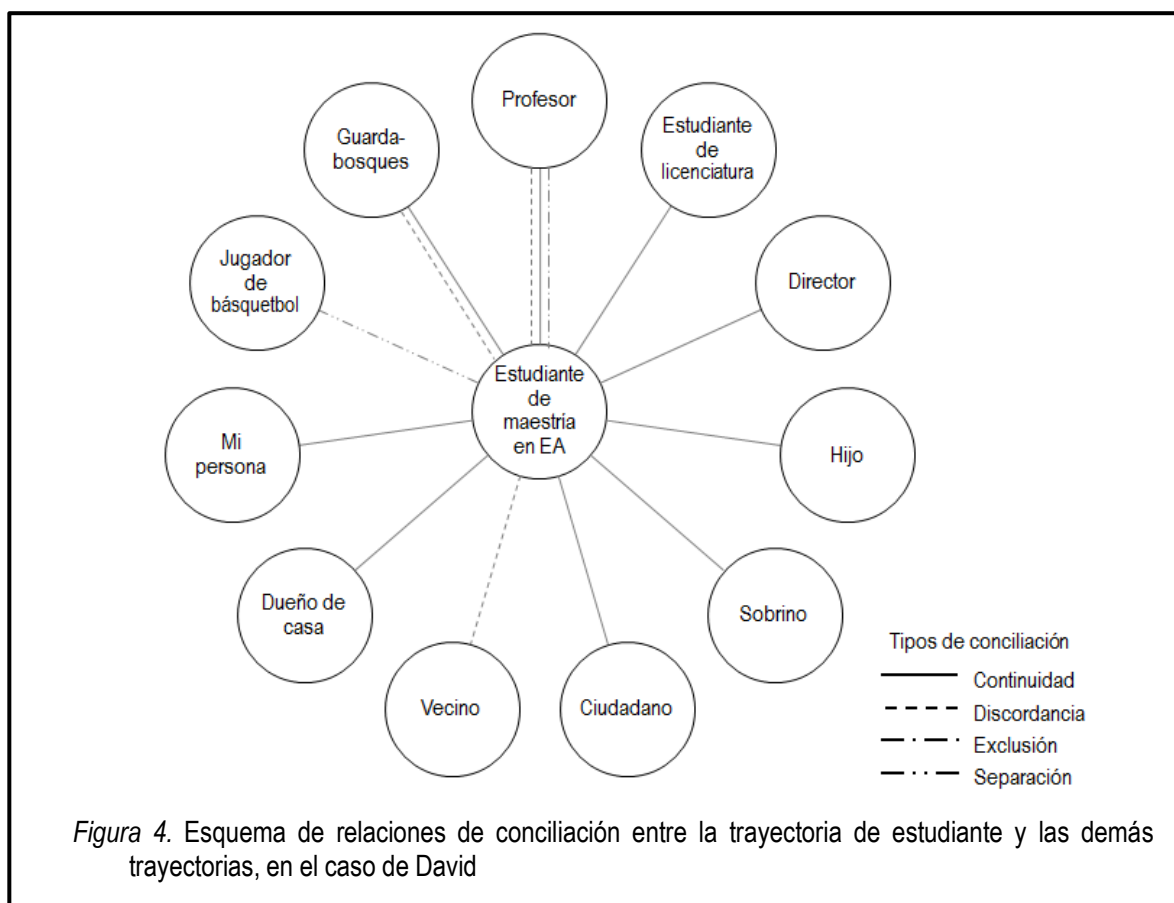
Precisamente en la etapa de egresado es donde encontramos algo que no está en los estudios de EVS. Pues estos se han enfocado en el análisis de experiencias pasadas, pero no en las expectativas a futuro; en cambio, nosotros sí lo hicimos, pues la trayectoria de estudiante está dirigida hacia una futura participación después de la maestría y fuera de ella, principalmente, en contextos educativos. Las expectativas de los estudiantes las observamos en las situaciones específicas de *planear nuevas trayectorias* y al intentar *decidir dónde hacer EA cuando egresen*, ambas tratan acerca del contexto educativo y de investigación, donde esperan desarrollar cuatro trayectorias: estudiante de doctorado, educador ambiental, investigadora y guardabosques. La profesora sólo menciona una trayectoria futura: ser bióloga marina, que era una expectativa que tenía cuando era niña, aunque no la llegó a realizar.

Por otro lado y en un nivel más general, los estudios de EVS y también los de construcción de la identidad ambiental abordan una historia amplia de participación ambiental, que tiene lugar en diversos contextos sin que alguno sea el foco de estudio. En este sentido, el trabajo de recolección y análisis de datos que hicimos con la profesora es muy similar al que se hace en estas líneas de investigación. Desde esta perspectiva panorámica, la etapa de maestría se ve como una trayectoria entre otras que también fueron importantes en su historia de educación ambiental.

Sin embargo, además de identificar las trayectorias y experiencias relevantes en esta historia como lo hacen en esas líneas de investigación, identificamos las trayectorias que se relacionan entre sí y el tipo de relaciones. Lo cual representamos en la figura 3, y forma parte de la categoría conciliación. Considerando el número y variedad de relaciones entre las trayectorias de la profesora, vemos que cuatro son los nodos centrales o más importantes: estudiante en la Normal, profesora de primaria, estudiante en la Universidad Pedagógica de Torreón y profesora en la UPN-Ajusco; estos se relacionan entre sí en orden cronológico (para ver el orden de las demás trayectorias, remitirse a la descripción del caso de Fabiola, apartado 4.1.6). También observamos que la trayectoria de estudiante de maestría en la UPN Ajusco ocupa un lugar como parte de la formación continua de la profesora, pues mantiene relaciones de continuidad con dos trayectorias nodales y con la de estudiante de maestría en la Universidad Anáhuac. Desde la perspectiva panorámica, la descripción de la profesora parece un corte longitudinal a su historia de participación en el campo de la educación ambiental.



En cambio, la perspectiva focalizada de la descripción de los estudiantes parece un corte transversal en el momento de la entrevista. Las relaciones de la trayectoria de estudiante de maestría se pueden representar de forma radial, como se muestra en la figura 4. Ésta es el nodo principal y se relaciona con las otras trayectorias mediante uno o más tipos de conciliación. Para elaborar el esquema con las trayectorias específicas, tomamos como ejemplo el caso de un estudiante, David.



La perspectiva focalizada también la observamos en los estudios acerca de formación ambiental de docentes; pues su objetivo es el período que dura un curso (Benítez, 2006) o un taller (Flores, 2011; Suárez, 2009). La diferencia entre estos y nuestro trabajo es que en esos estudios sólo analizan lo que sucede dentro del aula y no lo referente a otros contextos, asunto que abordamos en el segundo objetivo. En nuestro caso, tomamos la maestría como foco de análisis para observar cómo se relaciona con otras trayectorias pasadas, presentes y futuras.

Por otro lado, a partir de los resultados de las categorías conciliación y objetivos personales, distinguimos relaciones unidireccionales y bidireccionales de la educación ambiental con otras trayectorias. En la perspectiva panorámica predominan las relaciones unidireccionales, en las que se trata de introducir la educación ambiental a los diversos contextos donde se participa; por ejemplo, en las escuelas o en la casa. En cambio, en la perspectiva focalizada, las relaciones son bidireccionales: en ocasiones, la trayectoria de estudiante de maestría toma elementos de otras trayectorias para cumplir sus objetivos, pero otras veces, provee elementos para cumplir los objetivos de otras trayectorias. Por lo tanto, con la profesora, cuatro de las cinco situaciones específicas de conciliación se refieren a incluir EA en sus trayectorias; y con los estudiantes son cuatro de 16. En los estudios precedentes también habíamos observado, desde el tercer objetivo, la tendencia a analizar los objetivos acerca del cuidado del ambiente, sin tomar en cuenta los que provienen de otros intereses y compromisos. Es decir, representando relaciones unidireccionales donde los asuntos ambientales son los que se introducen en las demás prácticas.

En cuanto a los cambios en la identidad, observamos que estudiantes y profesora coinciden tanto en el enfoque como en las prácticas. Y que la diferencia está en la manera de describir esos cambios. Cuando la profesora hablaba del cambio en sus prácticas a la par comentaba el cambio en su enfoque; por el contrario, en las entrevistas con los estudiantes en ocasiones se referían a uno o al otro. Tal diferencia puede indicar distintos niveles de integración entre el enfoque y las prácticas. Es decir, con tantos años dedicados al trabajo en educación ambiental, la profesora los ha logrado integrar hasta donde le ha sido posible; en cambio, en los estudiantes aún es posible observar un desfase entre todo lo que aprenden en la maestría acerca de educación ambiental y los cambios que han podido incluir e incluso consolidar en sus demás trayectorias. Lo cual es claro en el comentario de David: *todavía no logramos trascender a muy amplio pero, por lo menos con uno mismo* (1/217).

Puede ser que los participantes en el estudio de Degenhardt hayan llegado a alguno de los niveles más completos de integración al tener un estilo de vida sustentable. El cual, como ya lo señalamos, no es el objetivo de nuestros participantes. Sin embargo, ellos se han esforzado por formarse en educación ambiental y conciliarlo con sus demás trayectorias. De entre los diferentes niveles y formas de participar para atender la problemática ambiental, la maestría les ofrece una, para comprender lo que pueden hacer desde su posición como profesores. Así lo expresó Carmen: *Yo no voy a cambiar al mundo, pero sí voy a actuar sobre un contexto pequeño que son los niños, los*

*profesores* (2/133). Y al considerar la entrevista con la profesora, vemos que ese proceso de formación y conciliación continúa aún después de la maestría.

En este cuarto y último objetivo, analizamos principalmente el aspecto temporal de las trayectorias. Es decir, los intentos de “crear una coherencia a lo largo del tiempo que enhebre formas sucesivas de participación en la definición de una persona” (Wenger, 2001, p. 197). Al tratar este objetivo, observamos que la forma en que se crea esa coherencia depende de la perspectiva del entrevistado con respecto al periodo y el tema de interés. Para describir una trayectoria a detalle se requiere una perspectiva focalizada y para describirla como parte de una historia más amplia se requiere una panorámica.

En parte, esa es una de las razones por las cuales los estudios de EVS y de identidad ambiental no han analizado a detalle las relaciones entre trayectorias ni las participaciones en cada contexto; pues han trabajado desde una perspectiva panorámica, lo cual haría muy difícil detallar cómo se desarrolla cada trayectoria, en cada contexto y los vínculos que establece con las demás. Algo similar sucede con el trabajo desde una perspectiva excesivamente focalizada, como los estudios de formación ambiental de docentes, que permite el análisis de un periodo corto a detalle, tomando en cuenta cada actividad, cada texto, cada trabajo escrito, cada ronda de discusión y la participación de cada miembro del grupo en un taller o un curso, pero tornando casi imposible observar las relaciones que cada uno de estos elementos guarda con los elementos de las trayectorias de otros contextos.

En nuestro caso, con los estudiantes pretendíamos dar cuenta de una trayectoria a detalle, considerando la participación dentro de un contexto y además su conciliación con otras trayectorias. Y encontramos la dificultad de hacer lo mismo con la profesora, considerando una historia amplia sin que alguna sea el foco de análisis. Sin embargo, el trabajo con la profesora nos permitió observar el lugar que ocupa la maestría entre otras trayectorias igualmente dedicadas a la docencia, ya sea en la práctica o en la actualización, y que incluyen la educación ambiental.



## 6 CONCLUSIONES

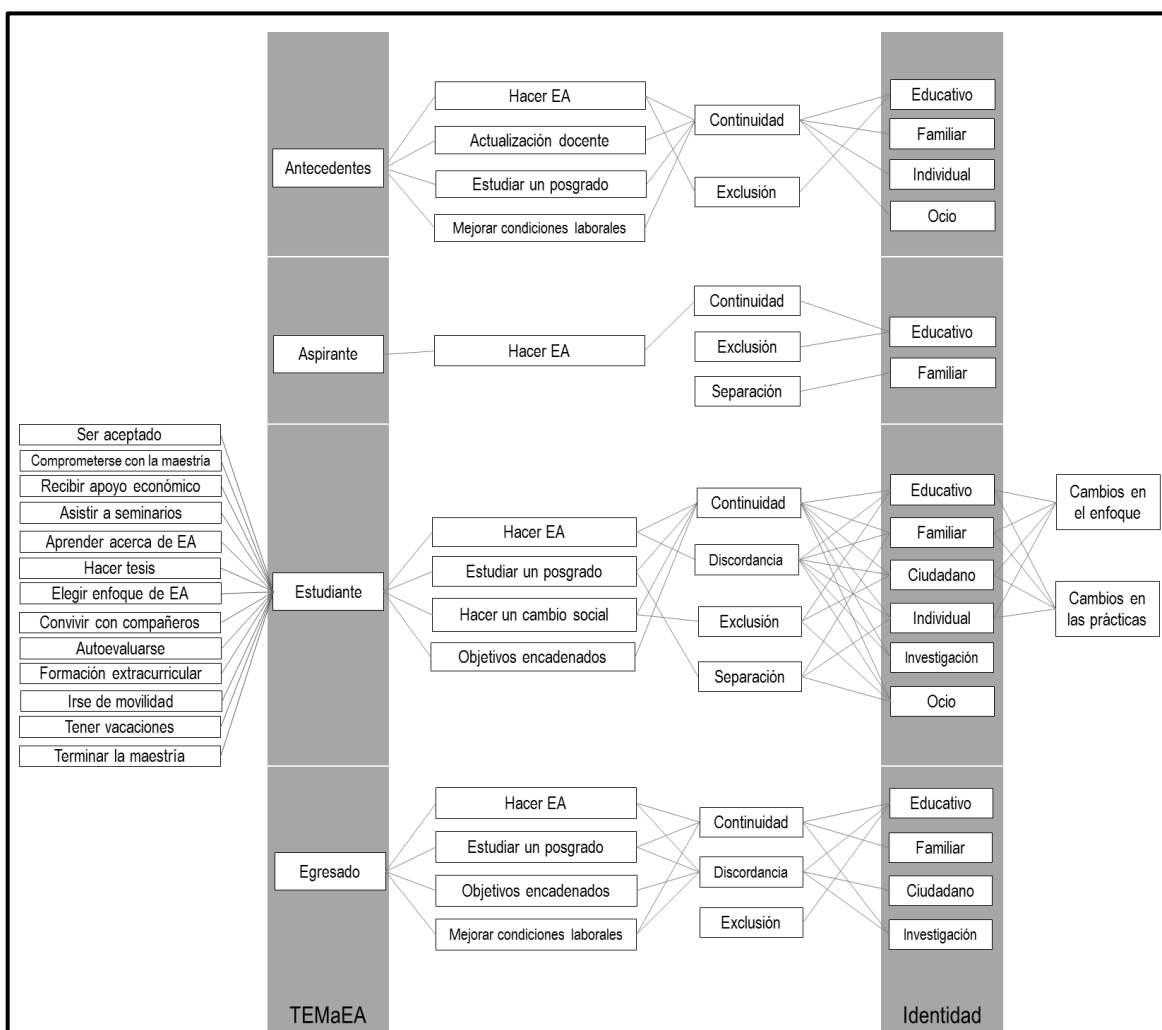
En la presente investigación nos propusimos averiguar cómo construyen su trayectoria los estudiantes de maestría en educación ambiental. Después de realizar el análisis, la discusión y la interpretación de los datos obtenidos mediante las entrevistas a los participantes, comprendimos que el trabajo de los estudiantes para construir su trayectoria comienza desde antes de ingresar a la maestría y se extenderá mucho después de haber egresado; pues no consiste únicamente en su participación dentro del programa, sino también en las relaciones de conciliación que establecen con las otras trayectorias que conforman su identidad.

### 6.1 Respuesta a la pregunta de investigación

La trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental (TEMaEA) consta de cuatro etapas: antecedentes, aspirante, estudiante y egresado. En cada etapa, establecen relaciones de conciliación con sus otras trayectorias para cumplir diversos objetivos personales. Mediante relaciones de continuidad, la TEMaEA se arraiga en el entramado de trayectorias que conforman la identidad y, con las de discordancia, exclusión y separación, se delimita con respecto a estas. Así, va tomando un estilo personal. Sólo en la tercera etapa, que es cuando están inscritos en el programa de maestría, participan en las actividades que ha establecido el programa para cumplir el objetivo de “Proporcionar a los estudiantes herramientas conceptuales y metodológicas para el desarrollo de proyectos de investigación e intervención pedagógica” (UPN, 2014b). Esto le da una forma profesional, diferente a las que se pueden desarrollar en otros contextos. En esta misma etapa es cuando suceden los cambios en el enfoque y en las prácticas que los participantes reportaron. En el esquema de la figura 5, presentamos las subcategorías que identificamos en cada etapa.

En la etapa de antecedentes, la TEMaEA comienza siendo una expectativa. Es decir, los participantes consideran las posibilidades de que una maestría en educación ambiental les permita cumplir sus objetivos personales. Tales como: incluir educación ambiental en su práctica docente,

actualización docente, hacer un posgrado y mejorar sus condiciones laborales. Los cuales provienen de su trayectoria de profesor. Para decidir entrar a la maestría, los participantes establecen relaciones principalmente de continuidad, no sólo con la de profesor, sino también con otras trayectorias tanto del contexto educativo (estudiante de licenciatura, aspirante a otra maestría, aspirante a plaza SEP, estudiante de otra maestría y especialización), como de los contextos familiar (madre), individual (mi persona) y de ocio (cantante). Al decidir, también deben excluir otras posibilidades como estudiar otra maestría e incluso renunciar a alguna parte de su trayectoria docente, pues no tendrán tiempo para realizar todo.



*Figura 5.* Esquema de la Trayectoria de estudiante de maestría en educación ambiental (TEMaEA) a partir de las subcategorías. De arriba hacia abajo, el esquema está organizado de acuerdo a las cuatro etapas de la maestría, y de izquierda a derecha por las seis categorías analíticas, en el siguiente orden: participación en la maestría (sólo en la etapa de estudiante), etapas en la maestría, objetivos personales, conciliación entre trayectorias, contextos sociales y cambios en la identidad (sólo en la etapa de estudiante).

La etapa de aspirante es la de menor duración, la TEMaEA sigue siendo una expectativa, pues los participantes realizan sus trámites de admisión con la incertidumbre de si serán aceptados o no. Los objetivos personales que les interesa cumplir los han decidido en la etapa anterior, en la de aspirante sólo se refuerza la idea de hacer educación ambiental. Predominan las relaciones de continuidad con su trayectoria de profesor y de estudiante de licenciatura, pero también deben renunciar a aspectos de su trayectoria de profesor y además comenzar a establecer relaciones de separación para reorganizar asuntos familiares como el cuidado de los hijos.

En la etapa de estudiante, se cumple la expectativa y comienza formalmente la TEMaEA, pues inician su participación en el programa de maestría como estudiantes inscritos. Durante cuatro semestres, los estudiantes realizan las diversas actividades que el programa ha establecido para cumplir su objetivo de formación ambiental, tanto las de enseñanza-aprendizaje (hacer tesis, asistir a seminarios, elegir enfoque de educación ambiental y aprender acerca de educación ambiental) como las administrativas (ser aceptado, comprometerse con la maestría, recibir apoyo económico, tener vacaciones, irse de movilidad y terminar la maestría); además, realizan actividades por iniciativa propia (convivir con sus compañeros, autoevaluarse y formación extracurricular). Esta formación ambiental que propicia la maestría, es lo que diferencia a esta trayectoria de las que se pueden desarrollar en otros contextos.

En esta etapa, los participantes se esfuerzan por conseguir el objetivo de la maestría y también sus objetivos personales. Al respecto, estudiar en la maestría es una forma de cumplir con tres de cuatro objetivos que consideraron en la etapa de antecedentes: hacer educación ambiental, actualización docente y hacer un posgrado. El otro objetivo lo cumplirán al egresar y retomar su práctica docente: mejorar sus condiciones laborales. Además, han considerado otros objetivos para cumplir al estudiar la maestría (hacer un cambio social y diversos objetivos encadenados) y han actualizado otro: hacer un posgrado a nivel de doctorado.

Para cumplir los objetivos de la maestría y los personales, establecen relaciones bidireccionales de conciliación con sus otras trayectorias en diversas situaciones específicas. Predominan las de continuidad (configurar la tesis, comprender su postura ante la vida, llevar la educación ambiental a otros contextos, cumplir los objetivos de otras trayectorias y apoyar sus estudios de maestría), pero también hay relaciones de exclusión (una trayectoria es más útil que otra) y de separación (organizar los horarios de las trayectorias y no juntar las trayectorias); además, comienzan las relaciones de discordancia (estudiar adecuadamente, llevar la educación ambiental a otros

contextos y cumplir los objetivos de otras trayectorias). También entran en juego trayectorias de otros dos contextos sociales: ciudadano e investigación. Así, en esta etapa, observamos los seis contextos sociales de participación.

A partir de su participación en la maestría y las relaciones de conciliación que han establecido, el enfoque y las prácticas de los participantes va cambiando, pues se ven a sí mismos como actores sociales cuyas acciones tienen un impacto en el ambiente, ya sea positivo o negativo. Especialmente, en su papel como docentes adquieren herramientas de investigación e intervención para actuar ante la problemática ambiental. Ahora, ya no quieren cambiar el mundo así en general y en abstracto, sino llevar a cabo estrategias en contextos y poblaciones específicas para atender problemas particulares. Aunque se dedicaron más a su participación en actividades de formación ambiental, también incluyeron el consumo responsable en su vida cotidiana, intentan compartirlo con otras personas, hablar en público con micrófono y aprender continuamente.

En la etapa de egresado, la TEMaEA se convertirá en un recuerdo, pues dejará de estar vigente. Al momento de la entrevista, esta etapa era una visión de un futuro posible, en el que los participantes cumplirían sus objetivos personales de hacer educación ambiental, estudiar un posgrado a nivel de doctorado, mejorar sus condiciones laborales y diversos objetivos encadenados. Los estudiantes establecieron relaciones de continuidad con respecto a sus trayectorias futuras al considerar la posibilidad de regresar a dar clases incluyendo educación ambiental y planear nuevas trayectorias, también de discordancia pues aún no pueden decidir dónde hacer educación ambiental al egresar, incluso consideran que habrá relaciones de exclusión pues no tendrán tiempo para algunas trayectorias. Así, como recuerdo, la TEMaEA también nutrirá su participación en otras trayectorias de los contextos educativo, familiar, ciudadano e investigación.

En suma, los estudiantes construyen su trayectoria primero como expectativa, luego como participación y finalmente como recuerdo, a partir de la conciliación con las trayectorias que conforman su identidad y de los elementos que brinda el programa de maestría para cada una de estas etapas.

## 6.2 Evaluación de validez y confiabilidad

En el capítulo de método hemos descrito las estrategias que seguimos para asegurar el rigor metodológico de la investigación y obtener resultados válidos y replicables. Ahora, en este apartado evaluaremos la validez y confiabilidad de nuestros hallazgos.

### *Validez interna*

Con respecto a la validez interna, podemos afirmar que nuestra conclusión surge de los datos pero vistos desde la teoría. Es decir, siguiendo la estrategia de pensar teóricamente, utilizamos los conceptos de trayectoria e identidad y tres de sus aspectos para saber qué temas atender en la narración de los participantes. A partir de los cuales, establecimos las categorías teóricas: espacial, temporal, multiplicidad e identidad; y especificamos algunas subcategorías, como lo explicamos en el apartado 3.5.3 del análisis de datos. Así, comenzamos a codificar los fragmentos de las entrevistas que se referían a cada categoría. A partir de los datos, adaptamos y refinamos las categorías para que representaran mejor lo dicho por los participantes, como lo explicamos en el apartado 4.2 de la estructura de categorías.

Obtuvimos seis categorías con sus respectivas subcategorías. A la categoría del aspecto *temporal* la denominamos *etapas de la maestría*. La categoría del aspecto *espacial* la dividimos en dos: *contextos sociales de participación* y *participación en la maestría*. La categoría del aspecto de *multiplicidad* también la dividimos en dos: *conciliación entre trayectorias* y *objetivos personales*. Finalmente, a la categoría de *identidad* la denominamos *cambios en la identidad*. Todas las subcategorías fueron reelaboradas.

Después, para contestar a la pregunta de investigación, integramos las categorías, subcategorías e ideas que surgieron de la discusión, siguiendo las etapas por las que pasan los participantes con respecto a sus estudios de maestría. Cabe señalar que, la conclusión a la que llegamos acerca de la TEMaEA no es el reflejo de la trayectoria de un estudiante, sino una representación de la variedad de elementos que conforman la historia de aprendizaje de los cinco estudiantes de maestría que entrevistamos. Es decir, se trata de una trayectoria general, no individual. Esto se observa claramente en las tablas de frecuencias de cada categoría, del apartado 4.2, donde las frecuencias de subcategorías son diferentes entre los participantes e incluso hay celdas vacías.

### *Validez externa*

En cuanto a la validez externa, de acuerdo con Mayan (2001), es tarea de quien desea transferir los hallazgos a otros contextos juzgar la semejanza, mientras que el investigador debe proporcionar

información detallada del fenómeno estudiado y el contexto en que se encontró. Al respecto, en el capítulo dos, hemos explicado los tres aspectos que analizamos de las trayectorias; y en el capítulo tres, el apartado 3.3 que trata de los participantes, hemos proporcionado la información acerca del contexto que elegimos para recabar los datos, que es la maestría en desarrollo educativo con línea en educación ambiental de la UPN-Ajusco, generación 2014-2016.

Además, al comparar las categorías entre la profesora y los estudiantes observamos algunas pistas a tener en cuenta para generalizar nuestros hallazgos a otros contextos. Las diferencias entre la profesora y los estudiantes son principalmente tres:

1. El programa: aunque la profesora estudió también la maestría en desarrollo educativo en la UPN-Ajusco, fue en la línea de ciencias naturales; no de educación ambiental como los estudiantes.
2. La etapa en la que se encuentran: en la de estudiante de tercer o cuarto semestre, o en la de egresada desde hace doce años.
3. La perspectiva al realizar la guía de entrevista: panorámica con la profesora y focalizada con los estudiantes.

Considerando estas diferencias, observamos que las seis categorías fueron aplicables tanto a los estudiantes como a la profesora, sin embargo, algunas subcategorías no fueron similares entre ambos, y en otras cambiaron las frecuencias. Explicamos. Las subcategorías de etapas fueron útiles para analizar la entrevista con la profesora, pero las frecuencias cambiaron. Las subcategorías y frecuencias de contextos sociales y conciliación entre trayectorias las encontramos con la profesora al igual que con los estudiantes. Pero las situaciones específicas de conciliación, así como las subcategorías de objetivos personales y cambios en la identidad, variaron un poco. Y de las subcategorías de participación, solo encontramos dos con la profesora de trece con los estudiantes. Lo cual indica que la mayoría de las subcategorías y frecuencias dependen del programa, la etapa y la perspectiva.

Por eso, consideramos que las seis categorías se pueden utilizar para analizar cualquier trayectoria que se desarrolle en un contexto específico (como es el caso de los estudiantes) y/o con respecto a un tema en diferentes contextos (como es el caso de la profesora); con la precaución de que las subcategorías serán diferentes, pues dependen del tipo de trayectoria que se esté analizando. En este caso, nuestras subcategorías serían un indicador de las que se pueden obtener. En cambio, para utilizar las subcategorías tal cual están, se requeriría hacer la investigación en

contextos de maestrías en educación ambiental, donde los participantes estén en el segundo año de la etapa de estudiantes y la entrevista se realice desde una perspectiva focalizada.

Entre ambos extremos, podemos anotar algunas sugerencias más. Con participantes egresados de una maestría en educación ambiental, si se realiza la entrevista desde una perspectiva panorámica, las adaptaciones a las subcategorías que hicimos con la profesora pueden funcionar, aunque requerirán más adaptaciones ya que no las saturamos, pues no era nuestra intención. Además, si se hiciera la entrevista desde una perspectiva focalizada, se obtendrán más datos acerca de la maestría, por lo que las subcategorías que elaboramos a partir de los estudiantes podrían funcionar mejor; con el agregado de que se podrían ampliar las situaciones específicas de conciliación y las trayectorias referentes a la etapa de egresado.

### ***Confiabilidad***

Con respecto a la confiabilidad, consideramos que si otro investigador repitiera nuestra estrategia analítica obtendría los mismos o similares resultados. Anteriormente, hablamos de la manera en que codificamos, categorizamos e integramos la información. Ahora, parece pertinente describir la parte más técnica de este análisis.

Al principio, utilizamos dos programas de análisis cualitativo, ATLAS.ti y MAXQDA, pero no teníamos los códigos ni las categorías bien establecidos, ni sabíamos exactamente cómo íbamos a relacionar las categorías resultantes, por lo que el análisis estaba resultando infructuoso, así que abandonamos esas opciones y decidimos hacer una matriz de análisis. Lo cual nos pareció un procedimiento más sencillo y a la vez suficiente para el análisis de contenido de las entrevistas transcritas. A continuación describimos esta estrategia.

Para cada participante, utilizamos una hoja de Excel. En cada hoja, en la segunda columna colocamos la transcripción, cada párrafo en una celda, que era nuestra unidad de contexto. En la primera columna colocamos el número de párrafo. En las demás columnas colocamos las cuatro categorías teóricas que teníamos al inicio del análisis. A medida que avanzábamos, agregamos más columnas. Así, las hojas finales tienen 14, con los siguientes encabezados:

1. Número de párrafo
2. Unidad de contexto y unidad de análisis
3. Etapas en la maestría (código = subcategoría)
4. Contextos (códigos = otras trayectorias)
5. Contextos (subcategorías)

6. Participaciones (códigos)
7. Participaciones (subcategorías)
8. Conciliación (códigos)
9. Conciliación (subcategorías)
10. Conciliación (situaciones específicas)
11. Objetivos personales (códigos)
12. Objetivos personales (subcategorías)
13. Cambios en la identidad (códigos)
14. Cambios en la identidad (subcategorías)

En cada unidad de contexto, identificamos y marcamos las unidades de análisis correspondientes a cada categoría, si las había. Primero codificamos todos los párrafos en la categoría de etapas de la maestría. Después, analizamos una categoría a la vez en toda la entrevista, primero los códigos y luego los agrupamos en subcategorías. Al final del análisis, algunos párrafos tenían unidades de análisis codificadas sólo en una categoría y otros en dos o más.

Utilizamos la herramienta Filtro de Excel para obtener las frecuencias, las relaciones entre dos categorías (por ejemplo, las que se encuentran en la tabla 8 que trata acerca de las trayectorias involucradas en las situaciones específicas de conciliación, del apartado 4.2.4.5) y la integración por etapas que hicimos en la conclusión. En cada columna se puede poner un filtro, lo cual nos permitió observar sólo las filas correspondientes a alguna subcategoría de una o más categorías. Por ejemplo, en la hoja de cada participante, podemos buscar los párrafos que se refieren a la etapa de estudiante y que tienen relaciones de discordancia en el contexto familiar; que en el caso de Berenice son tres párrafos: 87, 106 y 117.

Ahora que ya construimos las categorías y subcategorías, así como las relaciones entre estas, consideramos que un nuevo análisis con otros participantes puede ser más fácil, ya sea en Excel o en otros programas.

### ***Influencia de la investigadora***

De acuerdo con Martínez (2006), en una investigación, es imposible recoger datos absolutos o neutrales, pues el observador interactúa con el medio observado afectando la realidad observada. A lo que cabe añadir que lo mismo sucede con el análisis de esos datos y su presentación en un documento. No podemos analizar hasta qué punto la investigadora-sustentante de esta tesis ha



influido en los procedimientos y resultados; por eso, este apartado requiere una redacción en primera persona del singular...

Aunque los elementos centrales los aportaron los participantes con sus relatos, esta tesis no sería la misma si durante el doctorado no hubiese dado clases en licenciatura y asistido a cursos de formación docente y de montañismo. Pues cuando era difícil encontrar el sentido o saber por dónde continuar entre tantas tareas, análisis, preguntas y posibilidades, lo encontraba en una charla informal con un amigo que decidió hacer la maestría en geografía porque le gustaba hacer espeleobuceo. O cuando un alumno del primer semestre en psicología eligió como tema de investigación la terapia asistida con perros porque fue campeón nacional de entrenamiento con su pastor alemán. Lo cual refrescaba la importancia de la conciliación y la participación, que ya antes había observado en los relatos de los participantes. Por eso, la primera página redactada en esta tesis son los agradecimientos.

Además, la elección de la muestra y de la técnica de recolección de datos, el análisis en Excel y las contribuciones prácticas no serían como aquí están descritas, si antes del doctorado no hubiese sido profesora de primaria ni estudiado una carrera técnica en programación analítica ni tomado cursos de creación literaria ni leído a Pablo Fernández Christlieb. Por lo tanto, la contribución de esta tesis está circunscrita a mi campo de experiencia, así como a las necesidades y posibilidades que alcanzo a entender desde la psicología.

Sin embargo, no se trata de una tesis de uso personal. Lo más importante que aprendí en montañismo es a trabajar en equipo, ayudar y compartir, pues de eso depende la supervivencia así como las experiencias agradables. También aprendí que las personas se pueden esforzar al máximo cuando algo les gusta y se sienten a gusto en el grupo, aunque no reciban constancias, dinero o reconocimientos a cambio. Eso es lo que me interesa observar, promover y hacer que otros sientan en un curso de formación o educación ambiental. Por eso este énfasis en la conciliación y en la identidad de las personas.

Y a la vez, este proceso de investigación es el que me ha permitido observar, profundizar y comprender estos temas. Así como aprovechar sus posibilidades en el aula, para conocer los intereses de mis alumnos e incluirlos en mis estrategias didácticas.

## 6.3 Contribuciones

### 6.3.1 Teóricas

Las principales contribuciones teóricas de nuestro trabajo se ubican en el campo de la psicología y de la educación ambiental. Tratan acerca de dos temas: 1) arraigar una nueva trayectoria en la identidad, y 2) la relación entre comunidades ambientales y no ambientales.

#### 6.3.1.1 *Arraigar una nueva trayectoria en la identidad*

A partir de nuestra investigación, logramos modelar una parte del proceso de construcción de la identidad. En la que una nueva trayectoria, vinculada a una comunidad de práctica específica, se arraiga en el entramado de trayectorias que conforman la identidad. Utilizamos principalmente la teoría de Wenger (2001) para lograrlo. Retomamos dos de sus formas de entender la identidad: como trayectoria de aprendizaje y como nexo de multifiliación; de donde obtuvimos los tres aspectos teóricos de las trayectorias. De ahí, derivamos nuestras seis categorías analíticas, subcategorías, situaciones específicas y relaciones entre categorías que integramos en una representación gráfica de la TEMaEA. Con nuestra investigación, confirmamos sus propuestas y a la vez las ampliamos.

En cuanto al aspecto espacial, confirmamos que el tipo de participación depende de los elementos que brinde la comunidad de práctica. Los cuales son considerados importantes para cumplir su objetivo y hacen que la trayectoria sea diferente a las que se pueden desarrollar en otros lugares. Además, al organizar las otras trayectorias por contextos, observamos cuáles son aquellos con los que principalmente se relaciona la nueva trayectoria. Es decir, la importancia de los otros contextos es relativa a la trayectoria que se esté estudiando; por lo que al hablar de otro tipo de trayectoria, la configuración de contextos y su relevancia también cambiarán.

Con respecto al aspecto temporal, la noción de trayectoria implica una transformación paulatina con base en el aprendizaje y las prácticas. Sin embargo, Wenger (2001) no habla de fases o etapas en el desarrollo de una trayectoria. Si bien, describe seis tipos de trayectorias (periféricas, entrantes, de los miembros, limitáneas, salientes y paradigmáticas), que nos parece que pueden tomarse como fases de una historia de aprendizaje en una comunidad de práctica, el autor no menciona explícitamente esta posibilidad. Además, en la idea del desarrollo de una trayectoria dentro de una comunidad de práctica nos encontramos un límite espacial, pues no se considera el antes y el después de la participación en la comunidad como parte de la trayectoria.

Nosotros sí estudiamos la trayectoria por etapas, siguiendo los hallazgos de estudios acerca de experiencias de vida significativas y de construcción de la identidad ambiental así como el relato de los participantes. Además, al incluir en el estudio los procesos de conciliación, observamos que lo que los participantes hacen antes y después de estudiar la maestría también es parte del trabajo que realizan para construir su trayectoria.

Así, consideramos que la trayectoria se construye primero como expectativa, luego como participación y finalmente como recuerdo, a partir de relaciones de conciliación y de los elementos que brinda la comunidad de práctica para cada una de estas etapas. Como expectativa, la posibilidad a futuro de participar en una comunidad de práctica da pauta para actuar de una manera particular en el presente y comenzar a relacionar esa trayectoria con las demás. Como participación en la comunidad de práctica, se retoman elementos de trayectorias pasadas (recuerdos), presentes (participaciones) y futuras (expectativas) para cumplir diversos objetivos. Como recuerdo, se retoman algunos de sus elementos para incluirlos en la práctica de otra trayectoria. En cada etapa, la trayectoria se arraiga más en la identidad, también se va delimitando con respecto a las demás y provoca cambios en estas.

Siguiendo con el tema de multiplicidad y la conciliación, Wenger considera que “en un nexo con múltiples trayectorias cada una se convierte en parte de las demás, independientemente que choquen entre sí o se refuercen mutuamente” (p. 199). Nosotros retomamos esta idea de choque y refuerzo entre trayectorias para clasificar los tipos de conciliación. El choque lo especificamos como discordancia (para indicar un desacuerdo entre dos posturas o formas de hacer las cosas) y el refuerzo como continuidad (para indicar que los elementos de una trayectoria son útiles en otra). Además, agregamos la exclusión y la separación, que no son un conflicto sino formas en que éste se solucionó. Y en cada uno de los tipos de conciliación identificamos situaciones específicas, mediante las cuales nos percatamos de que las relaciones son bidireccionales y que en cada situación pueden estar involucradas diferentes trayectorias, por lo que las relaciones cambian continuamente, siendo a veces una trayectoria el medio para cumplir los fines de otra, y viceversa.

Las contribuciones que hicimos a la teoría de Wenger (2001) permiten tener una idea más clara de cómo es que se construye la trayectoria con respecto a una comunidad de práctica, cómo se conjuga con otras trayectorias y cómo se hace parte de la identidad. Así como para destacar la pertinencia de diferenciar entre el concepto de trayectoria y el de identidad; sobre todo, si lo que queremos es averiguar cómo un tema (por ejemplo, el cuidado del ambiente) se va haciendo parte

de la identidad de las personas; en nuestro caso, mediante el desarrollo de trayectorias en contextos sociales específicos.

### **6.3.1.2 Relación entre comunidades ambientales y no ambientales**

La relación entre las comunidades ambientales y las no ambientales puede estudiarse y construirse de forma unidireccional o bidireccional. En las unidireccionales, se intenta introducir la educación ambiental a otras comunidades para cumplir objetivos de sustentabilidad. En las bidireccionales, además de lo anterior, se considera que la educación ambiental puede ayudar a cumplir los objetivos de otras trayectorias y que además se nutre de estas.

Antes de hacer el análisis de datos, pensábamos principalmente en relaciones unidireccionales, sin percatarnos de eso, sólo seguíamos una tendencia de hacerlo así. Por eso, el marco teórico está elaborado en su mayor parte considerando relaciones de este tipo; por ejemplo, al tratar acerca de incorporar el saber ambiental en la racionalidad, las actitudes, los comportamientos y los criterios de toma de decisiones (Leff, 2005); la incorporación de la educación ambiental en todos los Programas de Estudio de preescolar, primaria y secundaria (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT, 2014a); estudiar la maestría en educación ambiental cambia la vida (Benítez, 2006) y resignifica las diversas adscripciones identitarias de los estudiantes (Fuentes, 2009); las comunidades donde se desarrolla la identidad ambiental se pueden dividir en dos tipos, una en la que los grupos se organizaron específicamente con objetivos ambientales (Kempton & Hollard, 2003), y otro en el que el tema ambiental se ha ido introduciendo (Contreras, 2012); y las personas que viven estilos de vida sustentables han internalizado normas sociales y ecológicas que ya pertenecen a su propia identidad (Degenhardt, 2002).

Pero hablamos muy poco de la otra dirección, que va de lo no ambiental a lo ambiental, de cómo la educación ambiental se nutre de otros intereses y de cómo puede ayudar a cumplir otros objetivos profesionales y de bienestar social y personal. Por ejemplo, al hablar de la superación del sesgo naturalista, citamos el comentario de González-Gaudiano (2002), acerca de que la asociación de la educación ambiental con otras luchas e intereses sociales no solo es posible, sino que constituye una mejor estrategia pedagógica para que las actividades escolares encuentren nuevos sentidos para las vidas de los estudiantes y profesores. También, cuando tratamos el tema de la conciliación entre trayectorias, nos preguntamos cómo se relacionan diversos tipos de preocupaciones, y presentamos el ejemplo del estudio de Aceves (2000) donde menciona que en

las ONG ecologistas, los participantes pudieron concretar muchas de sus ideas políticas en los proyectos ambientales que generaban sus organizaciones.

Al hacer el análisis de datos, las relaciones bidireccionales se hicieron más evidentes y también relevantes. Pues están presentes al decidir entrar a la maestría, al conversar con amigos y familiares acerca de la maestría, al tomar decisiones acerca de cómo configurar la tesis, al llevar lo que aprenden en la maestría a otros contextos, al visualizar y decidir el futuro, etc.

El problema de sólo atender relaciones unidireccionales es que se destacan las diferencias, separación, contraposición y conflictos entre lo ambiental y lo no ambiental. En cambio, al atender las relaciones bidireccionales, observamos predominantemente relaciones de continuidad entre el programa de maestría y otros contextos sociales, al menos a nivel personal. Lo cual abre más posibilidades de nutrir las estrategias de educación ambiental para dotarlas de sentido para los participantes, pues se toman en cuenta sus intereses, conocimientos y necesidades provenientes de otras trayectorias. Así, aunque nuestro objetivo sea la educación ambiental, esto no debe impedirnos ver los otros objetivos que las personas quieren cumplir en sus otras trayectorias.

Por lo tanto, confirmamos la relevancia de llevar lo que sabemos de educación ambiental a otros contextos de la forma más profesional posible, pero también señalamos que es necesario incluir en las estrategias la otra dirección. Por ejemplo, las dos precauciones que mencionamos al abordar el primer objetivo destacan la contraposición entre contextos: la primera se refiere a que las acciones que son valoradas, promovidas, aprendidas y realizadas en la maestría, no necesariamente son aplicables o valoradas en otras comunidades; la segunda es que las actividades que no están establecidas en el programa de maestría casi no se hacen ni se aprenden, pues tienen menos puntos de apoyo, y quizás sean necesarias cuando los participantes se encuentren en otros contextos. Ambas precauciones están planteadas de forma unidireccional. Consideramos que estas también se pueden replantear y aprovechar en estrategias bidireccionales. Algunas sugerencias de cómo hacerlo se encuentran en el siguiente apartado.

### **6.3.2 Prácticas**

El valor práctico de nuestros hallazgos radica en la posibilidad de identificar y ordenar los elementos que constituyen una trayectoria que se desarrolla en una comunidad ambiental.

Ahora, la pregunta que queda por responder es de qué sirve comprender qué sucede con la identidad durante la formación ambiental y, de qué sirve poder identificar los elementos que conforman sus trayectorias. Sobre todo, si consideramos que independientemente de que la

identidad de los participantes se atienda explícitamente, o no, en un programa o grupo, ésta se va formando. Es decir, la construcción de la identidad sucede, lo atendamos o no; al igual que la crecida de los ríos, la contaminación del aire y el aprendizaje, suceden; y no por eso dejamos de atenderlos. Incluso sabemos que al entenderlos y atenderlos podemos tomar mejores decisiones al respecto. Lo mismo sucede con la identidad.

En este sentido, al tomar en cuenta la identidad de las personas que participan en estrategias de educación y formación ambiental, consideramos que se pueden tener experiencias más agradables, enriquecedoras, con más posibilidades de desarrollo, que tengan un mayor impacto en el estado del ambiente y, por qué no, que lleguen a ser un buen recuerdo.

A partir de nuestros hallazgos, elaboramos algunas propuestas de trabajo en tres ámbitos: educativo, de formación y de investigación. Es importante destacar que sólo son propuestas, ya que nosotros no las hemos llevado a la práctica y no sabemos a ciencia cierta cómo funcionarán.

#### **6.3.2.1 *Para fines educativos***

Al principio del primer capítulo explicamos la diferencia entre educación y formación ambiental. Ahora, conviene retomarla. De acuerdo con Molano y Herrera (2014), la educación ambiental va dirigida a todo público y puede realizarse mediante educación formal e informal, con diversas estrategias; en cambio, la formación ambiental va dirigida a quienes van a ser especialistas, por ejemplo en la docencia, por lo tanto requiere un currículo educativo que generalmente se desarrolla en cursos de educación formal. De lo cual, podemos deducir que, cuando se implementan estrategias de educación ambiental no se pretende formar una trayectoria ambiental. Y tampoco se puede, ya que no existe una comunidad ambiental que brinde los elementos suficientes con respecto a los cuales se desarrolle y consolide una trayectoria. Aun así, nuestros hallazgos pueden ser útiles en dos sentidos.

Por un lado, podemos pensar en incluir elementos de la educación ambiental a otra trayectoria. En este caso, se trata de que la educación ambiental sea un medio para cumplir los fines de otras trayectorias de una manera más eficiente, diversa y responsable ambientalmente. Para lo cual, primero será necesario identificar una o más trayectorias que sean relevantes para los participantes, así como los objetivos que intentan cumplir; después, pensar qué podemos aportarle desde la educación ambiental para cumplir esos objetivos. Esta sugerencia deriva de la idea de no separar los intereses ambientales de los no ambientales, sino hacer que se nutran mutuamente. Por ejemplo, mediante proyectos transversales, que es lo que quieren hacer David y Ernesto (*voy a*

*intentar vincularlo, un proyecto desde el principio que sea ambiental, educación ambiental y que a la vez me permita abordar las demás asignaturas; David, 1/123*), pero incluyendo las trayectorias e intereses de los alumnos. Así, se puede atender una de las dificultades que menciona Carmen: *[en la maestría] cambia tu visión, por ejemplo, yo, me es como más difícil ahora comprender a la gente, porque digo: ¿por qué tira la basura? (2/91)*. Es decir, atender la identidad de las personas nos ayuda a comprenderlas, para contribuir a cumplir sus objetivos personales y, a la par, los de la educación ambiental.

Por otro lado, también se puede hacer una invitación a formar parte de comunidades ambientales. Para lo cual, será necesario presentar la comunidad ambiental y lo que se hace ahí vinculándolo con los intereses, habilidades, conocimientos y necesidades que ya tienen las personas a quienes van dirigidas. Esto con la intención de que se vaya construyendo una continuidad entre sus trayectorias y la nueva trayectoria que pueden desarrollar en la comunidad ambiental. Así, daría inicio la trayectoria ambiental como expectativa. Incluso, se pueden retomar las historias personales de miembros de la comunidad ambiental que ayuden a crear esa expectativa.

### **6.3.2.2 Para fines formativos**

En cuanto a las comunidades enfocadas a la formación ambiental de sus miembros, sugerimos que haya estrategias para cada etapa de la trayectoria: expectativa, participación y recuerdo. Para la primera, se puede emplear una estrategia similar a la de las invitaciones del apartado anterior. Para la segunda, ya sabemos que los participantes están aquí, en una comunidad ambiental, porque han encontrado que esta trayectoria es importante para ellos, que la quieren realizar y que cuentan con los recursos suficientes para hacerlo, por eso fueron admitidos. Por lo tanto, nuestra sugerencia está encaminada a enriquecer el campo de la educación ambiental y a favorecer las relaciones de continuidad entre trayectorias.

La estrategia consiste en estimular a los participantes para que incluyan sus recursos de otras trayectorias en sus trabajos de educación ambiental; tanto en el aula, como en sus investigaciones, publicaciones y eventos, sea como autores, ponentes, lectores o asistentes. Es animarlos a establecer esas relaciones y acompañarlos a que las desarrollen, y que eventualmente se puedan consolidar como una herramienta dentro del campo. Con lo cual se le estaría diciendo, de forma implícita o explícita: lo que tú ya sabes es un elemento importante para construir el campo así como para solucionar la problemática ambiental.

Así, se evitaría enfatizar que no saben hacer educación ambiental, pues a partir de eso evalúan su pasado, piensan en el presente y en el futuro. Por ejemplo, cuando nuestros participantes evaluaron la manera en que incluyeron el interés por cuidar el ambiente en su práctica docente pasada, coincidieron en que les faltaron conocimientos y estrategias para llevarlos a cabo y cumplir sus objetivos. En sus palabras: *creo que hay que hacer, ahora que estoy en esto, otro tipo de trabajo* (Adrián, 1/115); *pero me faltaba este sustento* (Berenice, 1/41); *y dicen: eso no es educación ambiental. No, no es educación ambiental realmente* (Carmen, 1/61); *era como algo superficial* (David, 1/49); *que ahora que ya estoy estudiando la maestría pues me quedaba muy corto* (Ernesto, 1/6). El problema no es únicamente que se sientan sin recursos relevantes para aprender y hacer educación ambiental, sino también, en el peor de los casos, que no tengan iniciativa propia y esperen a que el programa de maestría les indique todo lo que deben hacer y les otorgue los recursos para hacerlo, tornándose la maestría en un escenario del que los estudiantes recuerden que: *era mucho cumplir por cumplir y no estaba disfrutándolo realmente* (Ernesto, 1/41); *pero a veces pienso que jugamos roles y que no necesariamente nos ponemos en el nivel* (Berenice, 1/104); *me sorprendía que un compañero dijera [...]: es que estoy esperando que usted me lo diga y cuánto tiempo ha pasado y usted no me lo ha dado y que no sé qué* (Carmen, 2/154).

Además, esta estrategia permitiría tener presente que no todo está hecho y dicho ya en la educación ambiental. Es decir, que el campo está incompleto y que no tiene todas las respuestas que hacen falta tanto dentro como fuera de este, en la vida cotidiana de las personas. Por lo que deben estar atentos a los nuevos elementos que pueden considerar para elaborar sus estrategias de acuerdo al contexto y la población a quienes van dirigidas. Así, tanto en esta etapa como en la siguiente, pueden ayudar a construir el campo con nuevos temas y estrategias elaborados de manera profesional y a la vez con sentido para las personas a quienes van dirigidas y para ellos mismos.

Es necesario remarcar que los estudiantes de la maestría ya establecen estas relaciones de continuidad con la maestría y sus otras trayectorias, lo que estamos proponiendo es que se les acompañe en ese proceso de conciliación para nutrirlo y aprovecharlo más, y a la vez que se consolide como una trayectoria diferenciada de las demás que requiere su espacio y su tiempo, y que incluso represente un avance que no se podía hacer con otras trayectorias.



### ***6.3.2.3 Para fines de investigación y desarrollo***

Un problema que surge a partir de nuestro trabajo es acerca de cómo se pueden recolectar, analizar y representar nuevos datos, de manera que sean manejables por distintas personas y que sus resultados estén disponibles casi al instante, pues nuestro procedimiento de recolección y análisis no permite hacer eso.

¿Es posible crear un programa informático para analizar y representar trayectorias de manera automática? Un programa que permita introducir datos de forma fácil, no sólo por parte de investigadores sino también por las personas que tienen esas trayectorias, incluso de las distintas fases (expectativa, participación y recuerdo) y que provengan de diversos lugares. Y así construir una base de datos que se esté actualizando continuamente, que permita búsquedas por trayectorias, objetivos, formas de conciliación, participación y cambios, para obtener elementos que incluir en estrategias de educación y formación ambiental, también para teorizar acerca de estos procesos. De ser posible, sin duda es un trabajo que requiere conocimientos al menos de programación, psicología y educación ambiental.

Para terminar, es necesario señalar que el tema de las relaciones bidireccionales en procesos de conciliación entre trayectorias ambientales y no ambientales ha sido poco abordado en los estudios precedentes como un tema de investigación en sí mismo. Sin embargo, tanto en estudios como en relatos de experiencias de personas dedicadas a diversos asuntos ambientales es posible observar estas relaciones. Lo que se requiere en futuras investigaciones es sistematizar esa información, que como vimos, no es difícil de obtener, ni siquiera de identificar cuando se le busca, sino de analizar, representar e interpretar. Además, aún se necesita un marco teórico más concentrado en este tema y, como ya lo indicamos, llevar a la práctica y evaluar sugerencias como las que hemos propuesto.

## REFERENCIAS

- Aceves, J. (2000). Del ecologismo e historias personales (2ª ed.). En J. Aceves (Coord.), *Historia oral. Ensayos y aportes de investigación* (pp. 110-127). México: CIESAS.
- American Psychological Association (APA, 2010). *Diccionario conciso de psicología*. México: El manual moderno.
- Arnold, H., Cohen, F. & Warner, A. (2009). Youth and Environmental Action: Perspectives of Young Environmental Leaders on Their Formative Influences. *The Journal of Environmental Education*, 40(3), 27-36. <https://doi.org/10.1080/00958969909598628>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2014). *Anuario estadístico. Población escolar en la educación superior, Posgrado ciclo escolar 2013-2014*. Recuperado de <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Batllo, A. (2008). *La educación ambiental para la sustentabilidad: un reto para las universidades*. México: UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Bautista-Cerro, María J. (2010) Autoimagen profesional de los educadores ambientales. Una contribución al estudio de las profesiones educativas. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 17, 97-106. [https://doi.org/10.7179/PSRI\\_2010.17.08](https://doi.org/10.7179/PSRI_2010.17.08)
- Benítez, N. (2006). *Del pretexto a la acción reflexiva: experiencia de evaluación curricular en un programa de posgrado para la formación de educadores ambientales*. (Tesis de Maestría, inédita). Universidad Pedagógica Nacional, México. <http://hdl.handle.net/123456789/5727>
- Bonaiuto, M., Breakwell, G., & Cano, I. (1996). Identity Processes and Environmental Threat: the Effects of Nationalism and Local Identity upon Perception of Beach Pollution. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 6(3), 157-175. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1298\(199608\)6:3%3C157::AID-CASP367%3E3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1298(199608)6:3%3C157::AID-CASP367%3E3.0.CO;2-W)
- Castro de, R. (1998). Educación Ambiental. En J. Aragonés, & M. Amérigo, (Coords.), *Psicología Ambiental* (pp. 303-327). Madrid: Pirámide.
- Chawla, L. (1999). Life Paths Into Effective Environmental Action. *Journal of Environmental Education*, 5(4), 15-26. <https://doi.org/10.1080/00958969909598628>
- Clayton, S. (2003). Environmental Identity: a conceptual and operational definition. En S. Clayton y S. Opatow (Eds.), *Identity and the Natural Environment. The Psychological Significance of Nature* (pp. 45-65). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Clayton, S. & Myers, G. (2009). *Conservation Psychology. Understanding and promoting human care for nature*. Malaysia: Wiley-Blackwell.

- Contreras, L. (2012). *Construcción de Identidades que median el comportamiento proambiental de profesores universitarios*. (Tesis de Licenciatura, inédita). FES Zaragoza-UNAM, México. Recuperado de <http://132.248.9.195/ptd2012/junio/406050658/Index.html>
- Corral, V. (2010). *Psicología de la sustentabilidad. Un análisis de lo que nos hace proecológicos y prosociales*. México: Trillas.
- Corral, V. & Pinheiro, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1y2), 1-6. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd27/corral.pdf>
- Corral, V., Tapia, C., Fraijo, B., Mireles, J. & Márquez, P. (2008). Determinantes psicológicos de los estilos de vida sustentables. *Revista Mexicana de Psicología*, 25-2, 323-327.
- Degenhardt, L. (2002). Why do people act in sustainable ways? Results of an empirical survey of lifestyles pioneers. En P. Schmuck & W. Schultz (Eds.), *Psychology of a Sustainable Development* (pp. 123-147). USA: Kluwer.
- Dono, J., Webb, J. & Richardson, B. (2010). The relationship between environmental activism, pro-environmental behaviour and social identity. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 178-186. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.11.006>
- Dreier, O. (1999). Trayectorias personales de participación a través de contextos de práctica social. *Psicología y Ciencia Social*, 3(1), 28-50.
- Dunlap, R. E. & McCright, A. M. (2008). Social Movement Identity: Validating a Measure of Identification with the Environmental Movement. *Social Science Quarterly*, 89 (5), 1045-1065. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2008.00573.x>
- Fernández-Christlieb, P. (2009). *La forma de los miércoles. Cómo disfrutar lo que pasa inadvertido*. México: Editoras los miércoles.
- Fielding, K. S., McDonald, R., & Louis, W. R. (2008). Theory of planned behaviour, identity and intentions to engage in environmental activism. *Journal of Environmental Psychology*, 28 (4), 318-326. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.03.003>
- Figueroa, A. (1995). Formación ambiental. *Revista Perspectivas Docentes*, 17, 45-56. Recuperado de <http://revistas.ujat.mx/index.php/perspectivas/article/view/672>
- Flick, U. (2004/2012). *Introducción a la investigación cualitativa* (3a ed). Madrid: Morata y Paideia.
- Flores, D. (2011). *Taller de formación en educación ambiental para los docentes de la Escuela Primaria "José Martí" 2010-2011: una experiencia de intervención educativa*. (Tesis de Maestría, inédita). Universidad Pedagógica Nacional, México. Recuperado de <http://200.23.113.51/pdf/28211.pdf>
- Freire, P. (1994). *Cartas a quien pretende enseñar*. México: Siglo XXI editores.
- Fuentes, S. (2009). Formación e identidad en educación ambiental: hacia una nueva ciudadanía. *Ide@s CONCYTEG*, 4(45), 426-440. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/68398818/45092009-Formacion-Identidad-Educacion-Ambiental>
- Furihata, S., Ishizaka, T., Hatakeyama, M., Hitsumoto, M., & Ito, S. (2007). Potentials and Challenges of Research on 'Significant Life Experiences' in Japan. *Children, Youth and Environments*, 17(4), 207-226. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.17.4.0207>
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la Tierra*. México: Siglo XXI editores.
- Galeano, E. (1998). *Patatas arriba. La escuela del mundo al revés*. México: Siglo XXI.

- González-Gaudiano, E. (2007). *Educación ambiental: trayectorias, rasgos y escenarios*. México: Instituto de Investigaciones Sociales, UANL, y Plaza y Valdéz.
- González-Gaudiano, E. (2002). *Identidad y asociación en la Educación Ambiental*. Publicado originalmente en francés en *Education relative a l'environnement. Regards-recherches-reflexion*, 7, 127-132. Recuperado de <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/gaudiano07.pdf>
- González-Gaudiano, Edgar J. & Arias-Ortega, Miguel Ángel (2017). La formación de educadores ambientales en México: avances y perspectivas. *Educar em Revista, Curitiba*, 63, 53-66, <https://doi.org/10.1590/0104-4060.49136>
- González Muñoz, M. del C. (1998). La educación ambiental y formación del profesorado. *Revista Iberoamericana de educación*, 16, 13-22. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/1109>
- Hinds, J. & Sparks, P. (2008). Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 109-120. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.11.001>
- Ímaz, M. (2010). *Las instituciones de educación superior y la sustentabilidad: educación para el cambio y cambio en la educación*. México: Programa Universitario de Medio Ambiente. Recuperado de <http://www.puma.unam.mx>
- James, W. (1890/1989). *Principios de psicología*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kempton, W. & Hollard, D. (2003). Identity and Sustained Environmental. En S. Clayton & S. Opatow (Eds.), *Identity and the Natural Environment. The Psychological Significance of Nature* (pp. 317-341). USA: Massachusetts Institute of Technology.
- Kiesling, F. M., & Manning, C. M. (2010). How green is your thumb? Environmental gardening identity and ecological gardening practices. *Journal of Environmental Psychology*, 30 (3), 315–327. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.02.004>
- Kvale, S. (2007). *Doing interviews*. Londres: SAGE Publications.
- Leff, E. (2010). *Discursos sustentables*. México: Siglo XXI editores.
- Leff, E. (2005). Década de la educación para el desarrollo sostenible. *Formación ambiental*, 17 (36), 8-9.
- Leff, E. (1996). Conocimiento y educación ambiental. *Formación ambiental*, 7(17), 1-8.
- Lorenzi-Cioldi, F. & Doise, W. (1996). Identidad social e identidad personal. En R. Bourhis & J. Leyens (Coords), *Estereotipos, discriminación y relaciones entre grupos* (pp. 71-90). España: McGraw-Hill.
- Mallimaci, F. & Giménez, V. (2006). Historia de vida y métodos biográficos. En I. Vasilachis (Coord.), *Estrategias de investigación cualitativa* (pp. 175-212). Barcelona: Gedisa.
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y Arte de la Metodología Cualitativa* (2ª ed). México: Trillas.
- Mayan, M. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. Edmonton, Alberta: Qual Institute Press. Recuperado de <https://sites.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>
- México. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (2015). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. México: SEGOB, SEDUE. Recuperado de <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/148.pdf>

- México. Secretaría de Educación Pública (SEP, 2014). *Ley General de Educación*. México: SEP. Recuperado de [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley\\_general\\_educacion.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_general_educacion.pdf)
- Molano, A. & Herrera, J. (2014). Formación ambiental en la educación superior: Una revisión necesaria. *Luna azul*, 39, 186-206. <https://doi.org/10.17151/luaz.2014.39.12>
- Montero, M. (2006). *Hacer para transformar. El método de la psicología comunitaria*. Argentina: Paidós.
- Morin, E. (2011). Más allá de la globalización, el desarrollo y la sustentabilidad: ¿sociedad mundo o imperio mundo? En R. Calixto, M. García-Ruiz & D. Gutiérrez (Coords.), *Educación e investigación ambientales y sustentabilidad: entornos cercanos para desarrollos por venir* (35-51). México: UPN y el Colegio Mexiquense.
- Nigbur, D., Lyons, E., & Uzzell, D. (2010). Attitudes, norms, identity and environmental behaviour: Using an expanded theory of planned behaviour to predict participation in a kerbside recycling programme. *British Journal of Social Psychology*, 49(2), 259-284. <https://doi.org/10.1348/014466609X449395>
- Olivos, P. & Aragonés, J. (2011). Propiedades psicométricas de la Escala de Identidad Ambiental (EID). *Psycology*, 2011, 2(1), 15-24. <https://doi.org/10.1174/217119711794394671>
- Ortega, M. (2002). *Recolección y reciclado de papel en escuelas primarias ¿posibilidad o utopía? \* Una propuesta desde la educación ambiental*. (Tesis de Maestría, inédita). Universidad Pedagógica Nacional, México.
- Quinchoa, W. J. (2010). “El olor nos lleva”: identidades ecológicas como un proceso de reconocimiento social y cultural de los “recuperadores” en el Relleno Sanitario Regional de Presidente, municipio de San Pedro, departamento del Valle. *Revista de Estudios Sociales*, 39, 55-69. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/815/81518565005/>
- Real Academia Española (RAE, 2014). Utopía. *Diccionario de la Lengua Española* (23ª ed). Asociación de academias de la lengua española.
- Santamarina, C. & Marinas, J. (1995). Historias de vida e historia oral. En J. Delgado y J. Gutiérrez (Eds.), *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales* (pp. 253-285). España: Editorial Síntesis.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2006). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México*. México: SEMARNAT-CECADESU.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2014a). Avances en materia de educación y capacitación ambiental. En *Compendio de estadísticas ambientales 2014*.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2014b). *Borrador para consulta pública de la Estrategia Nacional de Educación ambiental para la Sustentabilidad en México. Visión 2040*. México: SEMARNAT-CECADESU.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2014c). La educación ambiental. En *Compendio de estadísticas ambientales 2014*.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2015). *Conoce la SEMARNAT*. Recuperado de <http://www.semarnat.gob.mx/conocenos>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales & Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, SEMARNAT y ANUIES (2002). *Acciones ambientales de las Instituciones de Educación Superior en México en la perspectiva del desarrollo sustentable: Antecedentes y situación actual*. México: CECADESU/SEMARNAT y ANUIES.

- Stern, P. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424.
- Stest, J. & Biga, C. (2003). Bringing Identity Theory into Environmental Sociology. *Sociological Theory*, 21(4), 398-423. <https://doi.org/10.1046/j.1467-9558.2003.00196.x>
- Stryker, S. & Burke, P. (2000). The past, present, and future of an Identity Theory. *Social Psychology Quarterly*, 63(4), 284-297. <https://doi.org/10.2307/2695840>
- Suárez, A. (2009). *Estrategias de formación docente en educación ambiental: una intervención educativa en una escuela primaria en el Distrito Federal*. (Tesis de Maestría, inédita). Universidad Pedagógica Nacional, México.
- Tajfel, H. (1984). *Grupos humanos y categorías sociales*. España: Herder.
- Tanner, T. (1998). Choosing the Right Subjects in Significant Life Experiences Research. *Environmental Education Research*, 4(4), 399-417. <https://doi.org/10.1080/1350462980040404>
- Terrón, E. (2008). *Educación ambiental. Representaciones sociales de los profesores de educación básica y sus implicaciones educativas*. (Tesis de doctorado, inédita). Facultad de Filosofía y Letras-UNAM, México.
- Terrón, E. (2013). *Hacia una educación ambiental crítica que articule la interculturalidad*. México: UPN.
- Turner, J. (1990). *Redescubrir el grupo social. Una teoría de la categorización del yo*. Madrid: Morata.
- Uljas, J. (2001). Social identity influences on environmental attitudes and behaviors. *TRAMES: A Journal of the Humanities & Social Sciences*, 5(3), 255-269.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO, 2015). La UNESCO llama a escuelas de América Latina y el Caribe a participar en el Rally Escuelas con Futuro Sostenible. Recuperado de [http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/continental\\_rally\\_schools\\_with\\_a\\_sustainable\\_future/](http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/continental_rally_schools_with_a_sustainable_future/)
- Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM, 2014). *Convocatoria a la Maestría en Educación Ambiental. Promoción 2014-2016*. Recuperado de [http://portal.uacm.edu.mx/LinkClick.aspx?fileticket=Fkff66mXh\\_8%3D&tabid=843](http://portal.uacm.edu.mx/LinkClick.aspx?fileticket=Fkff66mXh_8%3D&tabid=843)
- Universidad Pedagógica Nacional (UPN, 2017). UPN. Recuperado de <http://www.upn.mx/index.php>
- Universidad Pedagógica Nacional (UPN, 2014a). *Convocatoria a la Maestría en Educación Ambiental en la Unidad UPN 095 Azcapotzalco, D.F.* Recuperado de <http://unidad095.upn.mx/phocadownload/convoc%20maestria-educ-ambiental-2014-azcapotzalco.pdf>
- Universidad Pedagógica Nacional (UPN, 2014b). *Estructura curricular de la Maestría en Desarrollo Educativo*. Recuperado de <http://www.upn.mx/index.php/estudiar-en-la-upn/posgrado/226-mde-estructura-del-plan-de-estudios>
- Wals, A. (2012). Learning our way out of unsustainability: the role of Environmental Education. En S. Clayton (Ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (pp. 628-644). Nueva York: Oxford University Press.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.

- Werff van der, E., Steg, L. & Keizer K. (2013). The value of environmental self-identity: The relationship between biospheric values, environmental self-identity and environmental preferences, intentions and behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 55-63. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.12.006>
- Whitmarsh, L. & O'Neill, S. (2010). Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 305-314. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.003>
- Zavestoski, S. (2003). Constructing and Maintaining Ecological Identities: The Strategies of Deep Ecologist. En S. Clayton & S. Opatow (Eds.), *Identity and the Natural Environment. The Psychological Significance of Nature* (pp. 297-315). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

## APÉNDICE A. Carta de información

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA SOCIAL Y AMBIENTAL



### Carta de información\*

Nombre del Proyecto: Trayectorias de formación ambiental de profesores

Investigadora Nombre: Laura Leonor Contreras Camargo

Correo: leonordr@comunidad.unam.mx

Teléfono: 55 4467 3113

#### Propósito

Comprender la manera en que la trayectoria de formación ambiental llega a ser parte de la identidad y práctica de profesores.

#### Procedimiento

Entrevistas Duración: 2 sesiones (una cada semana) de una hora

Registro: grabación de audio

Escenario: UPN plantel Ajusco

Carta de Información

Hoja de Consentimiento

Opcional Revisión de transcripciones, resultados y conclusiones

#### Malestares o riesgos

Se espera que las entrevistas no provoquen algún daño a los participantes.

#### Beneficios

La reflexión sobre su trayectoria.

Devolución de los resultados de manera individual o en grupo.

#### Compromiso sobre confidencialidad

Las grabaciones sólo serán escuchadas por la investigadora y el tutor principal de la investigación. En las transcripciones y en el reporte de investigación se removerán los datos que permitan identificar al participante.

#### Libertad para retirarse

El participante puede retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias adversas.

#### Contactos adicionales

Tutor principal de la investigación: Dr. José Marcos Bustos Aguayo

Correo: marcos.bustos@unam.mx

\*Adaptado de la Facultad de Agricultura, Economía Doméstica y Forestal, Universidad de Alberta (Citado en Mayan, 2001).



## APÉNDICE B. Hoja de consentimiento

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA SOCIAL Y AMBIENTAL



### Hoja de consentimiento\*

- |  |                             |                             |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| ¿Ha recibido y leído la hoja de información?   | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| ¿Conoce los beneficios y riesgos presentes al tomar parte en este estudio?               | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| ¿Ha tenido oportunidad para hacer preguntas y discutir el estudio?                       | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| ¿Sabe que es libre para rehusar participar o retirarse del estudio en cualquier momento? | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| ¿Se le ha explicado el tema de la confidencialidad de la información?                    | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| ¿Sabe quién tendrá acceso a sus grabaciones?   | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |

Este estudio me fue explicado por: \_\_\_\_\_

Estoy de acuerdo en participar en este estudio. Estoy de acuerdo en ser entrevistado para los propósitos descritos en la carta de información.

\_\_\_\_\_  
Nombre del participante

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Fecha

Considero que la persona que ha firmado este formato está de acuerdo en participar en la investigación y voluntariamente expresa su conformidad.

\_\_\_\_\_  
Nombre de la investigadora

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Fecha

\*Adaptado de la Facultad de Agricultura, Economía Doméstica y Forestal, Universidad de Alberta (Citado en Mayan, 2001).