

# UACM

Universidad Autónoma  
de la Ciudad de México

NADA HUMANO ME ES AJENO

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Educación ambiental y perspectiva de género en la UACM.  
El caso de la octava generación de la Maestría en  
Educación Ambiental.**

TESIS QUE PARA OBTENER  
EL GRADO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

PRESENTA

**Juana Cecilia Hernández González**

Director de la Tesis

**Dr. Miguel Ángel Arias Ortega**

Ciudad de México, diciembre del 2024.

## SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

### RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

### DERECHOS RESERVADOS<sup>©</sup>

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

## ***AGRADECIMIENTOS***

A las educadoras ambientales (octava generación):

Gracias por ser la esencia de este trabajo. Gracias por compartir el entusiasmo, por su sinceridad, ética y compromiso que permitieron nacer y crecer esta investigación a partir de sus testimonios. Este trabajo también es de ustedes.

A las profesoras que brindaron generosamente su tiempo como lectoras:

Paulina Uribe -Morfín, gracias por su intuición y sus atinadas precisiones.

Aída Luz López Gómez, gracias por el tiempo y por el trato hacia este trabajo.

Beatriz Eugenia Romero Cuevas, gracias por su solidaridad y por los ánimos positivos.

Gracias al Dr. Miguel Ángel Arias Ortega por llevar la dirección de esta tesis. Gracias por este viaje académico, por su energía, por su experiencia que me sirvió de guía y por el impulso que permitieron avanzar el trabajo. Agradezco sus recordatorios. Gracias por su acompañamiento, su escucha, la confianza, paciencia y dedicación que hicieron de este trabajo lo que es.

Igualmente, agradezco a la Universidad Autónoma de la Ciudad de México por permitirme ser parte de sus filas y por el apoyo en la elaboración de esta tesis.

## **Dedicatoria**

A mi equipo de vida: a mi hermana, a mis papás,  
a mis perros y a mi hermano. Gracias, sin su amor y paciencia  
no habría ni una línea.

A los valientes que deciden pensar en aquello que no es perceptible a la vista.  
A los que sin decir nada dejan huella.

Hay guerreras/ros que no luchan con armas, revolucionan con ideas, insistencias y propuestas.  
Ese es el espíritu de las educadoras y los educadores ambientales.

“Mucha gente pequeña en lugares pequeños,  
haciendo cosas pequeñas pueden cambiar al mundo”.  
Eduardo Galeano.

“Hagas lo que hagas, busca el latido”.  
Elvira Sastre

*“Nada humano me es ajeno”*

## Índice

Introducción .....	10
Planteamiento del problema .....	14
Preguntas de investigación .....	17
Objeto de estudio .....	17
Supuestos hipotéticos.....	18
Justificación .....	19
Estado del Arte .....	23
Una revisión a otras bibliografías. Aportaciones sobre los principios conceptuales, éticos y pedagógicos de la educación ambiental. ....	23
<b>CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y CONTEXTO: ACERCAMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA UACM.....</b>	<b>50</b>
Aproximación al panorama general de la educación superior en México .....	50
1.1.1 La UACM: su historia en breve.....	55
1.2 Educación Ambiental en la UACM: una mirada al contexto socioambiental.....	65
1.2.1 ¿Qué es la educación ambiental? .....	70
1.3 Educación ambiental en tiempo de pandemia .....	74
1.4 Educación ambiental y perspectiva de género .....	79
1.5 Mujer universitaria y medio ambiente en la actualidad.....	88
<b>CAPÍTULO 2. MUJER Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UACM.....</b>	<b>101</b>
2.1. Educación, educación ambiental y sus contornos.....	101
a) Revisión teórica de los conceptos clave.....	106
b) La complejidad ambiental en relación con la construcción del conocimiento .....	111
2.2 Perspectiva de género .....	112
2.3 Acercamiento a la noción de la experiencia y experiencia educativa .....	119
2.4 Experiencia formativa: relación enseñanza aprendizaje en el campo ambiental ....	124
<b>CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>138</b>
3. 1 Estrategia metodológica .....	138
a) Estudio de caso .....	138
3.1.1Técnicas de investigación .....	139
3.2.2 Análisis de contenido cualitativo .....	140
3.3 Muestra.....	141
3.4. Instrumentos de Investigación.....	143

CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y HALLAZGOS .....	147
4.1. Análisis e interpretaciones de las entrevistas .....	147
Bloque 1: Educación ambiental en la enseñanza-Aprendizaje .....	151
Bloque 2: Educación ambiental en lo virtual por el contexto Covi-19 .....	168
Bloque 3: Educación y perspectiva de género .....	192
CAPÍTULO 5. REFLEXIONES FINALES .....	200
5.1 Experiencias en el posgrado: cuestiones generales.....	200
a) Concepto de la educación ambiental en las estudiantes .....	200
b) Experiencia del Covid-19 .....	201
c) Perspectiva de género desde la experiencia formativa de las estudiantes .....	203
5.2 Hallazgos alrededor de la MAEA de la UACM:.....	205
Sobre la investigación documental -aspectos de la MAEA-: .....	205
Sobre los testimonios de las estudiantes, se reconoce lo siguiente: .....	205
5.3 Ideas conclusivas:.....	207
Referencias .....	213
ANEXO 1. Anual de titulados por licenciatura y Colegio .....	224
ANEXO 2. Anual de titulados por posgrado y colegio. ....	225
ANEXO 3. Mapa curricular de la MAEA .....	226

## Índice de figuras

Figura 1. Esbozo relativo a la estructura del Sistema Educativo Nacional .....	53
Figura 2. Datos de México en el ámbito mundial .....	53
Figura 3. Planteles de la UACM.....	57
Figura 4. Colegios de la UACM.....	58
Figura 5. Estructura administrativa de la UACM septiembre de 2024.....	59
Figura 6. Informe General de Titulados UACM 2023. ....	60
Figura 7. Números de posgrado .....	60
Figura 8. Matrícula, Egreso y Titulación de la UACM, UNAM, UAM y IPN 2022-2023.....	61
Figura 9. Publicidad de la UACM.....	62
Figura 10. La UACM en el metro de la CDMX.....	63
Figura 11. Trípede de la relación UACM-Educación Ambiental-Mujer .....	66
Figura 12. Seguimiento a las actividades extracurriculares de la OG de la MAEA .....	67
Figura 13. Prácticas de campo.....	68
Figura 14. Educación ambiental con perspectiva de género.....	85
Figura 15. Argumentos del ecofeminismo y postulados del corriente género .....	86
Figura 16. Titulaciones de 2006 a 2023.....	95
Figura 17. Las tres esferas interrelacionadas del desarrollo personal y social .....	105
Figura 18. Tesis de la MAEA (2009-2023) .....	132
Figura 19. Modelo didáctico del Educador Ambiental .....	136
Figura 20. Pasos metodológicos para el tratamiento de las entrevistas .....	140
Figura 21. La Muestra.....	142
Figura 22. Etapas de la entrevista .....	148
Figura 23. Cuadro de codificación .....	150
Figura 24. EA señalado como proceso.....	154
Figura 25. Tabla de tópicos sobre el concepto de EA.....	155
Figura 26. Tópicos sobre el concepto de EA .....	156
Figura 27. Motivaciones por las que entraron a la Maestría en EA de la UACM.....	158
Figura 28. Características del proceso de formación de las estudiantes de la octava generación de la MAEA.....	160
Figura 29. Características del proceso de formación que resaltaron.....	161
Figura 30. Valoración de la enseñanza impartida de la MAEA.....	164
Figura 31. Propuestas para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la MAEA .....	166
Figura 32. Ventajas y desventajas de la virtualidad en la MAEA de la UACM.....	173
Figura 33. Compromisos en la virtualidad en la EA de la UACM .....	182
Figura 34. Perspectiva de género desde las estudiantes de la MAEA.....	193

## Índice de Gráficas

Gráfica 1. Población estudiantil por sexo (2022) .....	93
Gráfica 2. Total, de egresados de licenciatura .....	93
Gráfica 3. Población académica por sexo (total y porcentaje en (2022). .....	94
Gráfica 4. Investigadores SNII en la UACM .....	94
Gráfica 5. Total, de titulados de los posgrados (2023) .....	97
Gráfica 6. Titulados de doctorado .....	97
Gráfica 7. Titulados del CCyH .....	98
Gráfica 8. Titulados de la MAEA. Datos por sexo .....	99
Gráfica 9. Concepto de EA de las estudiantes .....	153
<i>Gráfica 10. Algunos tópicos sobre el concepto EA.....</i>	<i>155</i>
Gráfica 11. Impacto del Covid-19 en las estudiantes .....	174
Gráfica 12. Conectividad en la OG de la MAEA.....	184
Gráfica 13. Sobre el contenido curricular que identifica la OG .....	189
Gráfica 14. Impacto de la formación ambiental en las estudiantes .....	190
Gráfica 15. Empleo con relación a la EA.....	191
Gráfica 16. Perspectiva de género en las estudiantes de la MAEA .....	194
Gráfica 17. Discriminación, desventaja o violencia en la experiencia de las estudiantes.....	196
Gráfica 18. Experiencia de trato de las estudiantes en la MAEA .....	197

## Lista de acrónimos

EA	Educación Ambiental
UACM	Universidad Autónoma de la Ciudad de México
MAEA	Maestría en Educación Ambiental
OG	Octava Generación
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
IES	Instituciones de Educación Superior
CDMX	Ciudad de México
CCyH	Colegio de Ciencias y Humanidades
CHyCS	Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales
CCyT	Colegio de Ciencia y Tecnología
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
IPN	Instituto Politécnico Nacional
UAM	Universidad Autónoma Metropolitana
ONU	Organización de Naciones Unidas
TICs	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Pescer	Programa de Educación Superior para Centros de Readaptación Social del Distrito Federal
Abreviaturas generales del apartado de hallazgos	
ea	Educación ambiental
pf	Proceso formativo
cp	Contexto de la pandemia
pg	Perspectiva de género

## Introducción

Esta investigación es un esfuerzo que pone a dialogar dos campos de conocimiento: la educación ambiental y el enfoque de la perspectiva de género para sumar en la transversalización de ambos campos de estudio en los planes académicos de la Maestría en Educación Ambiental (MAEA) de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). La manifestación regional y global de los actuales problemas planetarios reafirma la urgencia de fortalecer el proceso de formación de las y los educadores ambientales con ese enfoque para generar un paradigma civilizatorio en favor del medio ambiente, lo cual es un imperativo y un deber ineludible de las instituciones educativas. Todo esto insertado en el valor de la educación ambiental que considera el aporte de la diversidad con la integración de hombres y mujeres como dimensiones complementarias, conectadas con el entorno natural y la justicia social que influyen en la calidad de vida (Hernández y Camarena, 2022). Ese escenario impone nuevos retos en la educación ambiental y agregar la perspectiva de género es uno de esos retos para el abordaje, formación, promoción e investigación de los temas ambientales.

Conscientes de estos desafíos la MAEA de la UACM, formadora de educadoras y educadores ambientales contempla dentro de sus fundamentos institucionales transformar a la sociedad a través de la educación como su propósito superior. Se trabaja para avanzar en el proceso de formación de las y los estudiantes para que puedan convertirse en profesionistas que generen procesos educativos donde se reflexione y realicen prácticas sociales distintas en torno al medio ambiente y en la relación que establecemos los seres humanos y la naturaleza (Arias, 2019).

Para armar la argumentación una de las categorías centrales de este estudio es la perspectiva de género en la formación de las y los educadores ambientales. El objetivo es contribuir a la construcción teórica y metodológica para avanzar en la educación que demanda la crisis ambiental. El análisis aproxima las interrelaciones existentes entre la educación ambiental y la perspectiva de género a partir de la sistematización de la experiencia de formación de las educadoras ambientales de la UACM para mostrar si se aborda la perspectiva de género en la MAEA.

Se trata de reflexionar sobre la educación ambiental como campo de estudio que comprende ramificaciones múltiples, una de ellas es la perspectiva de género que se ha convertido en un elemento bisagra para atender los problemas sociales. La educación ambiental y la perspectiva de género en el proceso de formación de las y los educadores ambientales futuros imprime carácter teórico y metodológico. La investigación se sustenta sobre el paradigma de interpretación hermenéutico-crítico y por el análisis de contenido cualitativo (Morella y Moreno, 2006). En la investigación se recogieron las voces de las estudiantes de la octava generación de la UACM. Los testimonios se obtuvieron por medio de entrevistas abiertas.

En el caso que ocupa, la muestra tiene características específicas que hacen de interés su exploración. Son alumnas que pasaron por el contexto pandémico que causó la interrupción de sus clases presenciales. Escenario que dividió su experiencia académica entre lo virtual y lo presencial. Dicha situación significó grandes desafíos para los profesores/as y las alumnas, mismas que son receptivas, pacientes y pasionales y que además enfrentaron eventos que marcaron su proceso de vida y formación académica. Circunstancia que impulsa recuperar y comprender sus experiencias. Como dice Larrosa (2006), mientras la experiencia suceda va a ser “la que forma, la que nos hace como somos, la que transforma lo que somos y lo convierte en otra cosa” (p. 7). Lo que nos pasa es importante, porque a partir de ahí el sujeto reflexiona sobre sí mismo, cuestiona su existencia, reinterpreta, reconstruye y se rehace.

A partir de dos vías: 1) el rastreo documental y 2) la experiencia formativa de las educadoras ambientales de la UACM se busca establecer un diálogo entre dos campos de conocimiento que poco lo han hecho, la educación ambiental y la perspectiva de género. El propósito conlleva señalar que la educación ambiental tiene importancia teórica y metodológica, porque es un campo de conocimiento en fase evolutiva hacia un proceso integral que debería incluir ejes centrales como la ética, la equidad y respeto por la diversidad -cultural, étnica, ideológica, política, social y ambiental-. Esto en concordancia con lo expresado por Morin (1999), una sociedad equitativa será lograda sólo hasta que se eliminen las diferencias que

oprimen la dignidad humana, una forma de hacerlo es mediante la educación. En cualquiera de sus campos o dimensiones.

Se asume que la educación es un proceso vinculado con prácticas formativas que incluye a todas las áreas de la agenda social y política, porque sin educación es imposible transitar hacia la transformación. La perspectiva ambiental sobrelleva la profunda reformulación de los métodos científicos y sociales a fin de lograr un manejo equilibrado del mundo natural. La educación ambiental es un campo que estudia las relaciones entre las formaciones sociales y los ecosistemas, por eso su importancia. Lo cierto es que en la actualidad las iniciativas para detener la crisis ambiental aumentan, aunque con lentitud, pero contribuyen por mucho a un cambio de conciencias que involucran a la sociedad desde pequeñas acciones orientadas a salvaguardar el medio ambiente. En este sentido, es imprescindible avanzar en el saber de los sistemas naturales y de los límites de su fragilidad. De acuerdo con Augusto Ángel Maya (2013) “el problema ambiental es responsabilidad de todos” (p.18), aunque no se apropie con la misma intensidad o compromiso.

Como explican Gaudiano y Arias (2015) la realidad se inscribe en un proceso que incluye una lenta y compleja construcción conceptual que abarca expresiones, “diferentes perspectivas, prácticas investigativas, intervención social y su involucramiento en temas de educación ambiental” (p. 17). Por la necesidad de comprender y mejorar la relación sociedad-naturaleza se articulan labores investigativas y prácticas pedagógicas. La UACM con un poco más de dos décadas de existencia no es indiferente y contempla en su proyecto educativo su preocupación por el tema ambiental, lo que da un valor específico al pensamiento crítico y humanístico que promueve.

El documento se desarrolla en cinco capítulos. En el capítulo uno se abordan los antecedentes y contexto del proyecto educativo de la UACM para acercar el panorama general que envuelve a la institución, su proyecto y su vinculación con la educación superior y la educación ambiental en la actualidad. En el capítulo dos se desarrolla el marco teórico conceptual que guiará la investigación y el cual se conforma por conceptos, ideas y teorías principales alrededor del tema. Ello identifica las conexiones entre educación ambiental y perspectiva de género en el

proceso formativo. En este apartado se recuperan perspectivas importantes que dan soporte a la investigación. Las teorías, nociones y explicaciones toman sentido y suman al aparato crítico. Vale la pena apuntar que el campo epistemológico, ambiental y educativo se hacen presentes en este capítulo, su aporte al análisis es sustancial para ubicar el contexto sociohistórico en el que se encuentra el objeto de estudio que no escapa a los problemas ambientales como la “crisis climática que se ha hecho cada vez más evidente y los eventos meteorológicos extremos (inundaciones, sequías, olas de calor, etc.) que se han intensificado” (Moreno y Hernández, 2024, p. 2), por eso es apropiado tomar medidas en todos los niveles y con todo los enfoques o recursos para hacer frente a esta y a otras crisis sociales.

El capítulo tres concentra la metodología que guía el estudio, la cual es cualitativa porque se recurre a dos de sus técnicas e instrumentos para recoger los testimonios: 1) rastreo documental complementado con análisis cualitativo, y 2) las entrevistas abiertas. En este apartado se describen los pasos metodológicos que se llevaron a cabo, el tipo de estudio, consideraciones de la muestra, el tiempo de observancia y las características de las entrevistadas. Igualmente, se encuentran las explicaciones de los métodos utilizados y su pertinencia metodológica para este estudio, que en lo general se apegan a los requerimientos investigativos.

El capítulo cuatro se enfoca en el contenido del análisis, los hallazgos, resultados, aportes, posibles propuestas e interpretación de las entrevistas aplicadas. También se concentran los hallazgos del trabajo de campo sobre el proceso formativo de las estudiantes durante la pandemia. Por último, en el capítulo cinco se encuentran las reflexiones finales de la investigación, se muestran las conclusiones y los comentarios elaborados alrededor del análisis. Además, ahí se concentran las valoraciones sobre los retos, las limitaciones, las aspiraciones acerca del tema y la importancia de establecer el diálogo entre educación ambiental y perspectiva de género en la MAEA de la UACM.

## **Planteamiento del problema**

Los problemas socioambientales crecen y no pasan desapercibidos en el presente. Eso advierte atender estos conflictos en diferentes niveles, uno de ellos es la educación. Esto convoca replantear mentalidades y requiere de una educación (multidisciplinar, integral) que responda a los temas de urgencia de gran impacto social (Limón y Solís, 2014). Trabajar en esta dirección es importante, por ello, el estudio retoma a la universidad como lugar de oportunidad para el tratamiento de los temas ambientales.

Particularmente, la propuesta de investigación plantea un análisis sobre la relevancia de la educación ambiental en los modelos educativos, sobre todo en la educación superior porque se debe avanzar en el planteamiento coherente e integral que no puede eludir la perspectiva de género en la construcción y atención de la realidad social. Es necesario hablar de una educación que planteé los elementos de desarrollo humano, coherencia de los modelos educativos y perspectiva de género para responder a los problemas socioambientales.

La propuesta de análisis se elabora a partir de recoger las experiencias de las mujeres, cuyas miradas resultan significativas para hablar de un enfoque multidisciplinar e integral en la articulación de saberes. Académica y socialmente es indispensable pensar el sistema social para enfrentar los nuevos retos hacia mejores resultados.

Las mujeres siguen en una lucha constante y continuada para que se les reconozcan de forma sustantiva sus derechos en una sociedad marcada por el patriarcado y el sexismo alrededor de relaciones socio-contextuales que han oprimido, subordinado e invisibilizado a las mujeres de la vida pública (Tarrés, 2013). Por lo mismo, es importante poner a dialogar los distintos campos disciplinares con la perspectiva de género como una alternativa frente a las estructuras sociales que se han reproducido intergeneracionalmente (patriarcado, discriminación, el sistema económico del capital, exclusión, violencia).

Género y educación ambiental deben vincularse, no ir por separado, ni en los planteamientos teóricos ni en la práctica, es decir, el género debe ser un eje transversal de la educación ambiental. La incorporación de ese eje impacta en la

formación académica y en la capacidad estratégica que las instituciones educativas deben plantearse para el abordaje de las problemáticas sociales y ambientales (Cisneros, 2019). El análisis permitió un cruce de ideas a partir de la generalidad hacia ideas particulares, a la vez de enfocar cómo las mujeres en la actualidad se forman dentro de la universidad.

Se trata de romper con la racionalidad dominante reduccionista, fragmentaria y mecánica de aprehensión del mundo y de superar los procesos de olvido histórico y acrítico provocado por la estructura conceptual cartesiana, hoy exacerbada por los intereses dominantes. Se trata de hacer frente a un mundo cada vez más complejo, dominado por una lógica mercantil y guerrera, que dicta las nuevas reglas de un mundo globalizado y que incluso impone soluciones mercantiles a los problemas educacionales (Orellana y Sauve, 2011, p. 3).

La humanidad tiene que hallar puntos de encuentro para redefinir su lugar en la naturaleza y refutar actividades como el extractivismo, el consumo excesivo, la irresponsable acumulación que se acompaña del neoliberalismo, donde el capital sobresale y la desigualdad prevalece. Ello condiciona al medio ambiente, dando apertura a zonas de sacrificio, al despojo, a la pérdida, a la crisis ambiental y humanitaria. Se trabaja en el supuesto de que los problemas ambientales deben ser atendidos con la educación, con mayor rigor desde la educación superior, por eso se recurre al caso de la UACM para explorar la educación ambiental que imparte.

El encuentro de la educación ambiental con la perspectiva de género en el contexto posibilita emprender acciones ante el reto ambiental apremiante que requiere de mejores actuaciones. Para ello, es fundamental incluir las diferencias y la diversidad de identidades, cambiar los enfoques para dejar atrás “las semejanzas establecidas entre la mujer y la naturaleza, y su consecuente desvalorización, considerándose históricamente a ambas como ‘improductivas’” (Melero y Solís, 2012, p. 238). Se acentúa la necesidad de nuevos planteamientos de convivencia con la naturaleza y la inclusión de la mujer para habilitar nuevos horizontes y contribuir a la interdisciplina, a la ética, a la corresponsabilidad y al desarrollo de otras miradas que incluyan lo humano, social, crítico, científico y lo ambiental.

Es imperioso trabajar hacia el crecimiento y consolidación del campo ambiental. Hace falta que más instituciones de nivel superior (así como en todos los niveles educativos) no sólo lo incorporen en su proyecto educativo, sino que refuercen este campo que tiene un gran camino por recorrer. A partir de ese escenario, interesa el caso de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) una institución que pretende un modelo educativo distinto al de otras universidades, al ser un proyecto que involucra la diferencia, la inclusión y nuevas prácticas pedagógicas.

La misión y visión de la UACM se enfocan en una educación para todos (acceso universal, gratuito y sin examen) con la tarea de formar profesionistas proactivos, responsables socialmente, con pensamiento humanístico y crítico. Un ejemplo del compromiso de la universidad se observa en su carácter incluyente y en su ocupación por las poblaciones vulnerables a las cuales atiende con programas como el Programa de Educación Superior para Centros de Reinserción Social (PESCER) y Letras Habladas (UACM, 2024). A eso se suman diferentes posgrados, uno de ellos es el de Educación Ambiental.

Para los efectos señalados, se investigó cómo fue la experiencia de la octava generación de las mujeres de la MAEA de la UACM para describir y registrar las vivencias y puntos de vista de las egresadas de esa generación sobre su propia formación y así generar el diálogo entre educación ambiental y perspectiva de género en la correspondencia enseñanza- aprendizaje en un espacio temporal particular. De la octava generación se desprende un contenido testimonial específico, porque la formación de las educadoras se vio impactada por la pandemia de Covid-19 que replanteó los esquemas de educación, no sólo en la UACM. Se atiende el tema de la educación ambiental en diálogo con la perspectiva de género para entretener la reflexión a partir de la experiencia de las exalumnas que se formaron desde un plan de estudios de la MAEA, plan de estudios que no es objeto de análisis en este documento.

De acuerdo con lo anterior, el interés de esta investigación es sumarse al diálogo sobre la importancia de una educación ambiental que incluya la perspectiva de género y conjuntamente exponer lo que se hace en el posgrado de la UACM.

Las experiencias de las estudiantes se desencadenan del encuentro real con los otros, con el acontecimiento educativo y con ellas mismas. La “preocupación no es la de hacer de la pedagogía una ciencia, sino la de cómo explorar y desarrollar el saber que necesitamos para la educación” (Contreras y Pérez de Lara, 2010, p.18) y así, advertir o aportar en la dirección no atendida. Es decir, dar sentido a la experiencia de quienes participan en la realidad educativa y junto con ellas dar cuenta del mundo empírico que inspira otras maneras de conocer, de hacer, de preguntar y responder.

### **Preguntas de investigación**

#### **Pregunta general**

Desde la experiencia formativa de las exalumnas de la octava generación de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM, ¿está incorporada la perspectiva de género en la educación ambiental que se imparte en la MAEA?

#### **Preguntas secundarias**

¿Cómo impactó el Covid-19 en la formación académica de las ex-alumnas de la octava generación de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM?

¿Qué es la educación ambiental y cómo la viven las mujeres uacemitas (ex-alumnas) de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM?

#### **Objeto de estudio**

La experiencia testimonial del proceso formativo de las 9 exalumnas de la Maestría en Educación Ambiental de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México de la octava generación (2021-2023).

#### **Objetivo general**

Establecer un diálogo entre la educación ambiental y la perspectiva de género mediante el análisis de la experiencia formativa de las alumnas de la octava generación de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM.

### **Objetivos particulares**

Descubrir mediante los testimonios obtenidos de la aplicación de entrevistas abiertas cómo impactó el contexto Covid-19 en la formación académica de las ex-alumnas de la octava generación de la MAEA de la UACM.

Identificar la concepción de educación ambiental en las ex-alumnas y señalar la presencia o ausencia de la perspectiva de género en la formación de las y los estudiantes de la MAEA de la UACM.

Enfatizar en la relevancia de la construcción de puentes de comunicación entre la educación ambiental con la perspectiva de género en la MAEA de la UACM.

Compartir la experiencia de las ex-alumnas para dejar pistas sobre la importancia de fortalecer la formación que se imparte a las y los estudiantes en la MAEA.

### **Supuestos hipotéticos**

No todas las universidades tienen o imparten educación ambiental. Hace falta que lo hagan para cambiar mentalidades que conduzcan a las acciones y nuevas estrategias en el tratamiento de los problemas ambientales, para ello es importante considerar la transversalidad de la educación ambiental y la perspectiva de género en los modelos educativos.

La UACM como institución de educación superior trabaja por la enseñanza con calidad, con sentido humano y crítico. Busca que el aprendizaje trasgreda en las realidades dispares de las y los estudiantes. Se piensa que la inclusión e igualdad son un punto de partida para la universidad, por eso, se sensibiliza frente a las distintas formas de desigualdad y ante las problemáticas sociales. En este sentido, la incorporación de la perspectiva de género en todos los campos disciplinares, incluida la educación ambiental, posibilita mejores prácticas pedagógicas.

La educación ambiental es un campo reciente (aproximadamente cinco décadas de existencia), al igual que la UACM de apenas dos décadas, rasgos que las coloca como dos campos emergentes, en construcción y en consolidación que surgen en la posibilidad de incidir en la sociedad. Asimismo, las mujeres han tenido

que sobrepasar un sinnúmero de obstáculos para ser incluidas en temas tan importantes como el ambiental, recuperar su experiencia resulta significativo para reconstruir una reflexión sobre el trabajo que se realiza en la universidad. Centrar a la mujer en este estudio da cuenta de cómo la UACM da apertura al conocimiento y trabaja hacia la equidad. El caso de las mujeres que son parte de la Maestría en Educación Ambiental (exalumnas) muestran de una forma particular el interés de las mujeres en superar su propia realidad.

La incorporación de la perspectiva de género en el programa de estudios de la MAEA tendría un impacto positivo en la formación de las y los educadores ambientales. No es posible avanzar hacia cambios prácticos en la sociedad mediante una educación fragmentada, es importante sumar esfuerzos colaborativos entre hombres y mujeres. El cambio debe surgir a partir de nuevas dinámicas y del reconocimiento de todos los actores sociales, por ello, la educación tiene que involucrar justicia social, equidad de género e igualdad.

Es imperativo que haya un seguimiento al desarrollo de la educación ambiental en las aulas universitarias, porque pueden perderse de vista aspectos que podrían mejorarse. Sin investigaciones que hablen de la experiencia académica se perdería aprendizaje relevante para la formación de los alumnos. De no atenderse estos temas no habría actualizaciones constantes sobre lo que sucede en el ámbito de la educación ambiental, en este caso dentro de la maestría para saber si la enseñanza es óptima. Por ello, la experiencia de las alumnas da oportunidad de revisar y reflexionar el quehacer enseñanza-aprendizaje en el proceso de formación de la MAEA de la UACM.

### **Justificación**

Interesa la vinculación entre la educación ambiental y perspectiva de género porque educarnos con perspectiva de género es ecológicamente responsable, apunta al desarrollo humano incluyente. Además, permite la integración de hombres y mujeres hacia prácticas y conductas con compromiso, solidaridad, colaboración y conciencia social “que en conjunto favorecen el desarrollo de nuevos valores, contrarrestan tendencias destructivas y las opresiones hacia la construcción de un

nuevo tipo de relaciones con el medio de vida. Se trata de desarrollar saberes de tipo emancipatorio” (Habermas, 1975, citado por Orellana y Sauve, 2011, p.4). De ahí, que las sociedades contemporáneas requieran de la educación para responder a la emergencia de realidades cada vez más complejas y sumergidas en escenarios de desigualdad e injusticia.

Es sustancial repensar la educación ambiental frente al contexto para un desarrollo más equitativo y democrático que exige dimensionar el problema que ocasionan nuestros hábitos y falta de conciencia. Es decir, se requiere enfrentar el problema desde una formación más humana, a partir de un aprendizaje continuo en favor de una sociedad con menos inequidad y con mayor sustentabilidad “el problema ambiental significa la búsqueda de un nuevo equilibrio entre sociedad, tecnología y vida” (Maya, 2008, p.22).

Hoy por hoy la educación ambiental no es un simple lujo académico o una afición pasajera, es tema central para otras posibilidades ante la crisis ambiental existente. Permite confluir culturas para involucrar a todos en un problema que compete a la sociedad en su conjunto. La educación da esperanza de caminar hacia la cimentación de una sociedad ambiental más equitativa; la crisis ambiental demanda de soluciones y éstas no pueden ser solamente de orden técnico. Es indispensable repensar la sociedad en su conjunto, en una “relación educacional que se inicia entre la naturaleza, el cerebro nacido y la sociedad formada por las instituciones y la cultura” (Fullat, 1988, p.109). La crisis ambiental no es tema reciente, es asunto de años atrás, es tema de hoy y cuestión del futuro. Esto subraya el interés y el porqué del análisis.

A pesar de la época que vivimos las mujeres continúan su lucha por ser reconocidas, por un trato igualitario y ser seriamente tomadas en cuenta. Se pone énfasis sobre un problema que requiere de la intervención de todos, pues el deterioro ambiental afecta a todos y se ha causado desde siempre, por eso, se debe contribuir al progresivo crecimiento del llamado desarrollo sustentable: “promover la acción pro-ambiental entre individuos y grupos sociales; una acción informada y decidida en favor del entorno y hacia una sociedad sostenible, realizada en los contextos vitales de las personas: hogar, trabajo, escuela, ocio y comunidad” (Limón

y Solís, 2014, p.39). Hay que señalar que desarrollo sustentable y sostenibilidad no son equivalentes, de acuerdo a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (2018) la diferencia entre sustentable y sostenible radica en lo siguiente:

Según las raíces de las palabras, sustentable y sostenible no significan lo mismo, sin embargo, durante mucho tiempo hemos empleado a ambas como sinónimos. Lo sustentable se aplica a la argumentación para explicar razones o defender, en tanto que lo sostenible es lo que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos. Esta última característica es propia del desarrollo sostenible, concepto que se aplica desde 1987 cuando el Informe Brundtland, conocido como “Nuestro Futuro Común”, planteó “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades y aspiraciones”. Entendido de esta manera, el desarrollo sostenible reúne tres aristas interdependientes: economía, medio ambiente y sociedad, relación que se traduce en desarrollo económico y social respetuoso con el medio ambiente, es decir, desarrollo soportable en lo ecológico, viable en lo económico, y equitativo en lo social. El ideal que persigue esta trilogía es un crecimiento a largo plazo sin dañar el medio ambiente y los ecosistemas y sin consumir sus recursos de forma indiscriminada, es decir, lograr un desarrollo equilibrado haciendo un uso eficiente de los recursos naturales, renovables y no renovables.

El tema se justifica porque ubica el bien ambiental en la esfera social, ética y formativa. Ámbitos que solicitan coordinación, compromiso y cooperación de intereses, o lo que es lo mismo, unir esfuerzos y alcanzar medios suficientes para el sostenimiento y equilibrio de ecosistemas como parte de los objetivos comunes del milenio. El mayor interés consiste en proteger los bienes naturales. Lo descrito requiere de un trabajo responsable y conjunto. Atender el tema puede darnos “claves sobre la situación y el papel que juegan las mujeres en la gestión y conservación de su entorno (...) labor que las mujeres llevan ejerciendo en el mantenimiento de la vida” (Melero y Solís, 2012, p. 247).

Atender el tema es prioritario, porque la educación ambiental en México es un campo que presenta un déficit y una de esas debilidades consiste en la invisibilización de la mujer, cuya integración debe consolidarse. Robustecer la inclusión de género como un eje transversal permite la participación de todos en los distintos proyectos sociales (Cisneros, 2019). En este caso, las mujeres incluidas en la investigación pertenecen a la UACM plantel Del Valle por motivos estratégicos en cuanto a recursos humanos, económicos, disponibilidad de espacio-tiempo y por

reunir las características necesarias para este estudio y sobre todo porque la MAEA se imparte en ese plantel.

Este tema contempla el valor que tiene la construcción de conocimiento desde la educación formal, en un aprendizaje continuo en favor de una sociedad con menos inequidad y con mayor sustentabilidad hacia mayores áreas de oportunidades que incluyan el respeto por lo natural. Las sociedades contemporáneas requieren de la educación oportuna, elocuente y acorde a los tiempos para responder a la emergencia de realidades cada vez más complejas, diversas y cambiantes que resultan principalmente de los procesos de globalización sumergidos en escenarios de tecnología, de la integración de mercados, de la ciencia, del incremento de la población, de los flujos migratorios, de los retos políticos y del surgimiento de nuevos actores sociales en los Estados nacionales (mujeres, niños, jóvenes, migrantes, indígenas, etcétera) (López y Arias, 2009).

La educación ambiental puede formar parte de la respuesta a los conflictos socio-ambientales. Esto implica conocimiento y construcción de acciones en el campo del ambientalismo considerando la equidad y la inclusión de la mujer para aprovechar su sensibilidad, inteligencia, creatividad y cuidado. Por tanto, “incluir otras fuentes de conocimiento `más femeninas”<sup>1</sup> sobre el ambiente, como los derivados de una mirada más holística o saberes tradicionales, como fuentes de información igual de valiosas que las científicas, es el complemento faltante a la ecología” (Delbene, 2015, p.15).

Recuperar la experiencia sobre el proceso de formación de la educación ambiental de este caso y otros puede derivar en una propuesta importante para robustecer el conocimiento y centrar la problemática ambiental que requiere mayor difusión en la agenda pública, política y social. La educación ambiental no debe ser tema secundario (en la práctica más allá del discurso), al contrario, se deben ampliar esfuerzos para afianzar logros en este campo, donde el contexto actual se convierte en una oportunidad para comenzar e integrar a todas y a todos.

---

<sup>1</sup> Como dice Delbene (2015) “dar un paso en este sentido también implica empezar a incluir al humano como especie que forma parte de la Naturaleza y como tal afecta y es afectada por el ecosistema. Comenzar a hacer ciencia partiendo del reconocimiento de este hecho será crucial si queremos hacer conservación en serio” (p.15).

## **Estado del Arte**

Una revisión a otras bibliografías. Aportaciones sobre los principios conceptuales, éticos y pedagógicos de la educación ambiental.

Para tener una visión amplia del tema a tratar se localizaron diferentes documentos que ubican algún elemento o aspecto que ayudan a articular la investigación. Se recopilaron tesis, artículos, revistas y libros de distintas bases de datos como: Tesis UNAM, IBERO, el Repositorio UACM, Dialnet, entre otras. Los documentos se localizaron de manera digital e impresa, esta pesquisa contribuye al desarrollo de los puntos de análisis. Para organizar la información encontrada se distinguen los siguientes ejes temáticos: 1) La educación como posibilidad de nuevos futuros, 2) Perspectiva de género: significados y trascendencias, y 3) UACM: proyecto educativo que incluye la educación ambiental.

### **1) La educación como posibilidad de nuevos futuros**

*La sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior: Una visión Holística* de Rodolfo Garza Gutiérrez y Jorge Galo Medina Torres (2010), es un libro que consta de nueve capítulos que ofrecen los fundamentos para entender la sustentabilidad y la implementación de las Instituciones de Educación Superior. Se argumenta que para lograr un futuro más sustentable las universidades no sólo tendrán que incorporar prácticas de cuidado ambiental, también tienen que integrar sensibilidad, conocimientos, capacidades y valores que fortalezcan a los universitarios.

El libro es de utilidad porque hace una descripción de lo sustentable, desarrollo sustentable y desarrollo sostenible. Reseña las políticas neoliberales que han afectado los principios de la sustentabilidad e igualmente explica la responsabilidad de las universidades ante los retos de la sociedad actual que exige la formación de profesionistas con visión holística y sistémica. Recalca la necesidad de transformar la educación, por lo que presenta una metodología relacionada con el proceso práctico de incorporación de la sustentabilidad para aplicar en las instituciones de educación superior. Se ayuda de la metodología cuantitativa,

retoma varias técnicas e instrumentos como el sondeo, las entrevistas, el cuestionario, guías de taller para capacitar a facilitadores, por último, la recolección y captura de los datos.

El documento expresa que lo más importante es que el proceso de implementación de la sustentabilidad en las universidades empiece a caminar y que se superen los obstáculos con la intención de provocar cambios visibles en imagen, cuidado y respeto a los recursos naturales del campus con un nuevo comportamiento de los estudiantes que se van capacitando, una actitud entusiasta de los maestros al inculcar hábitos y costumbres a sus alumnos. Además de impartir temas sobre sustentabilidad en sus diferentes dimensiones: institucional, social, ambiental y económica. En resumen, cuando el tema de la sustentabilidad se vuelva parte de la vida cotidiana y sea parte del léxico y de las discusiones entre los universitarios habrá cambios significativos en el comportamiento humano y se contribuirá en alternativas que favorezcan el tratamiento de la crisis socioambiental.

El artículo de Rafael Suárez López, Marcia Eugenio, Fernando Lara y David Molina Motos (2018) *Examinando el papel de la educación ambiental en la construcción del buen vivir global: contribuciones de la corriente crítica a la definición de objetivos*, reconoce el papel de la educación para el desarrollo sostenible. Señala que se necesita educación ambiental crítica para la construcción del *buen vivir global*. Se identifican y describen las corrientes de educación ambiental y su evolución, se enfoca la relación humano-naturaleza para romper con el antropocentrismo. Simultáneamente se encuentran en su contenido palabras clave como: el buen vivir, educación ambiental crítica, pedagogía y desarrollo sostenible; asimismo se expone que la educación ambiental crítica tiene características que aportan a la construcción de un *buen vivir* global que, entre otras cosas, refiere a una convivencia sana entre humanidad-naturaleza.

La educación ambiental crítica se suma al proceso de desarrollo y construcción del buen vivir, tiene la intención de contribuir a revertir las desigualdades en la relación del ser humano con el medio ambiente. Fortalece los modelos pedagógicos y se inscribe en los esfuerzos por promover una relación armoniosa de la sociedad con el medio ambiente, donde el modelo egocéntrico

cambia por uno ecocéntrico dirigido desde los valores, ética y responsabilidad. El artículo tiene como objetivo indagar sobre cómo la educación ambiental puede tener un papel determinante para el buen vivir a nivel global, por ello, recupera las principales corrientes de la educación ambiental. En síntesis, este autor defiende la idea de que:

(...) el buen vivir puede proporcionar a la EA una conceptualización de la persona y su dialéctica similar a la que se considera en la EA crítica, al mismo tiempo que se defiende el criterio espiritual como integrante de su identidad. De este modo, se defiende, por un lado, la complejidad de la realidad y una EA necesariamente orientada hacia la universalidad, por otro (...) con respecto al ser humano y su inevitable relación con el entorno, ya es, según nuestro criterio, una innovación digna de reconocimiento, y de posible debate para una normatividad internacional (Bauman 2001, citado por Suárez, Eugenio, Lara, y Molina 2018, p. 20).

Se promueve una educación ambiental que trabaje para el buen vivir con interés en un proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de una visión socioconstructivista. Resulta central el contexto histórico-cultural para aprender. Se busca un estudiante activo que reconozca e ignore menos su realidad, individuos que se relacionen con el medio ambiente, que conversen con el otro dando lugar al diálogo intercultural. En la educación ambiental la experiencia es importante para el aprendizaje, el aula afuera posibilita conectar con el exterior, con la naturaleza para descubrir los procesos biológicos, sociales y económicos. Entonces, la educación ambiental crítica manifiesta posibilidades, ruptura ante el modelo occidental, promueve la necesidad de revertir desigualdades, de cambiar de racionalidad, por eso conviene adoptar “una actitud de responsabilidad ambiental seria, a la vez, de responsabilidad social, y viceversa” (Suárez, Eugenio, Lara, y Molina 2018, p. 22). El reto es llevar la educación ambiental crítica a la agenda pública y política para impulsar un *futuro común*.

El artículo de Martha Nussbaum (2016), *Educación para el lucro, educación para la libertad* remarca lo necesario de evaluar los modelos educativos. Expresa que la educación mundial está en crisis “dado que las democracias del mundo también están siendo desafiadas ahora por cuestiones de migración, terrorismo y

comprensión mundial, esta crisis es potencialmente devastadora para el futuro de la democracia en el mundo” (p.14). Mención que abre el debate sobre la educación, porque es trascendente analizar los modelos que se presentan para cambiar la visión y dirigir la educación a la creatividad y al pensamiento riguroso.

Se formula la emergencia de concentrar esfuerzos en mejorar la educación y se analiza la educación de los Estado Unidos, Europa, India, Asia, Australia, América Latina y el Caribe. Su trabajo descubre que en todas partes donde los políticos ven en la educación un medio para crecer económicamente hay un déficit en el aprendizaje, además de pobreza, desigualdad y poca calidad de vida. Hecho que discute a lo largo del texto, manifiesta que el lucro de la educación equivale a deficiencias en el aprendizaje y en la sociedad democrática. Estas condiciones puntúan que el desarrollo impulsa el capital, pero causa la pérdida de valores y la participación de la sociedad.

Nussbaum (2016) menciona que la educación que produce lucro es un modelo “que ha sido rechazado por importantes pensadores del desarrollo, pero sigue dominando una gran cantidad de formulación de política” (p. 16). Advierte lo importante de abandonar la educación con fines de ganancia y encauzar los esfuerzos para transitar en una educación que tenga como meta una ciudadanía más incluyente. Escenario que refleja lo beneficioso de repensar las estructuras de la educación para *deconstruir* el conocimiento y dirigirlo a nuevos lugares. Así, el ser humano podrá ser capaz de decidir, pensar con criterio y entender su realidad.

Conservar el estilo de educación que proyecta el desarrollo occidental no es conveniente para generar procesos de aprendizaje y reflexión. Los ejemplos dados por el artículo precisan que es tiempo de reconstruir si se quiere avanzar. La experiencia demuestra que las universidades tienen grandes méritos pero enormes desafíos y problemas en aumento. Apremia una educación liberal que aleje las deficiencias del racionalismo instrumental. Al respecto, lo siguiente:

La idea de que cada uno asuma la responsabilidad de su propio razonamiento e intercambie ideas con otros en un ambiente de respeto mutuo a la razón, es esencial para la resolución pacífica de diferencias, tanto dentro de un país como de un mundo cada vez más polarizado por el conflicto étnico y religioso. Es posible, y esencial, fomentar el pensamiento crítico desde que se inicia la

educación. Sin embargo, durante la formación universitaria se puede enseñar con nueva sofisticación y rigor, a través de cursos de ética filosófica, y el estudio minucioso de grandes textos tales como los Diálogos de Platón, que muestran el valor de esta capacidad y desafían a los estudiantes a participar en el debate (Nussbaum, 2016, p. 21).

Como última idea del artículo, se recupera el despertar de la conciencia para posibilitar la acción y la comprensión del mundo desde su complejidad que promoverá el desarrollo humano. Invertir en la imaginación, diálogo y participación harán cambiar el orden de la vida para mejorar. El cruce de conocimiento es importante, las ciencias duras y las humanidades deben trabajar en conjunto para tener un mundo en el cual valga la pena vivir.

El libro de Edgar Morin (1999) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* es relevante al describir la complejidad de la educación, profundiza en su labor y potencial para tener sociedades más justas, conscientes y organizadas. El texto permite visualizar las posibilidades que tiene la educación, al mismo tiempo, desenvuelve los problemas centrales que se ignoran y que son necesarios para una enseñanza con propósito. El autor se apoya del saber científico, filosófico y creencias religiosas para referir la condición humana en relación con las emociones, estados, situaciones e interacciones que lo configuran.

Morín (1999) ofrece un contenido sobre la necesidad de reconfigurar la educación en este nuevo siglo para cambiar el rumbo hacia una educación que interconecte diferentes disciplinas y no reduzca su conocimiento. Es decir, la interdisciplina, la interculturalidad y la transdisciplina son fundamentales para comprender al mundo en su complejidad. El futuro demanda pensar diferente, por ello, Morín defiende la idea de transformar la educación. En consecuencia, enuncia 7 saberes para la educación del futuro: 1.- reconocer las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión. Se considera que la educación debe conocer los rasgos plurales del ser humano para dar apertura a la comprensión del error y la ilusión como parte del conocimiento. 2.- Los principios del conocimiento pertinente, alude a optimizar los métodos que faciliten el conocimiento y las relaciones con el aprendizaje adquirido. 3.- Enseñar la condición humana, mirar al alumno en todas sus formas, conocer su identidad. 4.- Enseñar la identidad planetaria, agrandar la vista a una

identidad terrenal que ayude a entender la crisis que se sufre en lo actual. 5.- Enfrentar las incertidumbres, es preciso evaluar el contexto. La enseñanza debe ser de utilidad para que la sociedad enfrente los conflictos, preparar las mentes para que tengan capacidad de análisis, de decisión y de acción. 6.- La enseñanza de la comprensión, el conocimiento que los alumnos tengan debe ser asimilado, entendido y no superficial. Por último, el 7.- ética del género humano, la formación de la conciencia es determinante en el ser humano, la ética personal, social y terrenal son aspectos que tiene que desarrollar.

El texto sostiene que hay que trabajar para la educación del futuro. Reitera que las personas al estar conscientes de su realidad podrán ser capaces de enfrentar e incentivar cambios para bien. Subraya que el conocimiento se comparte, une y debe ser pertinente. La cuestión es “articular y organizar los conocimientos y así reconocer y conocer los problemas del mundo, es necesaria una reforma de pensamiento. Ahora bien, esta reforma es paradigmática y no programática: es la pregunta fundamental para la educación ya que tiene que ver con nuestra aptitud para organizar el conocimiento” (Morín, 1999, p.15). Es determinante la actitud que la sociedad disponga para dar apertura a nuevas formas de enseñar y aprender.

*Racionalidad ambiental, otredad y diálogo de saberes* de Enrique Leff (2009) es un documento que debe tomarse como referencia sustancial en la medida que su aporte abre la discusión para oponerse al aprendizaje lineal, producto de lo occidental. Propone la *racionalidad ambiental* para el proceso de renovación del mundo, menciona que la crisis ambiental “es síntoma- la marca en el ser, en el saber, en la tierra-del límite de la racionalidad fundada en una creencia insustentable: la del entendimiento y la construcción del mundo llevada por la idea de totalidad, universalidad y objetividad del conocimiento que condujo a la cosificación y economización del mundo” (p. 298). Es evidente que la racionalidad occidental pone en riesgo la vida bajo la idea de desarrollo y construcción del mundo. En el presente es importante frenar la manipulación de la naturaleza con la justificación de desarrollo, de tal forma que es preciso *deconstruir* el conocimiento.

El mismo Leff (2009) plantea que la crisis ambiental va más lejos de la crisis de la naturaleza o de la degradación ambiental, debido a que es “sobre todo una

crisis del conocimiento, que sólo es posible trascender rompiendo el cerco de la mismidad del conocimiento y su identidad con lo real fundado en el imaginario de la representación, abriéndose al infinito desde un diálogo de saberes en el encuentro del Ser con la Otredad” (p. 298). Se habla de una *crisis civilizatoria*, porque el modelo tecnológico, económico y cultural que ha traído la modernidad es peligroso para la naturaleza y los vivientes. Eso indica fallas consistentes con los estilos de vida que incluyen las representaciones mentales que se tienen de la naturaleza y que impiden por mucho relaciones sanas y armoniosas con el ambiente.

El texto apunta a la importancia de reorganizar el planeta-mundo y sus relaciones. La humanidad no puede seguir con el ritmo de vida que tiene, parar es imperativo. En la actualidad no basta con reconocer el problema ambiental, es forzoso actuar. Leff (2009) sostiene como ineludible abandonar la codificación del mundo “bajo el signo omnipresente, omnipotente y ominoso de la ley económica” (p. 299) para construir un futuro sustentable. La *racionalidad ambiental* aparece como alternativa para dirigir el comportamiento del ser humano, para romper con el conocimiento occidental e incluir al otro, solo así se tendrá un verdadero cambio social que repercuta a favor de la naturaleza.

En líneas generales, el documento sugiere que se requiere de la creatividad humana, la conciencia y la apertura de lo mismo hacia lo otro que implica la formación de una *racionalidad ambiental*. Un proceso de renovación del mundo, de *desconstrucción* de los fundamentos de la civilización occidental y sobre las falacias de la globalización económica. Es un llamado al entendimiento, a una comunicación que dialogue con el otro, con el invisibilizado, con el que carece de razón según el conocimiento eurocéntrico elitista. Es sencillamente, un llamado a la integración del saber ambiental y al diálogo de saberes que:

(...) emergen del cuestionamiento de ese ‘saber de fondo’ por la crisis ambiental que vuelve problemáticos los mundos de vida modernos y tradicionales, y cuestiona la centralidad, la universalidad y la generalidad de un pretendido saber totalizante ordenador del proceso de globalización. La razón económica e instrumental y los procesos de racionalización en el entendimiento de la realidad han quedado saturados y rebasados. El tránsito hacia la sustentabilidad anuncia otro saber, otra racionalidad, que trascienden

lo pensable desde la ontología y la epistemología herederas de la metafísica y la naturalización de la cultura (Leff 2009, p. 310).

La racionalidad ambiental de Leff (2009) es una propuesta que contribuye para fortalecer la relación humano-naturaleza, se piensa que el conflicto empieza desde la representación que se tiene de lo natural y de la falta de vínculo con ella. Leff (2009) aconseja modificar las estructuras mentales que el ser humano ha desarrollado bajo la idea del capitalismo, pensamiento que asocia a la naturaleza con mercancía. La educación tiene que integrar la *racionalidad ambiental* para mover la posición antropocéntrica de los seres humanos. De tal forma que la estrategia teórica y práctica que propone la *racionalidad razonable* va a promover la cercanía del ser humano con la naturaleza.

En estos términos, Leff (2009) anota que la *racionalidad ambiental*, *equidad epistémica* y *el diálogo de saberes* se corresponden y dan oportunidad de conocer otro mundo. Se argumenta que incorporar estos tres aspectos permiten el consenso, diálogo, nuevos conocimientos, el pluralismo y preservación; sustanciales para imaginar un mundo diferente, para darle la vuelta a la crisis socioambiental y comprender que hay posibilidades para el futuro. A partir de esto, manifiesta que el conocimiento holístico, interdisciplinario, transdisciplinario e intercultural se hacen indispensables para incluir a todos y tener un "saber de fondo" que favorezca el *bienestar común*.

*Educación ambiental: un campo emergente* de Marcos Reigota (2011) es un documento que se suma para abonar en el tema de investigación por condensar los desafíos que enfrenta la educación ambiental. Habla de la indiferencia, la apatía, la escasa solidaridad, la desigualdad, el escepticismo y la desesperanza social. Advierte que dichos desafíos obstaculizan el desarrollo de mejores prácticas ambientales. Reigota (2011) expone que la educación ambiental puede ser el comienzo para mejores prácticas ambientales y la difusión de modelos de desarrollo con prioridad en el equilibrio ecológico y social.

De sus principales ideas, aparece que la educación ambiental como campo académico no se entiende en singular. Hay muchas educaciones ambientales con diferencias teóricas y distintos enfoques que han surgido con el transitar del mundo

y que apuntan a un aumento cuantitativo de investigaciones y análisis de lo ambiental en la búsqueda de la reflexión del conocimiento y la constitución del campo en educación ambiental. Señala el caso brasileño que se distingue por realizar una interconexión con diferentes áreas del conocimiento, algo que no resultó sencillo por las características contextuales, culturales, políticas y sociales existentes en el país, los discursos ecológicos desataban riesgos (exilio, perder la vida, persecución, la prisión y la exclusión). La recuperación del caso se hace para ejemplificar que los alcances de la educación ambiental no han sido fáciles, por lo que propone:

(...) profundizar en el contexto histórico-cultural, ecológico, pedagógico y político de cada sociedad y/ o comunidad, institución escolar, grupo y movimiento social, para poder esbozar los diferentes orígenes, presupuestos, bases teóricas y perspectivas políticas que dieron lugar y posibilitaron que la educación ambiental se tornara múltiple y plural (Reigota, 2011, p. 305).

El medio ambiente como campo de análisis interdisciplinario estudia las relaciones entre las formaciones sociales y los ecosistemas, por eso su importancia, donde “la actividad científica o académica, como cualquier otra actividad social, es un espacio de disputa por mejores posiciones académicas, económicas, políticas y culturales” (Reigota, 2011, p. 308). Promover la educación ambiental implica transmitir la perspectiva ambiental, además de apuntar a otros modelos de conocimiento.

El documento revisa el valor de la educación ambiental y considera que es prioridad trabajar para que se fortalezca y no caiga en la homogenización por causa del contexto político, cultural, científico y ecológico en que existen y actúan los sujetos. Según esto, la historia del conocimiento en el ambientalismo, también experimenta cambios de percepción. En este sentido, es sustancial:

(...) señalar la historicidad intrínseca, interna, substancial, contenida en las propias ideas científicas con que en cada fase cultural el hombre refleja la realidad que investiga y reduce a un sistema coherente de conceptos y juicios. Estas ideas son en sí mismas un estímulo para la crítica que de ellas hace la razón, para el examen de su corrección, y por eso suponen siempre

nuevas experiencias, nuevas exigencias de verificación más cuidadosa, dando como resultado conocimientos inéditos que transforman las ideas anteriores, las que incentivaron el descubrimiento de las nuevas. La idea científica se revela histórica por el dinamismo interno, porque el mero hecho de ser conocida ahora con tal contenido establece un estímulo racional para la penetración más profunda en este contenido, para la disposición de practicar nuevas indagaciones experimentales, lo que lleva a alterarle la sustancia <<sic>>. (Pinto, 1969, p.199-200 citado por Reigota, 2011, p. 309).

El mundo del conocimiento no es fijo, se mueve con el paso del tiempo, las lógicas cambian. Por ello, la educación ambiental es un campo que cambia con el movimiento de ruptura, es benéfico y proactivo. Características que empujan a construir conocimiento desde varias resonancias y caminos multifacéticos para activar la conciencia que origine sociedades justas, libres y democráticas. Como última idea, Reigota asienta que conforme la época avance el contexto demandará otras opciones de actuación. Las elecciones cambiarán según los futuros educadores e investigadores ambientales. La sociedad en general tendrá que enfrentar la realidad y tomar elecciones de acuerdo a su capacidad de criterio, ello alude a no soltar a la educación ambiental por el aporte que puede significar en los seres humanos, al ser alternativa que introduce un conglomerado de conocimiento que evoca al análisis, sensibilidad y sentido crítico.

## **2) Perspectiva de género: significados y trascendencias**

Para aproximar la perspectiva de género un trabajo que se retoma es el artículo de Elianary Espinosa Contla (2022), *Aproximaciones a los fundamentos teóricos de la perspectiva de género*. La autora analiza la perspectiva de género como una categoría cuya aplicación resulta en una herramienta de utilidad para combatir las desigualdades existentes entre hombres y mujeres. Desigualdades que están arraigadas en la sociedad por todo el largo camino patriarcal que ha dominado a lo largo de la historia. La perspectiva de género es un derivado de los estudios feministas y aborda cómo se desenvuelven las relaciones entre hombres y mujeres

a partir de las diferencias de los roles desempeñados y fortalecidos intergeneracionalmente por las condiciones biológicas.

El estudio que se ofrece es de carácter cualitativo, esencialmente se apoya de una revisión documental y una síntesis descriptiva que acentúa la necesidad de sensibilizar a la sociedad sobre la urgencia de combatir las desigualdades establecidas por el sexo. De acuerdo a la autora una forma de lograr la sensibilización y ocupación del tema es a partir de concentrar esfuerzos en espacios estratégicos que conlleve la implicación de la perspectiva de género. Las palabras clave que guían el estudio de Elianary Espinosa Contla (2022) son: sociedad patriarcal, género, perspectiva de género, sensibilización social.

El documento fue organizado en tres apartados que entrelazan los argumentos: 1) patriarcado y género, 2) algunas miradas teóricas sobre perspectiva de género, y 3) a modo de conclusión: la sensibilización en perspectiva de género en el entorno social. Parte de las anotaciones más importantes del texto postulan desde Lerder (1984) tres principios fundamentales para comprender el patriarcado: 1) asimetría sexual (distribución de tareas, desempeños y roles entre hombres y mujeres), 2) designio divino (referido a la función biológica desigual), y 3) superioridad masculina (el patriarcado institucionaliza el dominio masculino sobre las mujeres por razones de mayor fuerza y “capacidad” del sexo masculino).

María Luisa Tarrés (2013) *en su artículo A propósito de la categoría género: leer a Joan Scott* tejió su argumentación alrededor de los aportes de Joan Scott sobre el pensamiento feminista contemporáneo, principalmente porque Scott explora sobre el cómo ocurre la exclusión de las mujeres a lo largo de la historia, lo que ha llevado a considerar la perspectiva de género en su desarrollo hasta su situación actual. Las palabras clave que guían los argumentos son: Joan Scott, categoría de género, construcción social de las diferencias sexuales, identidades y relaciones de género, feminismo postcolonial, feminismo postmoderno.

A partir de la contribución de Joan Scott acerca de la teoría de género, María Luisa Tarrés establece que los estudios sobre el feminismo y la perspectiva de género se articulan en un escenario histórico que se vincula a relaciones socio-contextuales e identidades que surgen en momentos específicos. El tema del

contexto enmarca a la noción de género y las relaciones de género como un tema abierto en su proceso evolutivo y abierto a un determinado modelo interpretativo en diferentes campos disciplinares. Por lo mismo, se plantea que el movimiento feminista incide en lo político a escala nacional e internacional.

La utilidad de la noción de género permite enriquecer lo que la autora María Luisa Tarrés (2013) reconoce como el punto de partida, el lugar subordinado que ocupan las mujeres socialmente para luego hacer una relectura crítica que permita cimentar estrategias de cambio. Para la autora “en este sentido, la obra de Scott se erige como una especie de caja de herramientas teórico-metodológicas, que además de entrever el problema ofrece caminos lógicos para acceder a él y conocerlo” (p. 5). Se registra que es importante la comprensión de la condición sexual para interpretar los derivados de la complejidad problemática surgidos de la diferencia sexual que tiene repercusiones e influencia en las significaciones individuales y colectivas, lo que enmarca la urgencia de dialogar en los campos disciplinares con la propuesta de género.

En ese diálogo el documento *Perspectiva de Género* de la UNICEF (2017), argumenta la importancia del uso del lenguaje no sexista y no discriminatorio que señala la existencia de ambos sexos, en tanto género representa a hombres y mujeres. La perspectiva de género se acoge como una herramienta para el cambio social, porque posibilita la inclusión e implica asumir compromisos y responsabilidades. El sexo y el género sobrellevan todo un sistema sociocultural y de representación que estipula significados y valores por el sexo. Esta situación no es neutral y repercute en la calidad de vida de las personas, por eso es imprescindible incorporar la perspectiva de género como una herramienta para contextualizar y colaborar con mejores prácticas cotidianas, afectivas y laborales. Se habla de lo fundamental de concentrar esfuerzos para la adopción de la transversalidad del género en todos los espacios de vida que consiste en la aplicación del principio de igualdad de trato y no discriminación.

En ese mismo documento se establece que el sexo corresponde al “conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas” que vienen a definir a un ser humano como varón o mujer. El género se toma como “el conjunto de

características sociales, culturales, políticas, psicológicas, jurídicas y económicas que las diferentes sociedades asignan a las personas de forma diferenciada como propias de varones o de mujeres” (p. 12-13). Se deja en claro que esas características son construcciones socioculturales que presentan variabilidad y derivan de procesos históricos, culturales y contextuales que definen los rasgos psicológicos y las especificidades que socialmente se atribuyen a lo considerado como “masculino” o “femenino”. Los medios que reproducen esa atribución son esencialmente la familia, las instituciones y la religión. Es decir, el género es una categoría que se aprende socialmente y por lo tanto, el género como construcción social es susceptible de evolucionar y cambiar.

Ahora bien, saber y entender para qué sirve la perspectiva de género sobrelleva conocer dos términos ineludibles que operan paralelamente y resultan complementarios para comprender las relaciones que se establecen socialmente: patriarcado y sexismo. El patriarcado como una forma de organización social que se basa en la dominación de lo masculino sobre lo femenino y el sexismo como toda forma de jerarquizar las diferencias entre el varón y la mujer a partir de una perspectiva discriminatoria que reproduce prejuicios y prácticas agraviantes. El sexismo sostiene la superioridad masculina que naturaliza privilegios y la subordinación de lo femenino.

En ese marco, la perspectiva de género es una plataforma teórica que posibilita cuestionar los estereotipos y producir acciones más inclusivas. La perspectiva de género resulta en una opción política que permite “develar la posición de desigualdad y subordinación de las mujeres en relación a los varones, pero también es una perspectiva que permite ver y denunciar los modos de construir y pensar las identidades sexuales” (p. 14). Por la fuerza y el carácter de la perspectiva de género se han guiado avances e instrumentos importantes para hacer visible la desigualdad y reconocer los derechos de las mujeres en la búsqueda por desnaturalizar las desigualdades arbitrarias.

Una forma de hacer visible la desigualdad por razones de género es mediante la educación. Al respecto, Ana Gabriela Buquet Corleto (2016) en *El orden de género en la educación superior: una aproximación interdisciplinaria* desarrolla una

argumentación que establece bases conceptuales en el interés por explicar el funcionamiento del género en tres dimensiones centrales: simbólica, imaginaria y subjetiva. La autora manifiesta que estas dimensiones inscritas alrededor del género ponen de manifiesto la organización social en la que actúan. Igualmente, señala que en el ámbito académico de la educación superior el orden de género delimita, obstaculiza y dificulta la participación de las mujeres en la vida universitaria y en sus trayectorias académicas. Las palabras clave que guían el contenido son: género, educación superior, trayectorias académicas e identidades de género.

Se discute la conceptualización del género que se materializa en diferentes lugares, espacios y ámbitos de la vida cotidiana donde persisten lógicas e identidades que privilegian lo masculino sobre lo femenino. Las condiciones de desventaja responden a un sistema de organización social que la autora denomina *orden de género*. Ese orden subordina a las mujeres en su acceso, permanencia, movilidad y desempeño por los papeles sociales diferenciados y jerarquizados reproducidos “en todos los ámbitos del ser y del quehacer humano. Esta diferenciación es producto y, a la vez, productora de las distinciones de género” (p. 28). Ese planteamiento brinda elementos para la reflexión y el análisis sobre los fenómenos de desigualdad en educación superior por razones de género, tales como la segregación, discriminación e identidades de género.

Las metodologías empleadas en el trabajo fueron de tipo cualitativas y cuantitativas, porque se requería profundizar en las circunstancias culturales y estructurales de las instituciones de educación superior para obtener evidencia de los factores que determinan que las mujeres logren o no carreras académicas con éxito. Con el rastreo documental, la autora señala que la incursión de las mujeres en el ámbito universitario ha variado por causa de las transformaciones sociales y culturales. Mucha de esa incursión ha sido propiciada por las luchas feministas, “aunque muchas mujeres se concentren todavía en carreras consideradas “femeninas” —como enfermería, psicología, pedagogía o trabajo social—, bastantes más han logrado situarse en espacios tradicionalmente considerados propios del mundo masculino” (p.31) como en la ingeniería, la física y otras consideradas como ciencias exactas o “duras”.

Como lo explica la autora, lo femenino y lo masculino constituyen los referentes culturales por donde tradicionalmente han circulado los modelos hegemónicos de la sociedad. Estos referentes han establecido el orden y el lugar simbólico que habrán de ocupar hombres y mujeres en la organización social, es decir el mundo y sus prácticas se clasifican en distinciones que se reducen a la oposición entre lo femenino y lo masculino en el ordenamiento binario y dicotómico de la sociedad. El origen y permanencia de esas dinámicas de género remiten imágenes que reflejan la cultura institucional de las universidades en cuanto a los lugares que ocupan lo masculino y lo femenino en las disciplinas del conocimiento, las jerarquías y las responsabilidades.

Ricardo Cisneros MSc. Yaneisys (2019), en el artículo *La perspectiva de género y su transversalidad en la educación ambiental* explica que la continuidad o no de esas dinámicas dependen en mucho de la capacidad estratégica que las instituciones educativas asuman para el abordaje de las problemáticas sociales, específicamente de los problemas ambientales que por lo general se incluyen en la agenda de las ciencias naturales, mientras que el género es abordado desde las ciencias sociales. O lo que es lo mismo, lo ambiental y el género se han tratado separadamente, es recientemente cuando empiezan a encontrarse lazos que los vinculan. Esto frente a la necesidad de nuevas gestiones ambientales en términos de equidad para lograr un desarrollo sustentable. En la argumentación del autor no se niega que la escuela ha tenido cierta responsabilidad en la reproducción y legitimación de modelos sexuales estereotipados, pero se reconoce también que la escuela puede contribuir con la implementación de una visión sistémica y multidimensional de la problemática ambiental asumiendo la transversalidad del género como categoría de estudio en la posibilidad de desarrollar acciones concretas a partir de la reflexión de la perspectiva de género y su transversalización en la educación ambiental para contribuir con alternativas más integrales.

Por esa cuestión, para el autor el tema del género no tiene que separarse de las cuestiones ambientales. Considerar el papel de las mujeres en la gestión de los recursos y protección del medio ambiente es crucial. En el texto se señala la necesidad de garantizar la participación de hombres y mujeres en la toma de

decisiones, así como en la formulación y ejecución de las acciones y políticas ambientales. Conseguir la integración de las mujeres a ese espacio decisional no ha sido sencillo, por eso han surgido diversos movimientos y organizaciones de mujeres que relacionan sus actuaciones al género con los medios de subsistencia y la protección al medio ambiente. Estos movimientos y grupos establecen prioridad y elevan las cuestiones ambientales y de género en la agenda política. Como ejemplos, la Organización de Mujeres para el Medio Ambiente y el Desarrollo (WEDO), la Gender and Water Alliance, la Red Internacional sobre Género y Energía Sostenible (ENERGIA) y Diverse Women for Diversity enfocada en la biodiversidad agrícola. Además de la Red Internacional de Mujeres Indígenas (ocupada en la diversidad biológica y el medio ambiente), la red internacional de Mujeres Líderes sobre el Medio Ambiente y otros movimientos.

No obstante, Ricardo Cisneros MSc. Yaneisys (2019) sostiene que falta robustecer la inclusión de género en los proyectos sociales relativos al sector educacional. El género entendido como un patrón social estereotipado relativo a la masculinidad y a la feminidad, y el enfoque de género es aquella concepción que ayuda a “identificar, superar y prevenir toda forma de discriminación y violencia sobre el hombre y la mujer (con énfasis en esta) y propiciar las relaciones de equidad, paz, cooperación, solidaridad entre ambos, en todos los contextos y etapas de la vida” (p. 6-7). Para concluir su argumentación, el autor hace una serie de anotaciones: a) la vinculación entre el género-medio ambiente requiere de mayor cantidad de proyectos que ofrezcan vías para la comprensión y para la implementación del trabajo integral inclusivo en las áreas educacionales; b) reflexionar la educación ambiental desde la perspectiva de género posibilita la incorporación de este enfoque en los sectores en los cuales la mujer representa la minoría, como lo relativo al medio ambiente; c) la inclusión de la perspectiva de género en la educación ambiental favorece la interpretación científica, objetiva de la realidad social y ambiental.

Para el autor una alternativa para esbozar la problemática ambiental es a través de la transversalización del enfoque de género en los temas ambientales y en el entorno pedagógico y educativo en general con especial interés en la

formación de profesionales participativos, contextualizados y capacitados para procesar su realidad en sus diferentes entornos sociales hacia la promoción del cuidado y preservación del medio ambiente. Por ello, la perspectiva de género conlleva una inclusión lógica, inclusiva e interconectada con los diversos contenidos de las problemáticas sociales, como lo es el tema ambiental.

- **Mujer y cuidado de la naturaleza**

El artículo *Educación ambiental y enfoque de género, claves para su integración* de Dolores Limón Domínguez y Carmen Solís Espallargas (2014) presenta una investigación de tesis doctoral sobre educación y género donde se desarrolla una propuesta educativa. Se realiza una reflexión sobre la evolución de la educación ambiental y los modelos educativos para actualizarlos en camino a un desarrollo humano sostenible y el enfoque de género. La investigación aborda el trabajo y las experiencias de diferentes mujeres de España y Latinoamérica que participan en la construcción de alternativas sustentables en la idea del progreso existente.

Algunas de las nociones centrales de la investigación registran la tarea de la educación ambiental como posibilidad educacional para dar respuestas ante la crisis socioambiental. Las autoras sostienen que la educación ambiental es esencial para buscar alternativas, para desarrollar nuevos paradigmas de acción que provoquen la formación de un ser humano que responda a una ciudadanía comprometida con su entorno. A la vez, se enfocan en significados sobre educación ambiental y su labor. Señalan que es un campo que pretende fomentar el compromiso para el cambio social, cultural y económico a partir de la inclusión de valores, actitudes, habilidades, ética y responsabilidad.

La investigación recurre a diferentes autores como Freire (1990), Novo (1995), Suavé (2010), Caride y Meira (2001), Tilbury (1995), Martín (1989), Puleo (2011), entre otros para profundizar sobre la educación ambiental, narrar su historia y significado en avance con el tiempo. Se desprende de la investigación la propuesta de un nuevo modelo educativo que trabaja la inserción de la perspectiva de género y la incluye en la propuesta educativa. Las mujeres que se tomaron en cuenta dentro del estudio luchan por la integración de estrategias y formas de desarrollo femeninas

que reformulen el valor de lo diverso, de la riqueza cultural, de la complementariedad entre hombres y mujeres desde dimensiones similares y diferenciadas. Este trabajo doctoral, se circunscribe en la técnica de educación ambiental en el *Programa Geoda: Mujeres y Medio Ambiente* que rescata algunas de las claves que pueden ayudar a integrar el enfoque de género en la educación ambiental. El estudio afirma el papel relevante de la educación en el reconocimiento de las mujeres, de esta forma la educación ambiental debe incluir la perspectiva de género para un desarrollo humano sostenible.

La tesis de Silvia Elguea Vejar (2001) *La ética ecológica desde una perspectiva ecofeminista* es un análisis dirigido a encontrar la relación entre la ecología profunda, la ética ambiental y el ecofeminismo. La tesis pretende probar que la crisis ambiental es también una crisis espiritual, una crisis de valores. Propone evitar el dualismo hombre-mujer y el antropocentrismo para tener una relación más equilibrada y armónica entre el ser humano y la naturaleza. Se habla de la ecología profunda, ecología social y del ecofeminismo. La investigación se realiza con una metodología cualitativa, es de tipo documental, hace una exploración de documentos, libros, revistas y diversa bibliografía para seleccionar información y analizar las teorías y conceptos.

La investigación se apoya de distintos autores como Rachel Carson (1987), Arne Naess (1973), Michael Zimmerman (1993), Susan Heckman (1990), Barbara Holland Cunz (1996), entre otros. Sus postulados estructuran su análisis para explicar que la solución a los problemas ambientales no es sencilla, el asunto es transformar la mentalidad de los seres humanos para dar lugar a las alternativas. En este contexto, sostiene que hay que evitar la especialización porque ocasiona problemas en la comunicación y comprensión de la realidad e impide la participación para tomar decisiones, las distintas disciplinas se deben complementar. La tesis argumenta que es urgente configurar la vida desde una ética ambiental holística, señala que el ecofeminismo es una postura que aporta al cambio y está en contra no solo del antropocentrismo, sino también del androcentrismo como forma de dominación de la naturaleza.

El estudio encuentra que debe existir un equilibrio entre razón y emoción, tanto para hombres y mujeres. Las diferencias entre los seres humanos son aceptadas, pero cada uno de ellos conserva su valor dentro del universo. Esto indica que la problemática es de largo alcance, no sólo se trata de no oprimir a la naturaleza, se trata de una ontología que fomente un equilibrio entre contrarios y que el ser humano se acepte como parte de la naturaleza y no como su dominador. El ecofeminismo se preocupa por la naturaleza y la sociedad, lo que desglosa la justicia social y el futuro del planeta. Sin embargo, la tesis advierte no caer en un ecofeminismo antiandrocentrista que pretendiera un matriarcado. El punto es crear una “filosofía ambiental” que integre a todos por igual, que tenga como base una ontología ecológica que fortalezca el equilibrio ecológico, el movimiento ecologista y que no acepte la opresión. Esta filosofía se orienta desde una ética ambiental holista que reparta mejor la riqueza y que de valor a la capacidad de todos los individuos, sin inferiorizar o excluir el trabajo intelectual de las mujeres ni el de los invisibilizados.

Lara Gil Menes (s.f.) en su artículo *Ecofeminismo: el desarrollo o la vida. Un lugar común en la defensa de la sostenibilidad de la vida* describe qué es el ecofeminismo, menciona sus inicios y señala el ecofeminismo de diferentes países como la India y el ecofeminismo espiritualista en América Latina. Al mismo tiempo, habla del ecofeminismo constructivista, el esencialismo y la necesidad de romper con el dualismo biológico, sustenta que “el progreso entonces no solo está acabando con la naturaleza sino con las prácticas de las mujeres en su relación respetuosa con ella. Al no respetar las prácticas tradicionales, el desarrollo pone a los países en ‘subdesarrollado’ en una situación de dependencia” (Gil, s.f., p. 6). Toma al feminismo como una crítica a la realidad y parte de ahí para realizar un análisis a la modernidad, donde la economización, degradación y exclusión se manifiestan.

El trabajo aborda las principales vertientes del feminismo y la necesidad de incorporarlo como única alternativa sostenible e igualitaria. Se ocupa de diferentes perspectivas de distintos autores. Hace uso de la hermenéutica para interpretar la teoría y así reflexionar sobre el ecofeminismo, su aporte, los tipos, sus retos y

posibilidades. Otra idea importante, es la contribución que da el ecologismo y el feminismo al aportar elementos insoslayables a la hora de plantear el futuro. El ecofeminismo es una propuesta para dejar las políticas desarrollistas que están desestabilizando las bases de la condición humana. Plantea que el camino hacia la sostenibilidad de la vida se encuentra en sociedades antipatriarcales, ecológicas, armónicas donde predomine el respeto a la vida e impulsa la calidad de bienestar a todos los seres que habitan el planeta.

*Las educadoras ambientales en la UACM: su labor y trascendencia* de Abril Ariana Pérez Canales (2019) es una investigación que analiza la labor educativa ambiental que se realiza en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México desde el género femenino. La atención se pone en las dificultades que han tenido que pasar las mujeres y cómo se desarrollan en lo laboral después de egresar de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM. A partir de la experiencia de las exalumnas el texto relaciona educación-empleo; se analizan las prácticas, la labor educativa y el alcance “que va más allá de la fuerza laboral y que refleja la formación académica, humanística, crítica y analítica no sólo en el trabajo, sino también en diferentes contextos y que es principio rector en los procesos formativos de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México” (p. 45). El estudio se enfoca en conocer si las egresadas de la maestría en su ámbito laboral desempeñan la visión de la UACM y los objetivos de la Maestría en Educación Ambiental.

El estudio esboza que la información sobre las egresadas de la maestría da oportunidad de mejorar el programa institucional. En lo general, el trabajo busca señalar la importancia de las universidades como formadoras de profesionales. Consideración que provoca tomar a la UACM para reflexionar su modelo de educación que se presume es inclusiva y pretende la transformación social para crear alternativas ante la crisis socioambiental. La investigación realizó entrevistas a las mujeres y hombres egresados de la maestría para tener un rango de comparación. Los hallazgos fueron que la mayoría de las mujeres que terminaron el posgrado han tenido participación en el área de la educación, muchas de ellas son docentes. Por otro lado, los resultados indican que hay desempleo, que algunas

no laboran en el ámbito de la educación ambiental y que la maestría no les ayuda para acceder a un mejor trabajo.

Se descubrió que las egresadas experimentaron algún tipo de cambio “a raíz de haber cursado la maestría, fue no sólo en el ámbito de actitudes y valores, sino también en la manera de concebir a la educación ambiental” (Pérez, 2019, p. 57). Al mismo tiempo, la visión de la UACM y la Maestría en Educación Ambiental están presentes en el quehacer laboral y en lo cotidiano. El aporte muestra cómo las egresadas son precursoras del cambio y que el modelo educativo que propone la institución es digno de recuperar. Finalmente, se manifiesta que la participación de las mujeres en la educación representa un marco de posibilidades para contribuir a la sustentabilidad de la vida.

*Utopías feministas: las dualidades rotas*, de Ángela Sierra González (2015) es un texto que aproxima de forma real los desafíos de construir un futuro mejor. Menciona que imaginar no es suficiente, la ilusión no puede perder de vista lo real, con la comprensión del contexto se podrá avanzar a soluciones congruentes. Expresa que cuando se presenta la utopía se desencadena la distopía, esta relación no es del todo mala, las dos se corresponden y de saber comprenderlas los resultados serán óptimos. Al crecer una idea hay que tener en cuenta los puntos débiles, la distopía da el panorama completo. El capítulo dispone un análisis que crece en el argumento de que la utopía busca el *bienestar común*.

El documento discurre en los esquemas que inscriben al ser humano con el medio ambiente, involucra a la mujer como un actor social que produce el cambio, que cuida a la naturaleza y promueve nuevas utopías que conectan a la naturaleza con el ser humano. Retoma los paradigmas de Úrsula K. Le Guin y Marge Piercy que “practican una aproximación ética y estética a la naturaleza. Esta no aparece solo como naturaleza salvaje inmaculada (ecología profunda) sino como una naturaleza que incorpora, además, la intervención humana, como expresión de un acto de conexión” (Sierra, 2015, p. 202). Circunstancias que producen nuevas sensibilidades referentes al comportamiento, voluntad y pensamiento humano. El autoconcepto de las personas y su imagen corporal se transforma en beneficio de las relaciones sociales y con la naturaleza.

Importante rescatar del texto el discurso utópico feminista que abre el campo de las posibilidades. De acuerdo a la autora, este es un terreno político determinado por otras maneras posibles de vivir con el cambio de significado de los espacios y de las acciones. Estar conscientes de las injusticias y las desigualdades es ir en contra de lo establecido, generar la acción, la movilización para pasar del individualismo a lo colectivo, abandonar el consumismo y encender el ánimo en los individuos para que salgan de la pasividad. Por eso, el discurso utópico femenino es notable, rompe con la visión hegemónica occidental, Sierra (2015) expone que este discurso se divide en dos direcciones:

por una parte, hacia la obligada ruptura de los esquemas normativizadores del deseo, del ser y del pensar que definen las relaciones de poder patriarcal dominantes y, por otra, a la recuperación del sentido plural de la existencia, acaparadas bajo muchas comunidades diversas y divergentes en las cuales las personas lleven diversas y divergentes formas de relaciones sociales en contraposición a la vieja concepción utópica de una única forma de vida y sentido (p. 201).

El argumento anterior muestra una racionalización que marca la diferencia y persigue la emancipación del pensamiento. El compromiso de las mujeres es establecer el consenso, asumir la experiencia, encontrar al otro y dialogar de igual a igual, porque las diferencias existen, pero todos tienen el mismo valor. En esta lógica, la utopía feminista tiene que trabajar por el descentramiento del sujeto-mujer hegemónico y fortalecer la posición del individuo dentro de los ámbitos de coexistencia social en los que está encerrado. Situación que no es frecuente en el discurso utópico feminista.

*Al respecto, Ecofeminismo y ambientalismo feminista: Una reflexión crítica* de Érika Carcaño Valencia (2021) es un trabajo de utilidad al señalar los inicios del feminismo que indaga en sus generalidades, discrepancias y el campo de oportunidad que representa. El pensamiento de apertura con el que dialoga la autora remite al “principio femenino” como el origen y fuente de la vida, al mismo tiempo como la base de un desarrollo sustentable. En las notas que se recuperan, se manifiesta lo siguiente: 1) la mujer como categoría unitaria, no hace diferencia de las mujeres de acuerdo a ciertas características o factores como su clase, raza,

etnicidad y otros; 2) se ignoran las fuentes de dominación de las mujeres y de la naturaleza remitidas comúnmente al campo de la ideología; 3) se aborda poco sobre las estructuras sociales, económicas y políticas desde donde se producen y transforman las creaciones ideológicas; 4) el razonamiento feminista ignora la relación que viven las mujeres con la naturaleza; y 5) las corrientes del ecofeminismo se adhieren a una forma de esencialismo al atribuir la conexión entre las mujeres y naturaleza a lo biológico. La autora aclara que el vínculo mujeres-medio ambiente es determinada por una estructura que abarca aspectos como el género, la raza, “la producción, reproducción y distribución del ingreso” (p. 186).

El pensamiento feminista de ser recuperado y utilizado de manera correcta tendría aportes valiosos para la sociedad, por eso la propuesta se orienta a una racionalidad ambiental que requiere la participación activa de las mujeres ante el desafío que se despliega de grupos dominantes que detentan el poder y se adjudican el privilegio de controlar o apropiarse de los recursos. Ante ello, el ambientalismo feminista promueve desafiar y transformar nociones y prácticas considerando las distintas dimensiones que circunscriben la relación entre las mujeres y la naturaleza. En las conclusiones, se subraya la importancia de considerar cuestiones de género y medio ambiente que en la actualidad siguen representando un reto teórico que requiere la pluralidad de perspectivas y no la neutralidad de la ciencia. Abordar la materia del género en correspondencia a la naturaleza es una referencia obligada para dar cabida a nuevos paradigmas y planteamientos teóricos en el proceso de transformar a la sociedad frente a los cambios complejos e interrelacionados que se necesitan para una vida mejor.

*Ideas feministas latinoamericanas* de Francesca Gargallo (2014) recoge las ideas de feministas mexicanas y latinoamericanas, aunque la crítica le reclama no recuperar suficientes ideas de feministas indígenas y de feministas pertenecientes a otros grupos minoritarios. Se relaciona el feminismo con la crítica política hacia organizaciones políticas y sociales, así como de especialistas en temas de género. A últimas fechas se ocupan del tema las universidades desde sus aulas con sus estudiantes. En el texto, largo y extenso se cerca el contexto en el que se desenvuelven las feministas. Un contexto rodeado entre gobiernos contradictorios,

que por un lado defienden el derecho e inclusión de las mujeres en temas apremiantes y, por otro lado, como dice la autora “se ensañan muy violentamente contra las mujeres que reivindican posiciones políticas contrarias (México y Colombia, son ejemplos contundentes)” (p. 5). Todo ello, implica violencia contra las mujeres y la restricción a la propuesta política de la autonomía feminista. Situación que ahonda el malestar de las mujeres que se abren paso en la lucha por sus derechos y ante el desafío de problemas que les afectan.

La autora puntualiza que es importante dar cuenta del fenómeno, centrándose en las características feministas y latinoamericanistas. Su trabajo se ayuda de reflexiones que rescata sobre el origen de la exclusión femenina, de las relaciones que se desprenden del contexto (enmarcado por los conflictos y la violencia ejercida contra las mujeres, como muestra el feminicidio) y de las reflexiones sobre política y violencia. Los enfoques señalados se alimentan de teorizaciones que se obtienen de reflexiones grupales para atender las contingencias inmediatas que se circunscriben entre la dominación y el autoritarismo alrededor de prácticas políticas y sociales. La autora trabajó con detenimiento en el argumento de Pilar Calveiro al tratar el tema de la política y la violencia Argentina, analizados sutilmente mediante el concepto de resistencia, el cual se introduce “como mecanismo de sobrevivencia, de la visualización de la debilidad del poder autoritario de desconstrucción de lo heroico, de subordinación aparente para revertir, cuando las condiciones son propicias, la imposición de la autoridad que se impone sobre las mujeres –y sobre cualquiera que no esté en la condición de poderla evitar” (p. 6).

La línea de análisis orienta la discusión sobre la milenaria y variada resistencia que las mujeres han enfrentado a lo largo de la historiografía contra el discurso de masculinidad desarrollado y aplicado en las distintas estructuras sociales y entre el ámbito de lo público, privado e íntimo, donde la opinión de las mujeres quedaba invisibilizada, suprimida al silencio. Otros temas que se derivan, como la filosofía del sujeto histórico, el racismo y la acción feminista ayudan a bordar fino las *ideas feministas latinoamericanas* hacia el impulso de un desarrollo teórico en los contornos del pensamiento feminista.

### **3) UACM: proyecto educativo que incluye la educación ambiental**

La tesis de Tenorio Mejía (2013) *La UACM, un proyecto social que transforma ciudadanos*, tiene como propósito distinguir como el ciudadano después de cursar la universidad sufre diversas transformaciones. El análisis parte de la necesidad que tiene la población de tener acceso a la educación y la urgencia de generar políticas públicas que contribuyan al cambio social. La UACM forma parte de las acciones que el gobierno local puso en marcha para atender la demanda de educación superior, acontecer que provoca cambios de fondo en la sociedad, en específico en los estudiantes. La investigación acentúa la importancia de las políticas públicas para generar acciones que atiendan problemas sociales. El autor toma como objeto de estudio a la UACM para analizar como esta institución educativa es un espacio de construcción ciudadana. El estudio ocupa una metodología cualitativa que ayuda con la descripción de los distintos ámbitos que se relacionan con la institución: lo social, económico, laboral y cultural.

La tesis encuentra que la universidad tiene aportes sociales en los alumnos, lo humanístico y la crítica social que se imparte en la UACM ayudan a generar la transformación del estudiante a ciudadano. En este caso, la investigación se realizó en el Plantel del Valle con una muestra de 40 encuestas divididas de forma aleatoria entre turnos y semestres, también se aplicaron tres entrevistas a profundidad de estudiantes mujeres por ser casos que destacaron del resto, cuya experiencia relata como la UACM propició cambios en sus vidas, desde su visión sobre el mundo, la sociedad y sus relaciones interpersonales. En su tesis Tenorio Mejía (2013) afirma que el proyecto de la UACM encauza esfuerzos por generar ciudadanos de calidad que participen para mejorar la vida propia y de los demás. La investigación arroja que la intervención de la UACM dentro de la sociedad conduce mejoras en los estudiantes, lo que implica que el individuo sea un ser humano consciente, con responsabilidad social. Se concluye que las políticas públicas y la educación deben trabajar para transformar el pensamiento y actitud de la sociedad hacia la vida.

*Formar educadoras y educadores ambientales en la UACM: la maestría y sus egresados* de Miguel Ángel Arias Ortega (2019) es un texto que profundiza el quehacer de la educación ambiental, introduce algunas referencias sobre la

propuesta curricular del posgrado de Educación Ambiental en la UACM para apreciar el trabajo de la institución. Por medio de entrevistas reúne información respecto al origen curricular, edad, puesto de trabajo, relación con el campo de la educación ambiental y formación complementaria de los egresados del posgrado. Además de acercar datos respecto a la situación profesional de los entrevistados.

La investigación muestra por medio de gráficos la recopilación de testimonios de los egresados. El análisis recae en sugerir que la universidad es centro de posibilidades para la formación de profesionales capaces de afrontar su realidad, menciona que los objetivos de la UACM son congruentes con las necesidades del presente. El modelo educativo integra el sentido humano y crítico, tiene como misión impulsar en los estudiantes la capacidad de pensar diferente. En el caso de los estudiantes de la Maestría en Educación Ambiental se busca un profesional que incluya lo educativo y lo ambiental en el desarrollo de sus prácticas profesionales y en los distintos ámbitos de la vida.

El conjunto de reflexiones que emergen de la investigación tiene “el propósito de sacar a la superficie temas que deben ser profundizados al interior de los programas académicos de formación de educadores ambientales, con el propósito de contribuir a la consolidación de este campo de conocimientos” (Arias, 2019, p.29). El estudio debate el programa de la Maestría en Educación Ambiental para reflexionar sobre el impacto que tiene en sus estudiantes desde su experiencia, esto permite relacionar la labor de la UACM con sus resultados.

El trabajo obtiene diversos hallazgos, el primero indica que la mayoría de los egresados de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM eran biólogos y ecólogos, situación que subraya la presencia de profesionales del área de las ciencias naturales. El segundo hallazgo encuentra que la participación de profesionistas de las ciencias sociales es minoría, pero significativa al momento de crear reflexiones y complementar el conocimiento. El tercer hallazgo presenta que hay “ciertos niveles de alejamiento respecto a las lógicas de su disciplina de formación, y expresan mayor apertura para considerar otras formas de conocimiento, reflexión, debate y sensibilización sobre lo educativo y lo ambiental” (Arias 2019, p. 41). También se percibe la resistencia de algunos estudiantes para

modificar su pensamiento e incluir un análisis crítico que vincule lo ambiental y lo social.

El posgrado fortaleció en los egresados su perspectiva ambiental que desarrollan en su ámbito laboral, donde ponen en práctica propuestas pedagógicas orientadas al medio ambiente. Los resultados arrojan que la mayoría se desenvuelven en el sector educativo, se desempeñan como docentes, investigadores, capacitadores, asesores, académicos, evaluadores, directores entre otros. Asimismo, resulta de interés que los entrevistados señalen que fue difícil el proceso de formación universitaria por su responsabilidad laboral, condición que entorpece la obtención del grado académico.

Por último, 59.4% de los egresados declararon que su actividad profesional tenía correspondencia con la educación ambiental y el 35.1% dijeron que no lo tenía, datos que en conjunto con otros tópicos abren la reflexión sobre la ocupación de los egresados. De los cuales, la mayoría “priorizan el contar con el ingreso económico para satisfacer sus necesidades apremiantes sobre elegir un espacio laboral que se relacione con el campo de conocimientos en el que tienen formación profesional” (Arias, 2019, p.42). Argumento que da pauta a seguir con la reflexión para mejorar los procesos de formación de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM, es claro que el posgrado tiene posibilidades, pero quedan muchos pendientes.

## **CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y CONTEXTO: ACERCAMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA UACM**

### Aproximación al panorama general de la educación superior en México

Esta sección es de utilidad porque contextualiza la situación de la educación superior y permite conocer las características que enmarcan el objeto de estudio. En los últimos años la educación en México presenta avances en el acceso y asistencia a la educación obligatoria para toda la población. Los logros que se registran consideran la cobertura, más escuelas, mayor atención en la calidad de la enseñanza e insumos para garantizar la educación en todos los niveles. A pesar de esto, el sistema educativo tiene serias debilidades, retos que se vinculan con la oferta educativa, gestión inadecuada, presupuestos insuficientes, deserción escolar, y su práctica. Se estima que los niveles de educación básica, media superior y superior muestran brechas de cobertura. A esto se suma que “la pandemia tuvo un efecto negativo en el aprovechamiento y participación en todos los niveles educativos” (INEGI, 2021, citado por Macías y Pérez, 2021, p.1). La educación no llegó a todos, la falta de recursos para acceder a las clases en línea interrumpió la educación de los alumnos. Unos tuvieron que abandonar los estudios y otros siguieron su educación virtualmente. El efecto mayúsculo se observó en la efectividad del aprendizaje.

Los números cuentan que en el ciclo 2020-2021 la educación tuvo retrocesos, “las brechas de cobertura aumentaron con respecto al ciclo 2019-2020, debido a la falta de políticas para evitar el abandono escolar durante la pandemia, lo cual resultó en 5.2 millones de alumnos de entre 3 y 29 años que no se inscribieron al ciclo escolar 2020-2021, en todos los niveles. Las principales razones fueron: la COVID-19 o falta de recursos económicos” (INEGI, 2021, citado por Macías y Pérez, 2021, p.1). Sencillamente, la pandemia intensificó los problemas de antaño en cuanto a precariedad y desigualdad existentes. Además de afectar la salud, impactó en la educación, fue obstáculo para su práctica que se vio obligada a mudarse a lo virtual.

En cuanto a la educación superior, según datos de *Las Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023* se reporta que en México se cuenta

con 5,192,618 alumnos y de ellos 2,789,562 fueron mujeres y el resto hombres 2,403,056; 490,309 docentes y 8,789 escuelas. Números que consideran todo el sistema educativo (privado y público). Los datos revelan una fuerte presencia de las mujeres y números altos en la cobertura. Sin embargo, al vincular las cifras con el número de población total 126,014,024 millones de habitantes, esas escuelas, docentes y alumnos inscritos son insuficientes (SEP, 2023, p. 12).

Macías y Pérez (2021) señalan que a nivel nacional hay una tasa de cobertura en el nivel superior de 35.5%, porcentaje menor a otros años. Por otro lado, en la Ciudad de México según los indicadores educativos de la SEP (2023) hay en el nivel superior 887,945 alumnos, de los cuales 462,211 son mujeres, 425,734 hombres, 87,023 docentes y 676 escuelas, datos que consideran instituciones públicas y privadas (p. 90). Sobresale que las mujeres superan en número a los alumnos hombres, situación que resulta favorable pero no trascendente para el equilibrio de género. Si bien, la participación de las mujeres en la educación superior va en aumento, la preocupación por cuestiones de igualdad sigue en una realidad donde los puestos de liderazgos son en mayoría ocupados por hombres, “por ejemplo, el hecho de que las universidades no capten, contraten ni asciendan a las mujeres académicas ha llamado cada vez más la atención” (UNESCO 2021, p. 21). En el caso de la UACM se observa una participación activa de las mujeres (cuenta en su trayectoria a tres rectoras y al momento de escribir esto, la Dra. Tania Hogla Rodríguez Mora estaba en activo como rectora), hay coordinadoras, maestras, licenciadas entre otros puestos donde la mujer está cargo<sup>2</sup>.

De acuerdo con la UNESCO (2021) “es evidente que la ‘igualdad de acceso’ a la educación y la carrera académica de la que han disfrutado las mujeres en los últimos años no se ha traducido hasta ahora en una igualdad de resultados” (p. 37). Pero no se puede negar que el aumento de la matrícula femenina en la educación superior se traduce en logros laborales, educativos, ocupacionales y en la reducción de desigualdad por género. Una ventaja que no pasa desapercibida.

---

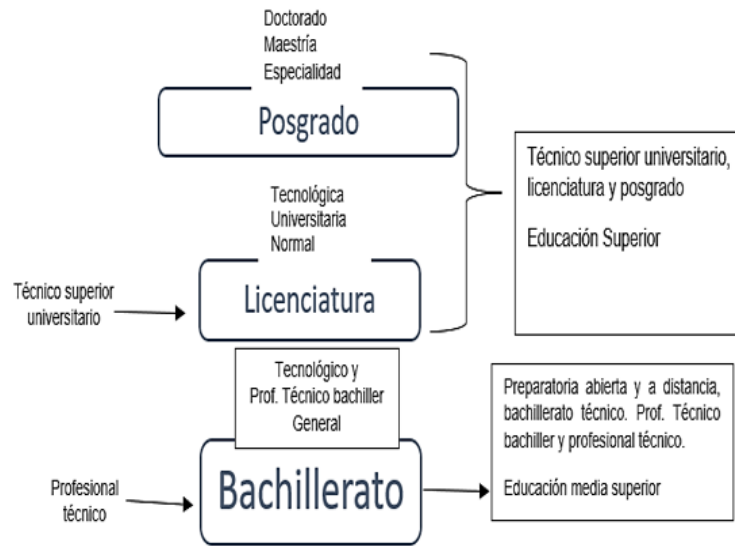
<sup>2</sup> Complementar la información con el apartado 1.5 *Mujer Universitaria y educación ambiental*, específicamente, con las páginas 82-86.

La educación tiene nuevos tintes, encrucijadas y retos por diversos problemas como el Covid-19. Ese contexto agrega importantes innovaciones para una mayor competencia que sobrelleva el reconocimiento de derechos humanos y el enfoque de la perspectiva de género para las acciones en la educación superior (Rodríguez, 2022). No se omite que la educación superior se abre al acceso y al tránsito escolar hacia un proyecto conjunto para tratar temas comunes como lo es la crisis ambiental.

El 20 de abril de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación La Ley General de Educación Superior, lo que representa un hito histórico por ser el primer marco normativo en que se establece para el caso de México, una regulación común para el amplio y diverso conjunto de las instituciones que integran el sistema de educación superior del país. En el presente, la población escolar de grado y posgrado en México suma casi cinco millones de estudiantes, de los cuales la gran mayoría (92%) corresponde a programas de educación terciaria conducentes a título profesional y el resto a nivel de posgrado (...) Por su tamaño, este sistema es el segundo en América Latina, después de Brasil, y el primero en el rubro de educación superior pública. Además, es un sistema que continúa en proceso de expansión: en la última década se han establecido en promedio, 150 mil plazas para estudiantes por año. No obstante, sus dimensiones, el nivel de cobertura alcanzado es aún desafiante: se estima que solo el 43% de los jóvenes en el rango de edad correspondiente tiene acceso al mismo, lo que ubica al sistema mexicano por debajo del promedio latinoamericano en ese renglón. A partir de la última década del siglo pasado el sistema experimentó una notable pauta de diversificación (...) En el subsistema universitario, previamente representado por universidades públicas autónomas y universidades privadas se instauraron nuevas opciones, principalmente universidades interculturales y universidades públicas estatales de apoyo solidario (Rodríguez, 2022, p.1-2).

En México la estructura del Sistema Educativo Nacional es la siguiente:

Figura 1. Esbozo relativo a la estructura del Sistema Educativo Nacional



Fuente: Cuadro elaborado con base a la información de la SEP (2017).

Los siguientes datos indican la situación en la que se encuentra México en materia de educación superior:

Figura 2. Datos de México en el ámbito mundial

México muestra rezago importante en educación superior en comparación con otros países, los siguientes datos lo señalan:
En 2015, tan solo 16% de la población entre 25 y 64 años contaba con estudios superiores. Solo el 1% de la población contaba con estudios de maestría.
En 2016, el número de jóvenes de entre 15 y 29 años que no estudian ni trabajan es considerable, un 9% corresponde a los hombres y 35% a las mujeres de un 100% que se distribuye entre los que trabajan, estudian, realizan las dos actividades (66%) o no realizan ninguna de las dos cosas, ni estudio, ni trabajo (44%). Ello muestra una severa inequidad de género.
Para 2018, se contabilizó a 36 alumnos de doctorado por cada 100 mil habitantes mayores de 14 años, lo que hace que México esté en el último lugar entre los miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Con un 38.4% de cobertura en educación superior, un nivel bajo que no favorece el desarrollo y el bienestar de la población. Se encuentra diez puntos porcentuales debajo de la media de América Latina y el Caribe (48.4%).

Fuente: Información obtenida de ANUIES (2018) p. 28.

Para 2022 en la educación superior se contabilizaron “5,874 planteles, 1.4% más que un año antes, sin embargo, el gasto no se sostiene. El gasto privado en educación representó el 21.5% del total, ligeramente por debajo del 21.9% de un año antes” (Caballero y Chávez, 2022). Información que indica que en la educación superior hay asuntos que comprometen el sistema. Los aciertos no impiden identificar los problemas estructurales que prevalecen y que impiden el desarrollo exitoso en cantidad y calidad de la educación caracterizado en indicadores de absorción, cobertura y deserción.

De acuerdo a la nota del periódico *Economista: Educación superior en México ante grandes desafíos y oportunidades en 2022*, “la matrícula del sistema educativo en educación superior se redujo en 0.65% respecto al 2021, con lo que hiló su segunda baja consecutiva, en por lo menos los últimos 20 años no se registraba reducción en la matrícula, ello de acuerdo con cifras de la SEP” (Caballero y Chávez, 2022).

Otro aspecto de interés para la educación superior son las tasas de graduación como logro educativo, persiste un estancamiento en comparación con otros países, aunque se enfatiza que la educación superior en México, a partir del siglo XXI manifiesta cambios importantes en matrícula, cobertura y oferta educativa.

Los logros educativos varían en cada país dependiendo de las inversiones que realizan, de la eficacia y eficiencia con la que gastan sus recursos y de la interacción de factores demográficos, culturales e institucionales que condicionan la efectividad de las políticas públicas (...). En México se ha logrado una cobertura cerca a un 100% en un nivel básico, pero los rezagos en un nivel superior son evidentes, pues tan sólo se atiende a un 28%. Esto es preocupante, ya que implica que muchos jóvenes pierden oportunidades de movilidad social que podrían contribuir a mejorar el desarrollo nacional (Ocegueda, Miramontes y Moctezuma, 2014, p. 181).

Lo anterior conduce a reconsiderar el papel de la educación en México como tema prioritario al ser un asunto que involucra el derecho, la cultura y la libertad, además de los objetivos y metas que sustenta para pretender una “mejor educación para más” para contrarrestar los desequilibrios sociales existentes. La educación superior trasciende por “la generación, expresión y difusión libre del conocimiento

en interacción, en todas las áreas de los saberes y en las artes, sin excepción. La universidad es un ente de cultura porque en ella se apoya, se forja y ella la transmite” (Pozas, 2006, citado por Bueno, 2012 p.39). En este escenario, la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) tiene la oportunidad de responder a la desventaja académica de gran cantidad de jóvenes “así como para brindar una educación alternativa diferente de los centros superiores”, al ofrecer una opción diferente más allá de la exclusión y marginación educativa (Ixba,2015, p.54).

### **1.1.1 La UACM: su historia en breve**

La creación de esta casa de estudio se concretó el 26 de abril del año 2021. Nació como Universidad de la Ciudad de México (UCM) mediante decreto del entonces Jefe de Gobierno del Distrito Federal Andrés Manuel López Obrador. La universidad “abrió sus puertas a sus primeros estudiantes en agosto de ese mismo año y en 2005 obtuvo su autonomía al promulgarse la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México que es hoy nuestra casa de estudios” (UACM, 2014, p.7). Se autodenomina como una institución con sentido humanístico-crítico en favor de la formación de seres humanos que aportan a la sociedad.

La UACM representa un acontecimiento importante para la CDMX que llevaba más de dos décadas sin que “se fundara universidad alguna. Y que en su desarrollo la UACM ha construido espacios de educación superior en las zonas más marginadas, donde antes no había ninguno” (UACM, 2016, p12). Addiechi (2014) comenta “que la universidad surge después de 20 años de haberse creado la Universidad Pedagógica Nacional en 1978” (p. 11). El proyecto educativo de la UACM se abre camino con la intención de mitigar el rezago educativo de la ciudad, en favor de construir oportunidades y espacios para la educación superior de manera más inclusiva y con mayor cobertura.

La UACM se suma a los esfuerzos por cubrir los vacíos en la educación, no solo dio apertura en la educación superior, también permitió la inauguración de 15 escuelas preparatorias: Instituto de Educación Media Superior (IEMS) localizados en diversos puntos de la Ciudad de México (Addiechi, 2014, p. 11). La UACM tiene una trayectoria de 23 años que la convierten en una institución joven con mucho

trabajo por delante. La UACM convive con la crítica y exigencia, asunto que no disminuye su acción, pero divide opiniones sobre su pertinencia en la sociedad.

La UACM sigue en crecimiento con esfuerzos que se orientan en fortalecer su labor. Entre sus principios se encuentra motivar la formación y el desarrollo del pensamiento y no solo la cuantificación. Se pronuncia por una educación con sentido que posibilite la acción de las personas desde la conciencia. La crisis social existe y “ante esta situación el imperativo es innovar y la UACM trabaja para lograrlo” (Sánchez en Díaz, 2012, p.15). Otros rasgos importantes que circunscriben la fundación de la UACM recogidos por Elizer Ixba Alejos (2015) son:

- a) Surgió en la controversia política, con dudas y sospechas debido a su vínculo con un propósito político.
- b) Es un proyecto educativo que apuesta por una formación que se centra en el estudiante.
- c) El ingreso a la universidad (nivel licenciatura) es sin cuota de inscripción, sin examen de admisión y se realiza por sorteo.
- d) La matrícula se conforma en una gran mayoría por jóvenes que no tenían a la UACM como primera opción, con situación de vulnerabilidad económica.

La inauguración del primer ciclo escolar de la universidad (2001-2002) estuvo a cargo del Jefe del Gobierno, Andrés Manuel López Obrador con las siguientes palabras:

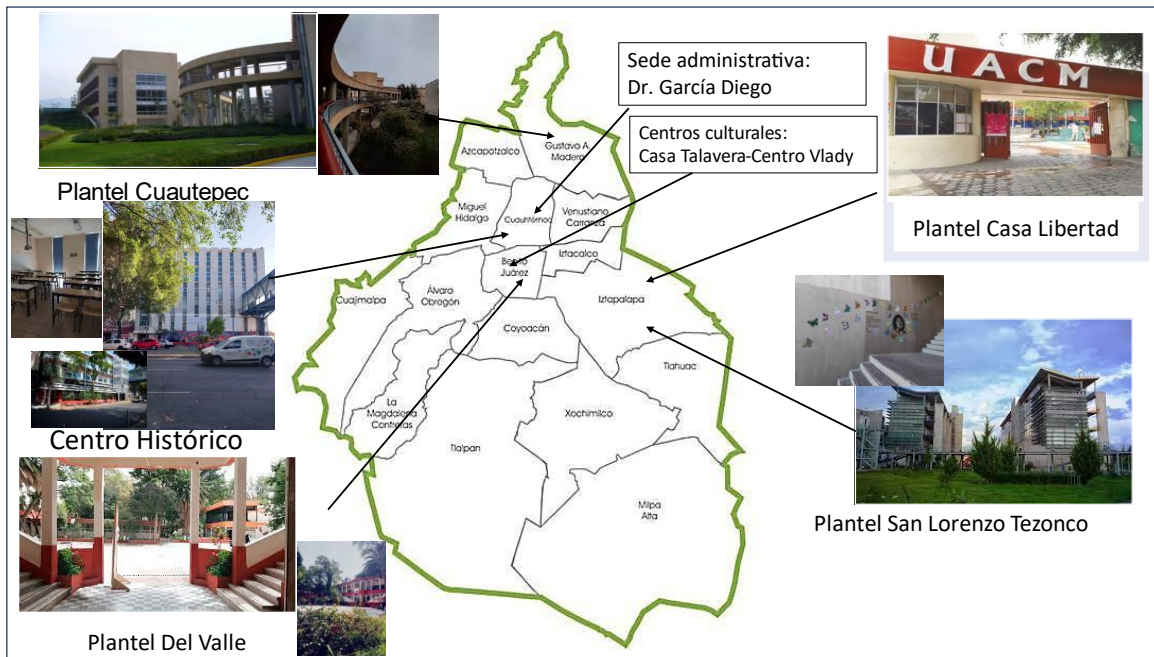
Estamos decididos a impulsar la educación pública. Las razones son obvias: la educación es la base del desarrollo; la educación permite crear condiciones de igualdad; la educación ensancha el disfrute de la vida; la educación hace florecer la democracia. Por eso, resulta inaceptable e injusto que en aras del fundamentalismo tecnocrático se apueste a que el estado incumpla con su responsabilidad de garantizar la educación pública, gratuita y de calidad en todos los niveles de escolaridad (López Obrador citado por Addiechi, 2014, p. 80).

La propuesta educativa de la UACM se interesa en formar profesionales comprometidos socialmente y con capacidad de análisis para el desarrollo común; por eso adquiere sentido la frase de Publio Terencio “nada humano me es ajeno”, frase que distingue a la universidad y se convierte en el lema oficial de la institución

(Vázquez, 2012, p. 34-35). Lo anterior incluye pensar en la educación ambiental como parte de este proyecto educativo y como compromiso social en beneficio común.

La UACM comprende cinco campus ubicados estratégicamente en lugares donde no había acceso a la educación superior para acercar la universidad al alumno. Al respecto, “la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México establece que los planteles de la institución deben estar en las zonas de la Ciudad de México en las que el derecho a la educación superior no ha alcanzado a la población” (Rectoría, 2020, p.1). El campus de Casa Libertad fue el primero (por muchos años la cárcel de mujeres), detrás siguieron cuatro planteles más: Centro Histórico, Del Valle, San Lorenzo Tezonco y Cuauhtepac. La UACM también tiene el Centro de Cultura Vlady y el de Casa Talavera.

Figura 3. Planteles de la UACM



Fuente: Elaboración propia con referencia a la información de la página de la UACM, (2024). Disponible en: <https://www.uacm.edu.mx/#>

La UACM se distingue por tener una oferta curricular distinta a la de otras universidades. Considera lo multidisciplinar en las licenciaturas y lo interdisciplinar en los posgrados. Con fin de que el estudiante se familiarice con su historia, cultura y contexto su proceso formativo en las licenciaturas inicia con el programa de

integración con los talleres: Taller de Expresión Oral y Escrita (TEOyE), Taller de Identidad, Conocimiento y Aprendizaje (ICA), Taller de Matemáticas (TM), Taller de Introducción al Colegio de Ciencias Y Humanidades (CCyH) y el Taller de Introducción al Colegio de Ciencia y Tecnología (CCyT) (UACM, 2024). Otra característica de las licenciaturas es la estructura que tiene y que se divide en dos ciclos: básico y superior. La UACM se convierte en un espacio abierto que trabaja en formar a ciudadanos y ciudadanas conscientes de su realidad, de los problemas sociales hacia la construcción de soluciones viables, oportunas y con alto compromiso (UACM, 2017). A continuación, se exponen los siguientes cuadros para enriquecer la información sobre la UACM.

Figura 4. Colegios de la UACM

COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	
Licenciatura	Posgrados
Arte y Patrimonio Cultural Ciencia Política y Administración Urbana Ciencias Sociales Comunicación y Cultura Creación Literaria Filosofía e Historia de las Ideas Historia y Sociedad Contemporánea Derecho	Maestría en Defensa y Promoción de los Derechos Humanos  Maestría en Ciencias Sociales

COLEGIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
Licenciatura	Posgrados
Ciencias Genómicas Ingenierías en: Sistemas de Transporte Urbano Sistemas Electrónicos Industriales De Software Sistemas Electrónicos y de Telecomunicaciones Sistemas Energéticos Modelación Matemática	Ciencias Genómicas  Ingeniería Energética  Doctorado Ciencias Genómicas

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES	
Licenciatura	Posgrados
Promoción de la Salud Nutrición y Salud Ciencias Ambientales Protección Civil y Gestión de Riesgo	Ciencias de la Complejidad Educación Ambiental Estudios de la Ciudad  Doctorado  Estudios de la Ciudad

Fuente: Cuadros del libro *El Proyecto Educativo de la UACM*, (UACM,2017, p.77).

Figura 5. Estructura administrativa de la UACM septiembre de 2024

<b>Tit.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Correo</b>
<b>Mtro.</b>	Juan Carlos Aguilar Franco	Rector de la UACM	(55) 11070280 Ext. 16011	rectoria@uacm.edu.mx
<b>Mtra.</b>	Patricia Arenas Chiang	Secretaria General	(55)11070280 Ext.16081	secretaria.general@uacm.edu.mx
<b>Lic.</b>	Hilda Martha Méndez Beltrán	Abogado general	(55)11070280 Ext. 16400	abogado.general@uacm.edu.mx
<b>Lic.</b>	Pedro Eduardo Hernández Rendón	Contraloría Encargado del Despacho	(55)11070280 Ext. 16301	contraloria@uacm.edu.mx
<b>Mtra.</b>	Raquel Torres Marín	Encargada del Despacho de Tesorería	(55)11070280 Ext. 16050	tesoreria@uacm.edu.mx
<b>Lic.</b>	Raúl Hernández Flores	Coordinadora de Planeación	(55)11070280 Ext. 16451	coord.planeacion@uacm.edu.mx
<b>Museógrafo</b>	Fernando Fco. Félix y Valenzuela	Coordinador de Difusión Cultural y Extensión Universitaria	(55)11070280 Ext. 16201	marissa.reyes@uacm.edu.mx
<b>Mtro.</b>	María Elizabeth Álvarez Sánchez	Coordinadora Académica	(55)11070280 Ext. 16502	coord.academica@uacm.edu.mx
<b>Mtro.</b>	Cuahtémoc Santos Jiménez	Certificación y registro	5511070280 Ext.	coord.certificacion@uacm.edu.mx
<b>Dra.</b>	C. María Eugenia Salinas Flores	Servicios estudiantiles	5511070280	cse@uacm.edu.mx
<b>Mtro.</b>	Mario Alfredo Viveros Barragán	Comunicación	5511070280 Ext. 16111	comunicacion@uacm.edu.mx
<b>Ing.</b>	Luis Alberto Aguilar Sánchez	Encargado del Despacho	5511070280 Ext. 16911	cit@uacm.edu.mx
<b>Arq.</b>	Hugo Enrique de Lucio	Coordinador	5511070280	coord.obras@uacm.edu.mx

Fuente: información obtenida en: <https://www.uacm.edu.mx/DirectorioEstructura>

La Universidad Autónoma de la Ciudad de México es la primera en su tipo que se ocupa de la impartición de programas de educación superior con actividades de docencia, investigación y difusión cultural en diferentes reclusorios con el *Programa de Educación Superior para los Centros de Readaptación Social del Distrito Federal* (PESCER). Se atiende a un sector no contemplado antes, por lo que resulta innovador y único programa a nivel nacional que brinda a la comunidad penitenciaria educación superior.

El PESCER se habilitó en 7 centros de reclusión: Centro Femenil de Readaptación Social de Santa Martha Acatitla, Penitenciaría del Distrito Federal, Centro de Readaptación Social Varonil del Distrito Federal, Centro Femenil de Readaptación Social de Tepepan, Reclusorio Preventivo Varonil Oriente, Sur y Norte (UACM, 2018).

En sus inicios la institución contó 600 estudiantes inscritos, para 2017 sus alumnos se incrementaron a 15,000 matriculados que contabilizaban 223 titulaciones (125 mujeres, 98 hombres) y 636 estudiantes en proceso de titulación (Coordinación, 2018, p.2), ello indica su crecimiento. En la actualización de datos, esta investigación encuentra los siguientes números que hablan de la eficiencia terminal de la UACM:

Figura 6. Informe General de Titulados UACM 2023.

  <b>DATOS DE TITULACIÓN LICENCIATURA</b>	
<b>Informe de Titulados Licenciatura 2023</b>	
Titulados Licenciatura Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales	<b>363</b>
Titulados Licenciatura Colegio de Ciencias y Humanidades	<b>20</b>
Titulados Licenciatura Colegio de Ciencia y Tecnología	<b>18</b>
Titulados enero-junio, 2023	<b>401</b>
Acumulado histórico con corte al 30 de junio, 2023	<b>3,076</b>

Figura 7. Números de posgrado

  <b>DATOS DE TITULACIÓN POSGRADO</b>	
<b>Informe de Titulados Posgrado 2023</b>	
Titulados Posgrado Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales	<b>2</b>
Titulados Posgrado Colegio de Ciencias y Humanidades	<b>7</b>
Titulados Posgrado Colegio de Ciencia y Tecnología	<b>8</b>
Titulados enero-junio, 2023	<b>17</b>
Acumulado histórico con corte al 30 de junio, 2023	<b>366</b>

Fuente: Cuadros obtenidos del Área de Titulación de la UACM y emitido por el Área de Coordinación de Certificación y Registro (2024).

Enseguida, se muestra el siguiente cuadro realizado para sintetizar la información obtenida de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en cuanto a datos de matrícula, egreso y titulación de la UACM. A manera de contraste se ubican cifras de la UNAM, UAM e IPN:

Figura 8. Matrícula, Egreso y Titulación de la UACM, UNAM, UAM y IPN 2022-2023

Anuarios Estadísticos de Educación Superior Ciclo escolar 2018-2019			
Instituciones	Totales		
	Matriculados	Egresados	Titulados
Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM)	18,204	655	482
Mujeres	10,267	366	297
Hombres	7,937	289	185
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	171,818	33,391	22,751
Mujeres	91,537	18,592	12,870
Hombres	80,281	17,799	9,881
Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	56,262	6146	4459
Mujeres	27,799	3,421	2,459
Hombres	28,463	2,725	2,000
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	129,674	16,069	12,583
Mujeres	56,137	7,176	5,523
Hombres	73,537	8,893	7,060

Fuente: Elaboración propia con datos rescatados del Anuario Estadístico Población Escolar en la Educación Superior: Técnico Superior y Licenciatura Ciclo Escolar 2022-2023 de ANUIES y de la Coordinación de Certificación y Registro, 2024.

Los números de este cuadro señalan el contexto en el que está la UACM en cuanto a la matrícula, egreso, y titulación en el marco de las principales universidades. A primera vista resalta la distancia de la UACM con las otras universidades en cuanto a matrícula, egreso y titulación, razón que hace importante tener presente circunstancias de contexto y consolidación. Se agrega que los números indican que las mujeres tienen una fuerte presencia, sin embargo, en las consideradas ciencias duras su participación es menor, por ejemplo, obsérvense los números del IPN.

En el caso de la UACM, en general la presencia de las mujeres es importante, aunque en lo particular su presencia en áreas de ingeniería es menor. Concretamente, el Colegio de Ciencia y Tecnología y su Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales da una idea de la situación, en el ciclo reciente se aprecian dos cosas contrastantes: 1.- En 2022 sólo hubo una titulación y fue de una estudiante, y 2.- en 2023 se registró la titulación de cinco estudiantes, todos hombres. En este colegio la generalidad se mantiene en matrícula, egreso y titulación de hombres.

La universidad trabaja en la difusión de su proyecto educativo a través de diferentes recursos como la publicidad extendida en los medios de transporte masivos con la finalidad de llegar a una mayor cantidad de jóvenes.

Figura 9. Publicidad de la UACM



Fuente propia: fotografía tomada del metro. Línea 3 (Enero, 2023).

Figura 10. La UACM en el metro de la CDMX



Fuente propia: fotografía tomada del metro. Línea 3 (Enero, 2023).

El reto mayúsculo consiste en erradicar los prejuicios y la resistencia ante la incorporación de la perspectiva de género que permite mejorar el desarrollo humano, científico, tecnológico, etc. Es urgente dar apertura a espacios de diálogo y prácticos que se inscriban en la perspectiva de género comprendida como una propuesta conceptual y metodológica pertinente para lograr un desarrollo con equidad e igualdad en la planificación, formulación y ejecución de los proyectos sociales, incluidos los ambientales. Es oportuno decir, la UACM presta atención a esos temas, por ejemplo, actualmente tiene un curso llamado *Prevención, atención y sanción del acoso sexual y hostigamiento sexual en la UACM* impartido por la Secretaría de las Mujeres del gobierno de la CDMX. Internamente la universidad cuenta con una herramienta para trabajar al respecto, me refiero al protocolo para prevenir y erradicar la discriminación.

### **Protocolo para prevenir y erradicar la discriminación, la violencia contra las mujeres, el acoso y el hostigamiento sexual UACM**

Conscientes del problema que viven las mujeres en materia de violencia y discriminación, la universidad tiene una obligación legal ética y social que ha asumido a través de este protocolo que se enfoca en dar atención institucional a la

erradicación de la violencia y discriminación a las mujeres en sus campus. Su finalidad es proteger, garantizar y promover el desarrollo académico de la comunidad estudiantil. El protocolo promueve un ambiente libre de violencia, se orienta a obtener relaciones de respeto y cordialidad. El documento contiene 3 títulos y 12 capítulos que van desde los procedimientos de actuación hasta los recursos para atender los derechos de las víctimas, las quejas y la investigación, “el protocolo busca establecer las obligaciones, atribuciones y los mecanismos para lograrlo” (UACM, 2022, p. 16). Enseguida sus objetivos:

Artículo 2.- El presente Protocolo tiene como objetivos:

I. Establecer los principios y los procedimientos para la atención de las quejas por discriminación, violencia contra las mujeres, acoso y hostigamiento sexual en la Universidad. II. Definir las atribuciones y obligaciones de las autoridades universitarias para la atención de las demandas de discriminación, violencia contra las mujeres, acoso y hostigamiento sexual en la Universidad, con perspectiva de género y enfoque educativo. III. Establecer los mecanismos para que las quejas por actos de discriminación, violencia contra las mujeres, acoso y hostigamiento sexual sean atendidas conforme a los principios del debido proceso, acceso a la justicia y reparación integral del daño. IV. Definir las acciones para la identificación de los actos de discriminación, violencia contra las mujeres, acoso y hostigamiento sexual, así como la reflexión acerca de ellos y la erradicación de los mismos. V. Promover las bases de una política institucional para el fomento de una cultura de paz que contribuya a formar una comunidad comprometida con la construcción de interacciones que privilegien el diálogo, la cooperación, el respeto y el apoyo mutuo para el logro de la igualdad de género en la Universidad. VI. Establecer los lineamientos generales para el impulso de la investigación, indagación y propuestas de acciones que contribuyan a la reflexión, reconocimiento y erradicación de las acciones de discriminación, violencia contra las mujeres, acoso y hostigamiento sexual en el ámbito universitario. VII. Establecer los mecanismos para la participación de la comunidad universitaria en la implementación y seguimiento de este Protocolo. VIII. Definir los mecanismos para la evaluación, la revisión y la actualización de este Protocolo (p.18).

En los objetivos de este protocolo aparece como un fundamento central la justicia con perspectiva de género en el campo educativo. Puede considerarse que la perspectiva de género aparece como un enfoque de actuación hacia ambientes más igualitarios en la oportunidad de iguales condiciones de desarrollo de hombres y mujeres (de todas las áreas). Se pretende una convivencia básica de respeto a nivel individual y comunidad universitaria.

## **1.2 Educación Ambiental en la UACM: una mirada al contexto socioambiental**

El contexto actual enmarcado en el discurso del desarrollo, la desaceleración económica, los mestizajes culturales y las inequidades socioambientales obligan a tomar conciencia para romper con el pensamiento occidental y apuntar hacia otros estilos de vida que promuevan una relación armoniosa con la naturaleza (Leff, 2005). En esa lógica “la crisis de la biodiversidad nos debe llevar a reevaluar profundamente nuestros valores y representaciones y, en consecuencia, cuestionarnos los fundamentos de la modernidad, así como la hegemonía occidental” (Maris 2013, p. 32). De ese modo, se acerca el trabajo de la universidad en el tema social-ambiental como una forma de dar tratamiento a los problemas ambientales desde la Maestría en Educación Ambiental<sup>3</sup>.

La formación de educadoras y educadores ambientales en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), ha sido uno de los objetivos primordiales a los que se ha orientado esta institución desde los primeros momentos de su creación. En su seno, oferta el programa académico de la maestría en Educación Ambiental, el cual busca concretar nuevas respuestas a problemas ambientales que se viven en los puntos diferentes del país, y de manera particular en la Ciudad México, a fin de construir otros futuros posibles para todos, donde el respeto por la condición humana y la protección y mejoramiento del medio ambiente sean dos aspectos inseparables (Arias, 2019, p.29).

La universidad se desenvuelve en el contexto, adquiere sentido en la rutina con fines estratégicos para asegurar una educación con una calidad aceptable,

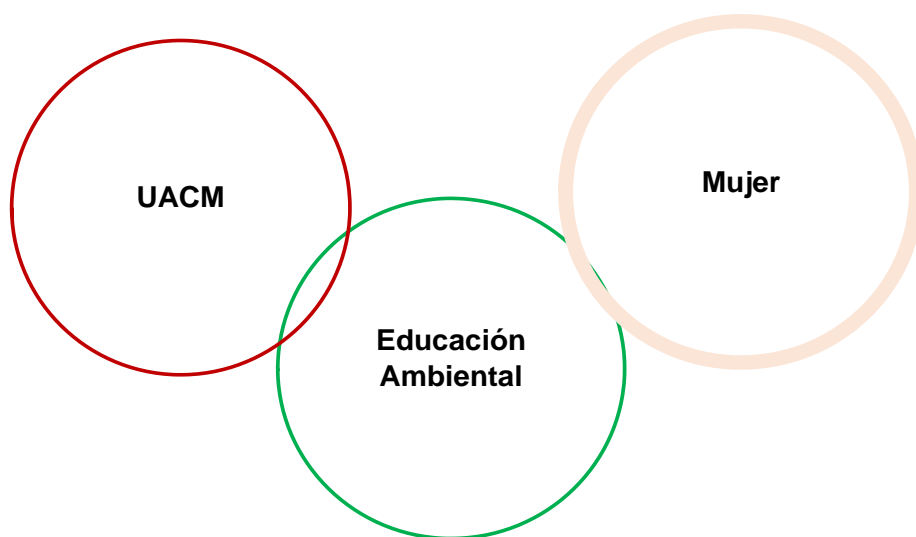
---

<sup>3</sup> La universidad también cuenta con otras licenciaturas que abordan los temas ambientales: Licenciatura en Ciencias Ambientales y Cambio Climático y la Licenciatura en Ciencias Ambientales.

tendiente siempre a mejorar. El momento histórico reclama medidas urgentes para contrarrestar la degradación ambiental, pues el mundo natural y social necesita acciones concretas que sacudan conciencias y replanteen los estilos de vida para que fluyan en equilibrios dinámicos con la naturaleza.

En la investigación los elementos que están interactuando y son centrales para el análisis son:

Figura 11. Trípole de la relación UACM-Educación Ambiental-Mujer



Fuente: elaboración propia, con fines ilustrativos sobre el diálogo que se procura establecer entre estos elementos en la investigación.

La imagen pone en foco esos elementos de la tesis. Esta tríada se utiliza en la investigación para desarrollar el estudio con el propósito de señalar su interacción y correspondencia:

La educación ambiental (EA) se considera una de las claves más importantes para avanzar hacia la sostenibilidad y para prevenir la extinción de especies faunísticas, en la corriente conductista de la EA, se argumenta que el propósito es cambiar las actitudes y conductas humanas hacia los ecosistemas y animales silvestres. El conocimiento de la historia natural de las especies y el aprecio de la protección ecológica son enseñanzas que predominan en los programas educativos (Vargas, 2001, p.9).

La Maestría en Educación Ambiental forma parte importante del proyecto educativo de la UACM que tiene como mayor propósito contribuir en la construcción de una

cultura ambiental congruente. En estas circunstancias, la Maestría se preocupa por la formación de educadores/ras capaces y comprometidos con el sustento de la vida, alrededor de relaciones más saludables entre el ser humano con la naturaleza, la sociedad y el lugar que corresponde en el mundo. Por lo mismo, “la maestría pone énfasis en el desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo y propositivo, resultado de una visión sistémica y de la complejidad ambiental, que contribuya a generar reflexiones y prácticas educativas orientadas a mejorar las condiciones ambientales en los espacios sociales e institucionales donde se lleven a cabo” (MAEA, 2022). Para complementar la formación de las y los educadores ambientales el posgrado realiza una serie de actividades extracurriculares. Algunas de esas actividades que se llevaron a cabo en la generación 2021-2023 de la MAEA se ilustran enseguida:

Figura 12. Seguimiento a las actividades extracurriculares de la OG de la MAEA



Cortesía de la octava generación de la MEA (Guadalajara, octubre, 2022). Los estudiantes participaron con ponencias para fortalecer sus temas de investigación en el Tercer Congreso Nacional de EA para la sustentabilidad

Figura 13. Prácticas de campo



Visita de campo a la Zona Chinampera de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco (26/Nov/2022). Prácticas de campo para relacionar lo biótico con lo abiótico. El énfasis consistió en conocer y valorar la riqueza natural y cultural de la zona chinampera.



Otras actividades fueron: La asistencia a la Universidad Veracruzana Campus Sur (foto izquierda) (mayo-2023). La foto a la derecha muestra la interacción entre algunos de los estudiantes de la octava generación en una práctica de campo de la MAEA (noviembre 2022).

El posgrado se articula en un plan de estudios que considera tres campos de conocimiento: educativo, epistemológico y ambiental. Esos campos contribuyen a comprender el panorama actual, donde el “desarrollo” impulsado por la modernidad

ocasiona la crisis ambiental. Siguiendo a Leff (2001) el problema de la crisis ambiental es realmente grave dado que se ha capitalizado a la naturaleza y se le ha dejado al servicio de la globalización (contexto del cual emerge el principio de *sustentabilidad*). Esto viene a cuestionar valores sociales, el orden económico, la racionalidad en el ámbito de producción y el consumo excesivo. Cuestión que solicita incentivar el trabajo conjunto en todos los ámbitos, el académico (formación/investigación) es uno de esos ámbitos. En ese proceso crítico surgirán las estrategias del *ecodesarrollo* que promueven el manejo prudente de los recursos y permiten considerar “condiciones y potencialidades de los ecosistemas” (p. 150).

Materia que hace apreciar a la educación ambiental como respuesta y alternativa para que la sociedad se transforme, para generar opciones de solución ante problemas comunes. Se insiste, esto incluye a mujeres y hombres, porque es vital que todos estemos educados ambientalmente en la posibilidad de un *futuro común*, sin perder de vista que el reto de la sustentabilidad radica en “construir una racionalidad capaz de integrar sus diferencias, asumiendo su inconmensurabilidad, su relatividad y su incertidumbre” (Leff, 2005, p. 6). Una manera de lograrlo es educarnos ambientalmente.

En esta mirada, la educación se asume como el impulso, el ejercicio y el camino para crear condiciones de vida que vayan de la mano con la naturaleza. En el presente, pensar en la educación ambiental puede auxiliar y contrarrestar el *desastre natural*, al ser un campo que estudia las relaciones entre las formaciones sociales y los ecosistemas.

En estas líneas se hace referencia a la *crisis ambiental* como el síntoma del maltrato a los bienes naturales, de la dominación que viene desde la colonización, del extractivismo económico y epistémico. Al respecto Esteban (2013) menciona que “nos encontramos en un momento histórico sin precedentes en el que confluyen tres crisis: económica, energética y ecológica” (p.10). No es casualidad, la preocupación por rescatar la naturaleza crece cada vez más. La sociedad se ve en la necesidad de apropiarse de su realidad, sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer. Concientizar no es asunto menor, hace falta colocar el tema en la agenda pública y política. Por esa razón, relacionar la educación ambiental con la

perspectiva de género sensibiliza con responsabilidad social, enmarca un desarrollo humano incluyente y la integración de relaciones más dinámicas entre naturaleza-seres humanos.

Escenario que robustece la idea de acrecentar el conocimiento sobre educación ambiental en la búsqueda de una visión diferente del mundo. En este estudio se reconoce que las mujeres han tenido que superar obstáculos para incluirse en temas importantes como el ambiental. Considerando eso, recuperar la experiencia de las ex-alumnas importa para lograr una comprensión sobre el trabajo que se realiza en la educación superior, aunque sea en una forma ilustrativa. Como se ha dicho, el estudio pone en el centro a la educación para promover una conciencia ambiental como parte de los procesos culturales, sociales, normativos y jurídicos a nivel local e internacional; pues todos necesitamos de un medio ambiente saludable. Para ilustrarlo, el caso de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM como una propuesta educativa que podría significar un modelo que reúne prácticas de cuidado ambiental, sensibilidad, conocimientos, capacidades y valores para lograr un futuro más sustentable (Garza y Medina, 2010).

### **1.2.1 ¿Qué es la educación ambiental?**

Este apartado contiene algunas referencias sobre el contexto donde surge la educación ambiental y algunas de sus conceptualizaciones. De forma histórica ubicamos su puesta en escena a partir de 1972, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en Estocolmo, Suecia, donde se estableció la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el cual inicia sus trabajos en 1975. Otras de las primeras reuniones internacionales que se llevaron a cabo para tratar temas de educación ambiental son las siguientes:

El Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado la ex - Yugoslavia (1975) y la Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi en la ex-URSS; hasta los últimos congresos mundiales de educación ambiental, promovidos por la Red Internacional de Educación Ambiental (WEEC, por sus siglas inglés), como el Cuarto Congreso Mundial de Educación Ambiental en 2007, en Durban, Sudáfrica; el

Quinto en 2009, en Montreal, Canadá; y el Sexto en 2011, en Brisbane, Australia (Calixto, 2012,p.1020).

Acorde con González Gaudiano (2003) los inicios de la educación ambiental se remontan en los años setenta y en la mayor parte de los países de América Latina y el Caribe en los ochenta. Su aparición como campo emergente de la pedagogía, abrió nuevas formas de explicar y comprender las realidades. Un evento importante de señalar, es el surgimiento del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA-1975) espacio que permitió la publicación y divulgación orientado a promover el campo de la educación ambiental (p. 2). Sin embargo, se le critica que sus publicaciones tengan solo puntos de vista de educadores ambientales de países desarrollados, una visión que no incluye las experiencias latinoamericanas. Situación que exige una evaluación y replanteamiento de su contenido.

La multiplicidad de realidades hace que las problemáticas socioambientales originen diversos tipos de educación ambiental que sugieren objetivos, intenciones y propósitos distintos. Sauvé (1999) señala que “la educación ambiental es un componente nodal y no un simple accesorio de la educación, ya que involucra nada menos que la reconstrucción del sistema entre personas, sociedad y ambiente” (p. 2). Afirmación que coloca en la educación ambiental un proceso de formación y no como instrumento de la educación.

Por otro lado, la discusión sobre la concepción, teoría, tipo, intención y práctica de la educación ambiental sigue abierta. Son muchas las preocupaciones educativas, mismas que han propuesto objetivos distintos que llevan a la diversidad de asuntos a tratar. Escenario que produce otros marcos de conocimiento que deben integrarse para evitar una nueva fragmentación de los objetivos de la educación ambiental. Tales como:

(...) la educación ciudadana, la educación en una perspectiva planetaria (Projet des Universités francophones de l'Est du Canada, 1995); la educación en una perspectiva mundial (Dionne, 1995), la educación global (GPD, 1987), la educación para el desarrollo de sociedades sustentables y la responsabilidad global (Consejo de la Tierra, 1994), la educación para el desarrollo sustentable (UNESCO, 1992), la educación para el futuro

sustentable, la educación para la sustentabilidad (UNESCO, 1997), la educación por un mundo solidario y responsable (FPH, 1997) y algunas otras. (Sauvé, 1999, p.2).

Edgar González Gaudiano (2001) afirma que el campo de la educación ambiental en América Latina y el Caribe “comienza a expresarse al menos una década más tarde, pero con especificidades propias” (p.142). En el contexto de movimientos sociales, de desigualdad y pobreza. En el caso de México, la educación ambiental tuvo su propia experiencia y desarrollo que destaca:

la creación de una oficina de educación ambiental en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) en 1983, la instrumentación en 1986 del Programa Nacional de Educación Ambiental; la creación en 1995 del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu); la constitución en el año 2000 del Consorcio Mexicano de Programas Universitarios para el Desarrollo Sustentable (complexus) y en el mismo año la creación de la Academia Nacional de Educación Ambiental (anea); y el inicio en 2006, de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (Calixto, 2012, p.1022).

Con esta recapitulación se manifiesta el trabajo que se ha hecho para impulsar la educación ambiental en México que suma la realización de diferentes seminarios, conferencias, simposios y aportaciones a la educación ambiental como parte de un nuevo proceso de educación con el cual “los seres humanos ganamos en esto: sabemos que somos inacabados. Y es precisamente ahí en esta radicalidad de la experiencia humana que reside la posibilidad de la educación” (Freire, 2010, p.28.). La educación ambiental sigue en crecimiento y extendiendo su vinculación con lo social, político, cultural y económico. A pesar de esto, aún le queda mucho trabajo por delante para robustecer la investigación y movilización de los ciudadanos con el compromiso de activar acciones que se proyecten en el *bienestar común*.

Hay que agregar que en la historia de la educación ambiental existe un aspecto protagonista, su registro, el cual no podría hacerse sin una investigación. Es decir, este campo de estudio relaciona su historia y la entreteje con la investigación. De esta manera, a través de su exploración y resultados proporciona elementos orientadores para la evaluación y reflexión de las situaciones

pedagógicas, para revisar qué tipos de conocimientos están presentes y cómo se realiza el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Edgar González Gaudiano y María Teresa Bravo son referente de la Investigación en Educación Ambiental (IEA) en México, sus aportes contribuyen al panorama global del desarrollo de este campo que inició en la segunda mitad de la década de los años 80 del siglo pasado. Su trascendencia y valor recae en la intervención educativa, porque hace explícitas las dinámicas, procesos y fundamentos de la educación ambiental. En este razonamiento, la investigación en educación ambiental mantiene la observación para dar evidencia del crecimiento cualitativo y cuantitativo de la educación ambiental. Sauvé (2000) citado por Bravo (2015), sostiene que la investigación contribuye progresivamente a un patrimonio de reflexiones, de saberes y de conocimientos que permite conservar (de manera escrita), organizar (para facilitar el acceso), enriquecer y difundir (p. 2). Conocer el trabajo de la educación ambiental aumenta sus posibilidades y permite dirigir los esfuerzos a mejores resultados. No se puede dar por hecho que todo va bien, es necesario investigar para consolidar este campo.

Sobresale que las acciones realizadas para configurar la IEA pretenden el posicionamiento y la legitimación al interior de la investigación educativa y del mismo campo ambiental. México ha participado en 17 Congresos Nacionales de Investigación Educativa del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (Comie), “para 2009 se logró la independencia del área temática de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en el marco de los congresos bianuales del Comie y en 2012 se publicó el No 55 de la Revista Mexicana de Investigación Educativa con el tema Investigación en Educación” (Calixto, 2012). Con estas menciones, se remarcan los avances y esfuerzos que se hace para transformar la educación ambiental. Los estados de conocimiento de la investigación son otro ejemplo de estudios que abordan el campo de la educación ambiental. Al momento se reconocen tres:

el 1º de 1982-1992 y publicado en el Cuaderno 13 “Enseñanza y aprendizaje de la Salud, del Medio Ambiente de la Educación Físico Deportiva y de la Recreación” y en el cuaderno 23, “Educación, Sociedad, Cultura y Políticas Educativas”, ambos del Comie. Un 2º Segundo Estado de conocimiento abarcó el periodo que va de 1992 a 2003, publicándose en el libro: Educación,

derechos sociales y equidad. Tomo I. "Educación y diversidad cultural y Educación y medio ambiente. Col. La Investigación Educativa en México 1992-2002. Comie. Bravo, T y González-Gaudiano, E. (Coords) (2003) y más recientemente, apareció un tercer estado que incluye investigaciones del periodo 2002-2011 bajo el título, La investigación en educación ambiental para la sustentabilidad en México. González Gaudiano y Arias. (Coords) (2015) (Bravo, 2012, p. 3).

La información indica que los avances en educación ambiental continúan, consideración que incentiva la transformación social con énfasis en la conciencia y conexión con la naturaleza. También se reconocen los pendientes por resolver como la articulación de la teoría con la práctica, aún existe mucha incompreensión sobre la labor que ocupa a la educación ambiental.

### **1.3 Educación ambiental en tiempo de pandemia**

La pandemia por Covid-19 -enfermedad infecciosa que comenzó en China- llegó a cambiar la vida y sus espacios de existencia -casa, trabajo, escuela y otros-. La vida cotidiana y las actividades productivas como se conocían recogieron del contexto otros matices, cambiaron las formas de ser y hacer. Hubo una ruptura, un quiebre. La contingencia dislocó la estructura normativa en la que nos movíamos con diversas afectaciones en los espacios de la vida social. En el ámbito educativo, el mundo se obligó a adoptar medidas extraordinarias. Abruptamente y a marchas forzadas se conquistó el espacio de la virtualidad como la nueva forma de interactuar (González, 2020). En esta investigación, el aislamiento social permitió una lectura particular a la enseñanza-aprendizaje desde la educación ambiental que enfrentó nuevas responsabilidades y dificultades.

En los últimos 50 años, el cuidado del medio ambiente se ha consolidado en la agenda global y regional; y dentro de ella, la educación ambiental (EA) ha sido uno de los pilares, capaz de re direccionar y modificar el comportamiento de los ciudadanos (...). No obstante, con el desarrollo de la pandemia por COVID-19 y las declaratorias de aislamiento social obligatorio en todas las regiones, se

han tenido que replantear las metas programadas (Armesto y Vallejos, 2021, p.121).

Se redefinieron los hábitos, las formas de interacción y resolver. En el sistema educativo se cancelaron todas las actividades presenciales en todos los niveles educativos e implementaron las clases en línea y por televisión. Tal medida, derivó en problemas de partida: a) fue evidente la desigualdad social del país que se extendió a la brecha digital y la exclusión de docentes y alumnos que no tenían facilidades tecnológicas para la adaptación al aprendizaje en línea o por las diferencias socioeconómicas existentes, b) la transición a la virtualidad sugirió problemas de adaptación, principalmente por la improvisación inicial de las clases que estaban diseñadas para desarrollarse de forma presencial y por las falencias que exteriorizó el sistema educativo. La interrupción sostenida de las clases presenciales en 2020 y la redefinición de la presencialidad y sus condiciones (suspensión de clases, bimodalidad) dispersaron un escenario insospechado en el proceso enseñanza-aprendizaje. Las estructuras didácticas caducaron y se adoptaron nuevas formas de enseñanza alrededor de contenidos curriculares posibles (García y Menegaz, 2021).

La pandemia ha significado una medida estratégica o una ventana de oportunidad para aprender, advertir y trabajar en los problemas de fondo que precisan de un abordaje complejo más allá del contexto epidemiológico. En ese marco, la educación ambiental posee un papel relevante frente a los problemas ambientales surgidos de los modelos económicos y civilizatorios vividos local y globalmente. Entonces, los problemas ambientales son “la expresión tangible de los procesos sociales inherentes a cada cultura, intentar resolverlos implica conocer las diferencias, los elementos que tipifican cada espacio cultural” (Arriola, 2017, p.196 citado por Díaz, Ledesma y Mildred, 2021, p. 433). Los problemas ambientales han perturbado, degradado naturaleza y sociedad, y aumentado el riesgo de cualquier forma de pandemia moderna que se origina principalmente por la actividad humana que envuelve cambios en los usos de suelo, expansión e intensificación de la producción y el consumo excesivo e insostenible para la naturaleza. Por eso, la función y práctica del educador ambiental es esencial para responder a los desafíos

que han evidenciado el desinterés, el egoísmo, la ambición, la inacción y la desconexión humana con la naturaleza (Gómez, 2020).

A pesar del contexto de la pandemia, la educación ambiental continuó como un campo de conocimiento de grandes expectativas. Su relevancia circunscribe diversos ámbitos, entre ellos el social y el educativo. Estos ámbitos se interrelacionan en la búsqueda por aportar a la creación de generaciones consientes, responsables, sensibles y comprometidas con el cuidado de su entorno. Los conocimientos derivados de la educación ambiental permiten modificar conductas y hábitos a favor de un desarrollo sustentable en el interés superior de la humanidad que reclama otros valores, compromisos, habilidades y otras formas de cooperación para el tratamiento de los problemas ambientales presentes y futuros (Arias y Peña, 2022).

Uno de los mayores retos consiste en formar capacidades en los estudiantes para aprender y atender la problemática ambiental, es decir, educar ambientalmente esboza formar agentes de cambio capaces de replicar conocimientos precisos para garantizar a las generaciones futuras y alcanzar sociedades más incluyentes, justas, integrales y respetuosas con el medio ambiente. Al respecto, la metodología que se adoptó en la investigación se orientó a la sistematización de experiencias de las estudiantes en el contexto de la pandemia en busca de aportar a la práctica docente en el proceso de formación de las y los educadores ambientales a partir de la reflexión crítica, propositiva y de la interpretación de las lecciones vivenciales.

El modelo pedagógico de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM está configurado por una comunidad educativa que se integra por docentes y estudiantes que se vinculan mediante dinámicas de aprendizaje que generan conocimiento científico y práctico en el proceso pedagógico. Se valoran todos los saberes. La experiencia y la práctica son importantes en la formación no sólo del estudiante, sino del ser humano. Por ello, para complementar la formación académica de las y los estudiantes se llevan a cabo actividades extracurriculares y de campo para robustecer la enseñanza-aprendizaje. En el caso de estudio (la octava generación de la MAEA de la UACM) el trabajo de campo se llevó a cabo al regresar a las clases presenciales.

Trabajar la maestría en la virtualidad ha sido un gran desafío para el equipo docente y para las/los estudiantes. El contexto de la pandemia por Covid-19 supuso una serie de desafíos y oportunidades, se aprendió a interactuar y trabajar en equipo remotamente en un contexto de aislamiento. Esto conllevó una serie de estrategias y descubrimientos: a) se incentivó el trabajo colaborativo mediante la adaptación a las plataformas del trabajo virtual (classroom, meet, zoom), b) se establecieron dinámicas y encuentros virtuales/ grupos de WhatsApp, c) surgió la posibilidad de asumir un trabajo con mayor independencia, y economía del tiempo, d) se otorgó al estudiante la responsabilidad de aprender con mayor autonomía, e) el marco de las acciones pedagógicas se abrió al aprendizaje autodidacta que adquirió otros horizontes que involucraron:

- 1) El nuevo rol de las TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) en los procesos educativos.
- 2) La enseñanza en contextos de crisis.
- 3) La vocación pedagógica de la comunidad académica para recrear una atmosfera de confianza y empatía en los contornos de la reflexividad del conocimiento, la experiencia y la narrativa de un escenario inédito.
- 4) La responsabilidad del estudiantado para adaptarse y conseguir un aprendizaje con el paso de la vivencia del contexto.
- 5) Intercambio y retroalimentación en el proceso de formación de las/los estudiantes.
- 6) La importancia de asumir un modelo proactivo para encontrar nuevas resoluciones o respuestas en el proceso de formación. Se descubrieron una diversidad de recursos que complementaron la reflexión teórica.

El proceso de adaptación de la praxis educativa durante la pandemia se ajustó a las nuevas estrategias y recursos didácticos. El escenario de la virtualidad se convirtió en la plataforma donde surgieron otras convicciones y sensaciones. Ese escenario exigió la reorientación de las prácticas docentes y la reconstrucción de los supuestos epistemológicos de la acción educativa que en este estudio se ancló en la construcción de un conocimiento situado en la Educación Ambiental de la UACM. La educación ambiental es un campo que se enmarca en la complejidad y en la

urgencia de otros inéditos posibles ante los efectos de los problemas ambientales, así constituye una necesidad de primer orden que debe asumirse en todas las instituciones educativas, lo que incluye a los formadores ambientales y estudiantes para trabajar, contribuir y atender las urgencias ambientales.

La educación superior cumple un papel significativo en el trabajo interdisciplinar alrededor de prácticas o experiencias institucionales que determina algún grado de gestión para la formación. En ese proceso, la educación ambiental puede entenderse como una vía “capaz de volver responsables a los ciudadanos en cuanto a su entorno, encontrando un equilibrio entre los elementos” que circunscriben la conciencia ambiental, aún en situaciones críticas como ha sido la emergencia sanitaria por Covid-19 (Silva et al., 2020 citado por Armesto y Vallejos, 2021, p. 123). La conciencia ambiental es consistente con la responsabilidad y el respeto hacia el medio ambiente para su preservación y conservación (Díaz, Ledesma y Mildred, 2021). Circunstancia que requiere conocimiento para accionar y plantear estrategias aplicables al quehacer diario en los diversos ámbitos sociales: educativo, productivo, político, etc., frente a los impactos alarmantes hacia la naturaleza.

La educación ambiental constituye una propuesta de futuro frente al ritmo acelerado de la acumulación de capital (Delgado, 2015). Ante ello, se requiere de conocimiento para visibilizar el problema y actuar en consecuencia para asegurar, preservar y proteger el medio ambiente. Ello da lugar a pensar en modelos de actuación más equilibrados que reconozcan los códigos de la multiculturalidad y las equivalencias entre los saberes de las culturas indígenas, tradicionales, campesinas o rurales y las definiciones desarrolladas científica o pedagógicamente en décadas recientes. Lander (2009) sostiene que sin un freno en lo inmediato a la trasgresión a la naturaleza y sin una reorientación del hacer en las estructuras sociales, la armonía con el resto de la vida está en peligro, o lo que es lo mismo, “no está garantizada la continuidad de la vida humana a mediano plazo” (p. 1).

De acuerdo con Leff (2009) es urgente la formación de una racionalidad ambiental como un proceso de renovación del mundo, de deconstrucción de los fundamentos de la civilización occidental frente a las falacias de la globalización

económica en el que el diálogo de saberes apunte hacia un renacimiento que surgirá del encuentro de los seres que habitan el mundo desde sus culturas y sus condiciones existenciales. Donde nace lo nuevo en el encuentro con la otredad, la diversidad y la diferencia, sin jerarquías, desde el derecho humano a hacerse un lugar en el mundo y a ser con los demás, donde subyace una recuperación, un futuro sustentable. Visibilizar lo que pasa desapercibido posibilita optimizar el futuro.

Por encima de los avances en los estudios de género y su utilidad en el tratamiento de lo ambiental y a pesar del esfuerzo cognitivo y las buenas intenciones, todavía “quedan muchos desafíos y caminos por recorrer” (Arellano, 2003). El estímulo para abordar la problemática desde la educación ambiental debe ser en el interés de que el mundo pueda alcanzar un futuro mejor. Para ello, resulta necesario desarrollar conocimiento pro-ambientalista basado en el respeto por la naturaleza al margen de las diferencias y exclusiones, se insiste el problema ambiental implica a todos: hombres y mujeres. El conocimiento tiene que orientarse a hechos y necesidades concretas. El gran compromiso de la educación en el proceso de formación académica de las y los educadores ambientales es incluir la perspectiva de género como una herramienta para fomentar valores y conocimientos, es prioritario el equilibrio armónico en la búsqueda de soluciones.

#### **1.4 Educación ambiental y perspectiva de género**

La realidad social precisa del abordaje de la educación ambiental con perspectiva de género para reeducar a hombres y mujeres desde situaciones cotidianas que se definen por códigos y patrones que son determinados por diversos factores sociales, ideológicos, culturales, económicos, etc. Hay que modificar la distribución que existe en la realización de ciertas tareas y reconocer el papel de las mujeres en el campo de la educación ambiental. El género se convierte en una categoría universal, es un recurso conceptual para explicar el orden social de la realidad a partir del análisis de las relaciones hombre-mujer, relaciones que son constitutivas y constituyentes en la producción y reproducción social (Riquer, 1993). El género deja de servir sólo para organizar la vida, ejercer el poder y para la división de las tareas, el género permite comprender y aportar conocimiento frente a los problemas de desigualdad

que existen entre hombres y mujeres. Una desigualdad marcada principalmente por la diferencia en el trato y en el ejercicio de los derechos.

Es importante aclarar que género no es equivalente o sinónimo de mujer, más bien es una categoría analítica que permite subrayar y explicar la complejidad social a instancias de una construcción que abarca los principales referentes empíricos que explican las relaciones sociales entre hombre-mujer. De ahí que, la perspectiva de género sea transcendental para examinar la relación entre mujer y medio ambiente, porque permite “visibilizar a las mujeres como sujetos del discurso ambiental” y consiente considerar una perspectiva amplia, compleja y completa frente a la problemática ecológica que demanda aprender de la experiencia ambiental de todos (Maier, 2001, p. 162). En este estudio, la categoría de perspectiva de género ayuda a enunciar la importancia de una educación ambiental integral para generar aprendizaje y conocimiento. Para ello, se consideran las voces de las ex-alumnas de la octava generación por sus rasgos multidimensionales, heterogéneos y diversificados en edad, ocupación, ideología, proyectos de vida, formación académica y otros. Y sobre todo, porque esas mujeres son parte del amplio sector femenino expuesto a padecer alguna forma de violencia o discriminación asociada al género.

La educación ambiental solicita congregarse y repasar el aporte de actores y actrices sociales, por eso, el tema de género ha ido incorporándose en la agenda ambiental para el fortalecimiento recíproco, progresivo y en términos de equidad en la agenda ambiental. El modelo de educación ambiental deseable debe incluir un pensamiento que permita comprender la problemática ambiental en su conjunto, eso conlleva impulsar procesos educativos que promueven un proyecto social integral en beneficio de un desarrollo con justicia social, preservación de la naturaleza, igualdad de género y respeto por la diversidad de realidades en escenarios de novedosos retos que requieren resultados efectivos. Las educadoras y educadores se esfuerzan por pensar y reconstruir los sistemas sociales y naturales desde un enfoque multidisciplinar “se complementan miradas que integren y articulen los saberes” (Limón y Solís, 2014, p. 37). Se apunta a la

transversalidad del aprendizaje en el desarrollo de capacidades y competencias con vínculos equilibrados.

Igualmente, necesitamos ser conscientes de los roles y relaciones de género y de sus consecuencias sobre la construcción del mundo que queremos. Necesitamos abrir nuevos caminos que apuesten por la recuperación de saberes y el desarrollo de nuevas metodologías adaptadas a los grupos sociales con los que interactuamos en el marco de una diversidad cultural. La urgencia de establecer nuevas estrategias para que la educación se enfrente a viejos retos aún todavía sin resolver hace que cada vez se sienta con mayor claridad la necesidad de que género y entorno se unan en el mismo camino, tanto desde planteamientos teóricos como desde la praxis, debido a sus implicaciones directas en la consecución de un mundo más sostenible (Limón y Solís, 2014, p. 37-38).

Desde los años 70s se aprecia el incremento en la toma de conciencia en relación con el problema ambiental y los problemas de origen social como ha sido la situación de las mujeres que históricamente han carecido del mismo nivel de acceso a los derechos, las oportunidades y las responsabilidades. De hecho, el ecologismo y el feminismo se consideran los movimientos sociales de mayor vigor del siglo XX, tanto por su praxis política, como por su gran sustento teórico que en el ámbito académico extiende diversas líneas de análisis y reflexión entre las relaciones de género y el tema ambiental. La cuestión es profundizar e incorporar la perspectiva de género en la formulación, planificación y ejecución de las políticas ambientales (Colombara, 2006). A nivel general, la UACM se ocupa del tema con distintas actividades, diplomados, seminarios y licenciaturas, aunque hace falta fortalecer el enfoque en todos los espacios de la universidad. En el plano particular, en la MAEA hay ausencia del tema de la perspectiva de género, tanto en el plan de estudios como en las clases.

En esa circunstancia y tras una serie de iniciativas se tiene que fortalecer la igualdad sustantiva que incorpore a las mujeres al ámbito de lo ambiental. En 1984 se logró la integración a la agenda de la Organización de Naciones Unidas (ONU) la vinculación entre el tema de las mujeres y medio ambiente, la intención consistía en fortalecer la participación de las mujeres en el manejo y cuidado de los recursos.

La progresiva visibilidad del tema de las mujeres en relación con el medio ambiente se ha conseguido a partir de su abordaje conceptual que ha derivado en estrategias para atender la problemática ambiental, a la vez que ese abordaje ha permitido comprender la relación y la importancia del estudio del género respecto al medio ambiente (Vázquez, 2003).

La educación ambiental puede entenderse como un eje sustancial para un cambio actitudinal, es un campo interdisciplinario que asume el reto de la emergencia ambiental y por ello constantemente se encuentra “en permanente proceso de desarrollo y reestructuración” para el abordaje coherente ante la problemática socioambiental (Díaz, Ledesma y Mildred, 2021, p. 435). Sobre ello, una buena praxis es incluir la perspectiva de género en la gestión ambiental.

La tarea de la educación ambiental radica en dar respuesta educacional en la comprensión del fenómeno, alternativas y experiencias que incorporen la perspectiva de género en los modelos educativos. No obstante, la educación ambiental forma parte de un proceso que no se limita a determinados sectores, hay experiencias tanto del sector educativo formal como informal, la sensibilización ambiental aumenta en distintos espacios. Y crece también el imperativo de mejorar las relaciones del ser humano con su entorno, “esto implica la necesidad de trabajar con los problemas tratando de comprenderlos desde una visión sistémica y relativista pero no neutral para el reconocimiento del problema, el estudio de las causas y el desarrollo de las posibles soluciones o alternativas” (Limón y Solís, 2014, p. 41).

Esa situación y los problemas ambientales como la degradación ambiental, la desertificación, la pérdida de la biodiversidad y la contaminación, así como sus diversos efectos causados por la sobreexplotación de los recursos y el extractivismo vuelven crucial la participación de todos. Por eso, es vital incluir la perspectiva de género en las políticas ambientales, en los espacios educativos y sociales para integrar los conocimientos de las mujeres en su pluralidad: estudiantes, indígenas, amas de casa, profesionistas, etc. Esto sobrelleva repensar los modelos sociales y productivos que prevalecen, respetar los límites ambientales y reconocer el rol de las mujeres como agentes de cambio. Tales aspectos forman parte de la propuesta

de incluir y ocuparse de la perspectiva de género con el propósito de promover la nueva gestión ambiental con equidad hacia un desarrollo sostenible.

Se demanda un modelo educativo que haga frente a dualismos no superados hasta ahora, masculino/femenino. Eso conlleva la importancia de principios como la ética del cuidado, generalmente promovida y asociada básicamente a los valores femeninos, “valores accesibles a todas y todos y necesarios para la construcción del nuevo paradigma de desarrollo humano sostenible” (Limón y Solís, 2014, p. 42). La consideración busca construir una educación ambiental integral para avanzar a un nivel de complejidad que no desprecie los valores femeninos al considerarlos cargados de subjetividades y “poco objetivos” para el estudio. Se trata de lograr la complejidad de forma integral, se trata de dejar atrás el enfoque androcéntrico, porque el tema ambiental debería implicar a hombres y mujeres por igual, no es cuestión de género, aunque “hay una idea muy equivocada en el imaginario de que la perspectiva de género es hablar de mujeres, pero esto no es así, se trata de develar cómo este orden social que nos dice qué es ser hombre, qué es ser mujer, incide en problemáticas” (Pedraza, 2022, p. 1).

La perspectiva de género logra eco en la vida pública, si bien, es un concepto con orígenes feministas incumbe a todos con el mismo alcance para erradicar la desigualdad, la violencia y la discriminación en busca de mejores equilibrios independientemente del género. La perspectiva de género consiste en una metodología de utilidad para examinar e incidir en la realidad para luego transformarla. Por tal razón, en este estudio se toma a la perspectiva de género como un marco teórico de referencia para establecer la discusión de la importancia de su integración en la MAEA en la UACM. La integración de la perspectiva de género en la educación ambiental de la universidad se traduciría en un avance con un amplio nivel de complejidad como una de las claves para el cambio social. Este enfoque es un agente intermediario entre las relaciones del ser humano con la naturaleza, a la vez su alcance explicativo permite observar las diferencias de perspectivas alrededor de hombres y mujeres (Colombara, 2006, citada por Espeje, Flores y Castillo, 2014, p. 20).

La pretensión es generar espacios y acciones que permitan integrar la perspectiva de género que opera en el terreno del hacer y analizar la realidad. Las instituciones educativas son uno de esos espacios para promover el desarrollo de gestiones ambientales con equidad hacia el desarrollo sustentable que implica considerar relaciones humanas desde una perspectiva integral, en toda su amplitud, sin desechar la diversidad de las relaciones interpersonales. La estigmatización entre lo femenino y lo masculino limita y restringe un abordaje completo y objetivo de la realidad socioambiental (Cisneros y Yaneisys, 2019).

La responsabilidad en el proceso de formación de las y los educadores ambientales radica en la capacidad de aprender de manera autónoma a lo largo de su vida, la educación ambiental conlleva más que sólo contenidos o teorías, implica la experiencia que requiere autogestionar continuamente el aprendizaje para modelar las actitudes y los comportamientos que contribuyan a una “toma de decisiones ambientales con carácter responsable, solidario y equitativo” (Cisneros y Yaneisys, 2019, p. 8). Igualmente, la inserción de la perspectiva de género en el proceso formativo permite el desarrollo inicial de vínculos de equidad, respeto, justicia y solidaridad entre la diversidad de alumnos.

La propuesta educativa consiste en integrar los aportes del enfoque de la perspectiva de género para el abordaje de los diversos problemas ambientales y para la promoción de un desarrollo sostenible. Incorporar la perspectiva de género en la educación ambiental permite: a) la posibilidad de la construcción de otras metodologías y marcos conceptuales en la explicación de las relaciones y los vínculos presentes en el trabajo interdisciplinario, b) acercar y comprender la importancia del papel de la mujer como educadora ambiental, y c) describir como objeto observable la correspondencia mujer-hombre y medio ambiente. A continuación, el siguiente cuadro concentra una síntesis alrededor de un análisis propio sobre cómo puede ser asumida la educación ambiental con perspectiva de género. La síntesis se apoya en diferentes autores que trabajan los temas de educación ambiental, género y perspectiva de género.

Figura 14. Educación ambiental con perspectiva de género

Enfoque	Educación ambiental orientada al cambio social. Educación ambiental de carácter crítico, analítico y transformador.
Abordaje de la complejidad	La complejidad es una dimensión primordial para lograr una educación ambiental de forma integral, completa y equitativa. Se conjugan de forma armoniosa el saber, la justicia, las metas pedagógicas y la igualdad de género.
Educación ambiental con perspectiva de género	Su abordaje oscila entre la ética, la responsabilidad y el compromiso. La implicación de las mujeres al tema ambiental contribuye a revertir la visión sobre la victimización de la figura femenina y en su lugar se visibilizan sus aportes y su potencial para el abordaje de los dilemas ambientales. No se reprimen los sentimientos de empatía ni la sensibilidad. Se aprovecha la experiencia con la misma consideración y se asume la interdisciplinariedad de la educación ambiental. Esta perspectiva, es clave para aportar alternativas en los modelos educativos hacia mejores resultados de convivencia y práctica en beneficio de un desarrollo humano sostenible.

Fuente: Elaboración propia con base a autores como Lamas (2000), Limón y Solís (2014) y Edgar Morín (1990).

La evolución del abordaje en la relación género, mujer y medio ambiente encontró espacio en los setenta. Siguiendo a Mónica Colombara (2005) uno de los primeros estudios realizados fue el de Ester Boserup (1970), su estudio incluía la perspectiva de género como se conoce hoy y fue utilizado para analizar la participación de las mujeres en el desarrollo económico. Desde ahí, se comenzaron a diseñar diferentes orientaciones conceptuales y metodológicas para lograr la interrelación entre género, medio ambiente y desarrollo. Genéricamente estas orientaciones se denominan: “a) ecofeminismo, b) mujeres y medio ambiente y, c) género y medio ambiente y desarrollo sustentable” (p. 167).

Esas líneas de pensamiento conforman un aporte con diversas ideas que se construyeron a partir de dinámicas propias en respuesta a las diferentes realidades socio-geográficas. Ello da lugar a diversas interpretaciones sobre los efectos del desarrollo y el contexto socio-cultural sobre las mujeres y el medio ambiente. De acuerdo a esas líneas de pensamiento, los aspectos generales sobre las mujeres son: a) las mujeres como administradoras invisibles y cotidianas del medio ambiente, b) por un lado se valora el papel de la mujer como soporte y educadora ambiental, pero por otro lado no se plantea su situación desventajosa como consecuencia de la organización social prevista por el género dominante, c) la mujer considerada un recurso económico “o una variable demográfica”. Otros ángulos, colocan a las mujeres como víctimas subordinadas al poder patriarcal con la función de cuidadoras de la vida y del medio ambiente (Colombara, 2006, p. 167).

Al otro lado, en una sociedad que ha alcanzado avances importantes en ciencia y tecnología resulta vital seguir progresando en el involucramiento de las mujeres en los temas sociales. De acuerdo al principio 20 de la Declaración de Río, “las mujeres juegan un rol principal en el manejo ambiental y el desarrollo. Por esta razón su participación total es imprescindible para lograr un desarrollo sustentable” (1992).

Figura 15. Argumentos del ecofeminismo y postulados del corriente género

a) Ecofeminismo	b) Mujeres y medio ambiente (MMA)	c) Género, medio ambiente y desarrollo sustentable
<p>Cuerpo de ideas y prácticas que surgió en los 70s con vinculación a los movimientos ecologista, pacifista y a los movimientos de mujeres.</p> <p>Distingue formas diversas entre ellas:</p> <p>a) la ecofeminismo cultural</p> <p>b) la ecofeminismo social</p> <p><u>La crítica:</u></p> <p>No integra los cambios históricos, ni contextualiza la</p>	<p>Esta corriente se inserta en la línea de pensamiento y acción de “Mujeres en el desarrollo” (MED) o “Mujeres in Development (WID).</p> <p>Tiene afinidad con el ecofeminismo, sus puntos de encuentro colocan a la mujer como poseedora de una afinidad particular para el cuidado de la naturaleza.</p>	<p>Enfatizan el carácter socio-histórico en los procesos de subordinación y negociación.</p> <p>No integra a las mujeres en los procesos de desarrollo, lo que hace es construir alternativas para tratar las relaciones sociales desiguales en promoción de la autonomía y empoderamiento de las mujeres.</p>

<p>construcción de género en un tiempo-espacio determinado. Se deja de lado la heterogeneidad que se determina por la pertenencia étnica, factores sociodemográficos como edad y clase social. Se delega a las mujeres la función de salvadoras y cuidadoras, sin importar sus alcances y recursos para hacerlo. Se tiene una postura idealizada de las mujeres.</p>	<p>Destaca a la mujer como una administradora cotidiana de los recursos. Se considera a la mujer un recurso valioso y abandonado, que debe ser estimado en los planes y proyectos ambientales por ser un instrumento de importantes aportes. <u>La crítica:</u> Tratar a las mujeres de manera particular, como población objeto en lugar de integrarlas activamente a los distintos ámbitos de la estructura social. Se centra en los aspectos productivos de las mujeres</p>	<p>Las contribuciones de las mujeres como reproductoras y productoras son objeto de análisis. Las mujeres se asumen como agentes de cambio, y no como receptoras pasivas. Se intenta la superación reduccionista de los roles de género que dejaban al margen a las mujeres al promover la discriminación mediante la división del trabajo por género. La construcción de género se considera un agente intermediario entre las relaciones del ser humano -hombre/mujer- con el medio ambiente.</p>
--	--	---

Cuadro elaborado con base a la información recuperada de Colombara (2006, p. 168-174).

La categoría género surgió entre las filas de las feministas universitarias de habla inglesa durante el transcurrir de los setenta. Con esta categoría se pretendía distinguir las construcciones socioculturales de la biología humana, se planteaba que el aprendizaje individual y social iba más allá de la naturaleza del sexo (Colombara, 2006). En el presente, eso dice mucho de la relación entre la mujer universitaria con el medio ambiente. Si bien es cierto, que es preciso reconocer la labor de las mujeres en sus diferentes facetas, también es cierto que las mujeres universitarias han marcado una pauta importante en las distintas luchas sociales enfocadas en modificar las barreras estructurales a favor de entornos de paz, justicia, responsabilidad, respeto y equidad. De la misma manera, la universidad es un espacio por excelencia para construir otras formas de ver el mundo, desde una manera integral y a través de un proceso de aprendizaje interdisciplinario (Vargas, Martínez, y González, 2021). Así, la defensa del medio ambiente no consiste en trabajo asilado, sino se entrelaza con el feminismo y la perspectiva de género.

## 1.5 Mujer universitaria y medio ambiente en la actualidad

La búsqueda y el reconocimiento de las mujeres en las estructuras sociales las ha llevado a lo largo de los años a dar batalla dentro de un proceso lento de reestructuración social plagado de arbitrariedades e inequidades. Dadas las costumbres y la marca de género, en los siglos pasados la formación académica de las mujeres resultaba innecesaria (Gallego, Rocha y Rueda, 2015). A pesar de eso, y aunque tarde, las mujeres han logrado colarse y mostrar su valía en “un espacio concebido por y para hombres”, el espacio universitario (Barrón, Madera y Cayeros, 2018, p. 41).

La integración de las mujeres al ámbito universitario les permitió transitar de las labores domésticas a la educación superior. Contemporáneamente, esa presencia se sitúa en el siglo XIX (1830) en Estados Unidos en escuelas de medicina. En las décadas siguientes el arribo de las mujeres a la universidad se extendió a Europa desde París hasta Rusia, luego llegó a América Latina y a Argentina llegó a finales del siglo XIX (Palermo, 2006 citado por Gallego, Rocha y Rueda, 2015). En México el acceso a las universidades no era diferente a los demás países, las universidades estaban cerradas a las mujeres. En palabras de María Ileana García Gossio (2012), la situación se puede ilustrar en la frase popular:

Mujer que sabe latín, <<ni encuentra marido ni tiene buen fin» refleja claramente el imaginario tradicional: saber y acceso al conocimiento son contrarios a los ideales de la mujer doméstica. Para fines del siglo XIX, las mujeres casadas de clase media, permanecerían como los ángeles del hogar, encargadas de garantizar la maternidad, las labores del hogar y ser buenas esposas. Ellas deberían garantizar la moral porfiriana: la moralidad, el recato y la pureza en la familia (p. 253).

Históricamente las mujeres han enfrentado serias limitaciones para acceder a espacios reservados inicialmente para hombres, razón por la cual preexiste la lucha para revertir la situación desfavorable de las mujeres. A partir de la primera manifestación por los derechos de la mujer en 1908, el número de mujeres que acceden a la universidad ha ido en aumento, pero ese crecimiento no involucra el crecimiento en la ocupación de puestos de liderazgo en la universidad. Como

ejemplo, en la Universidad de Harvard fue hasta 2007 que se nombró a su primera rectora (Gallego, Rocha y Rueda, 2015). Esto no niega lo conseguido en la mayor parte del mundo, un mayor equilibrio en términos de equidad entre hombres y mujeres respecto al ingreso a la educación superior “después de que las universidades estuvieron prohibidas para las mujeres por más de un siglo y medio” (Barrón, Madera y Cayeros, 2018, p. 42).

En datos generales que se recogen –de la Organización de Naciones Unidas para la educación, la Ciencia y la Cultura- en la *Jornada* (2024), se observa que desde hace 25 años la matrícula se incrementa en las universidades del mundo, las cuales en el presente registran a la generación de mujeres con mayor acceso educativo en la historia. Los datos indican que más de la mitad de los que se graduaron de estudios superiores en 2019 fueron alumnas (Poy, 2024).

En latitudes más cercanas, en México se registra un aumento continuo en la matrícula de la población femenina a partir de 1960. Otro aspecto interesante, la inscripción de las mujeres a la actividad docente registra para el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México lo siguiente: para 2010 el 42% del personal académico eran mujeres, el personal de nombramiento de carrera deja a las mujeres un 41% y en el nombramiento del personal de investigación las mujeres logran el 35% del total (Barrón, Madera y Cayeros, 2018). Las cifras actuales demuestran que, a pesar del incremento de la matrícula de las mujeres en la universidad, es forzoso seguir fortaleciendo la perspectiva de género en este ámbito para asegurar resultados acordes a las aspiraciones y necesidades de las mujeres. Para señalar lo anterior, se recupera una nota de Laura Poy Solano (2024), la periodista recupera datos interesantes que sitúan a académicas y estudiantes en la universidad:

*Éxito educativo de mujeres no implica logros socioeconómicos ni igualdad*

Periódico *La Jornada*

Laura Poy Solano

Domingo 3 de marzo de 2024

Actualmente, en México, de los 5.1 millones de estudiantes de nivel superior, 2.7 millones son mujeres. Y de los 437 mil 965 que cursan un posgrado, 250 mil 652 pertenecen al sector femenino, según la Secretaría de Educación

Pública (SEP). Sin embargo, la llamada ventaja femenina ha resultado un espejismo, alertan investigadoras, expertas en estudios de género y organismos de Naciones Unidas. Los éxitos educativos de ellas, aseguran, no se han traducido en logros socioeconómicos ni en un avance sólido de la igualdad de género en diversos ámbitos, entre ellos las propias universidades. La Unesco señala que la segregación de género aún es considerable en la academia y las instituciones de nivel superior, pues sólo 30 por ciento de los investigadores en el mundo son mujeres; además, están subrepresentadas en la docencia universitaria, pues si bien representan 52 por ciento de la matrícula, ocupan menos de la mitad de las cátedras (45 por ciento), tendencia que, de continuar, permitirá a las profesoras de dichas instituciones alcanzar la paridad de género hasta 2045. Si se trata de puestos de liderazgo, menos de un tercio de los cargos de rectoría o direcciones de centros de investigación son asignados a ellas, documenta el organismo internacional. Destaca que, a escala regional, sólo 18 por ciento de las universidades públicas latinoamericanas en nueve países tienen rectoras.

En México, de las 216 escuelas de nivel superior –públicas y privadas– afiliadas a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (Anuies), menos de 15 por ciento son encabezadas por mujeres, y de los 16 integrantes del Consejo Nacional del organismo, que agrupa a las universidades más grandes y prestigiosas del país, entre otras, únicamente cuatro son rectoras

(...) Datos del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt) revelan que únicamente 144 mujeres han logrado el reconocimiento de investigadoras eméritas, es decir, el más alto que puede alcanzar un investigador, frente a más de 2 mil 500 varones que ostentan dicha distinción (Poy, 2024).

Ello refleja que los liderazgos al interior de las universidades mexicanas son ocupados por el género masculino. Pacheco (2019), argumenta que la razón por la que no hay rectoras en México se debe a que *el poder, se asume como un poder masculino*. Como dato que sobresale, la máxima casa de estudios del país (Universidad Nacional Autónoma de México) nunca ha tenido una rectora. Las razones pueden ser muchas, estructuras patriarcales, falta de oportunidades, discriminación de género, “segregación horizontal en nombramientos académicos,

integración de cuerpos colegiados, comisiones académicas y administrativas” o por las circunstancias de vida de las propias mujeres (p. 2).

En la misma nota se rescatan datos y experiencias de profesoras que destacan aspectos a considerar: a) la universidad no es un espacio neutro, también está atravesada por las mismas fuerzas ideológicas y culturales que el resto de la sociedad. Ese disfraz de imparcialidad es lo más peligroso, porque hace que se consolide con más fuerza e incluso de manera más brutal el sistema de opresión en el que están enganchadas las mujeres; b) el borde normativo de la academia y las exigencias de productividad hacen que las violencias permanezcan invisibles en un sistema que excluye por definición; c) en el impulso e inclusión de acciones con perspectiva de género en la política pública ejercida por el gobierno queda mucho por hacer y un largo camino para alcanzar la igualdad de género; y d) las mujeres enfrentan una serie de obstáculos que precarizan su situación: carencia de financiamiento, falta de plazas, acoso y hostigamiento laboral principalmente (Poy, 2024).

Recuperar la nota anterior que se publicó en el *Periódico La Jornada* obedece a las siguientes características de contenido: a) es reciente y es previo al emblemático 8 de marzo de 2024 (día internacional de la mujer, celebrado año con año desde 1857); la nota recoge datos importantes sobre estudiantes y académicas que pertenecen a las filas universitarias, y c) además, logra rescatar dos experiencias en voz de dos académicas que hablan de las desventajas a las que se someten las mujeres que se atreven a hacer algo distinto de lo que su género determinaba anteriormente.

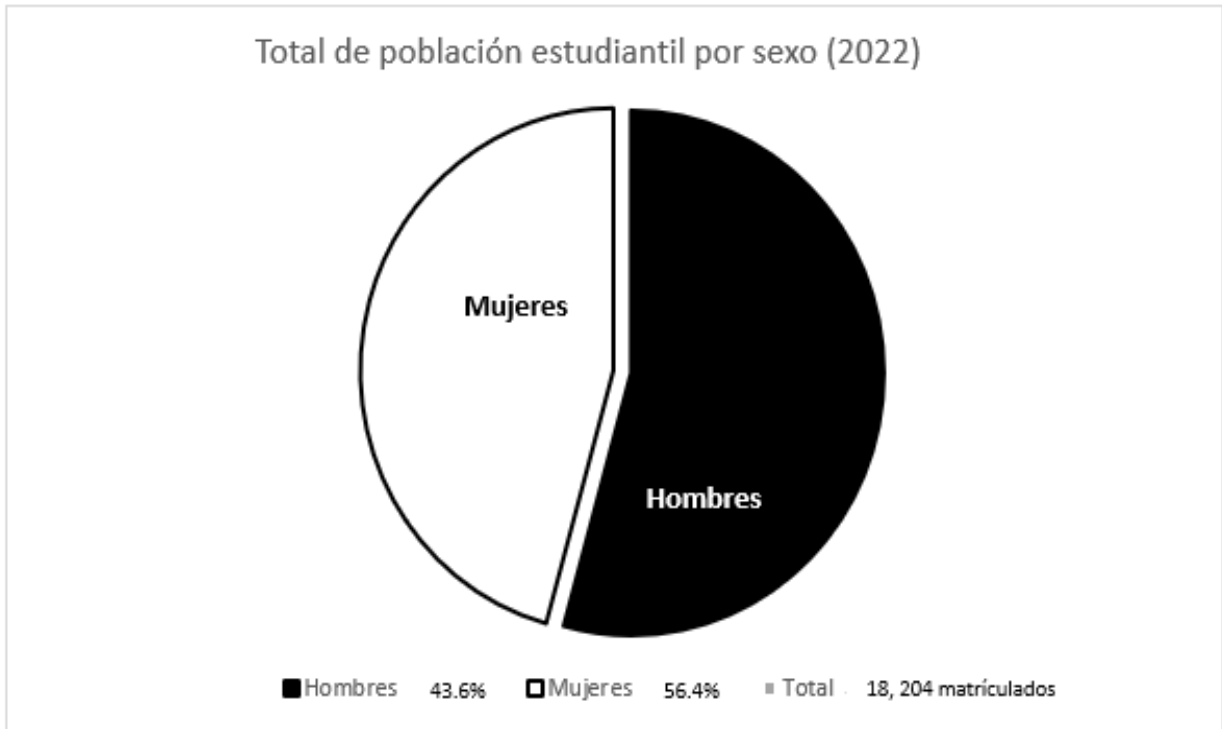
Las mujeres son multifacéticas, se dice, sin embargo, eso sólo forma parte de las múltiples hazañas que se tienen que hacer para educarse, desempeñarse laboralmente y al mismo tiempo hacer lo que se supone “debe hacer una mujer”, principalmente las tareas referidas al cuidado, perspicazmente Galeano (1993) describía que mientras los hombres soñaban con jubilarse, las mujeres soñaban con casarse, un efecto colateral de esto es que “la baja representación femenina en el mundo académico y en el liderazgo de las universidades no es muy diferente de la existente en la investigación” (Gallego, Rocha y Rueda, 2015, p. 1). Esa y otras

condiciones enraizadas en la estructura sociocultural e histórica han entorpecido consolidar la equidad entre géneros.

En tiempos cercanos, la mujer puede llegar a ser cómplice silenciosa de esa situación, sin darse cuenta, casi automatizada, instintivamente queda atrapada por muchos momentos en el ámbito doméstico. Igual se tiene que decir, el papel de la mujer se ha transformado con su inserción al espacio productivo y al ámbito educativo, aunque, las circunstancias de estar en un proceso de formación o en el capo laboral “no son ajenas a la cotidianidad de mujeres en otro lugar y tiempo” (Ruíz, Fernández y Paredes, 2001, p. 35), no existe un divorcio definitivo con los quehaceres, el cuidado de la casa, los hijos, etc. Para que esto se equilibre, todavía falta la corresponsabilidad y la cooperación equitativa entre hombres y mujeres, para lograrlo la educación es una clave fundamental.

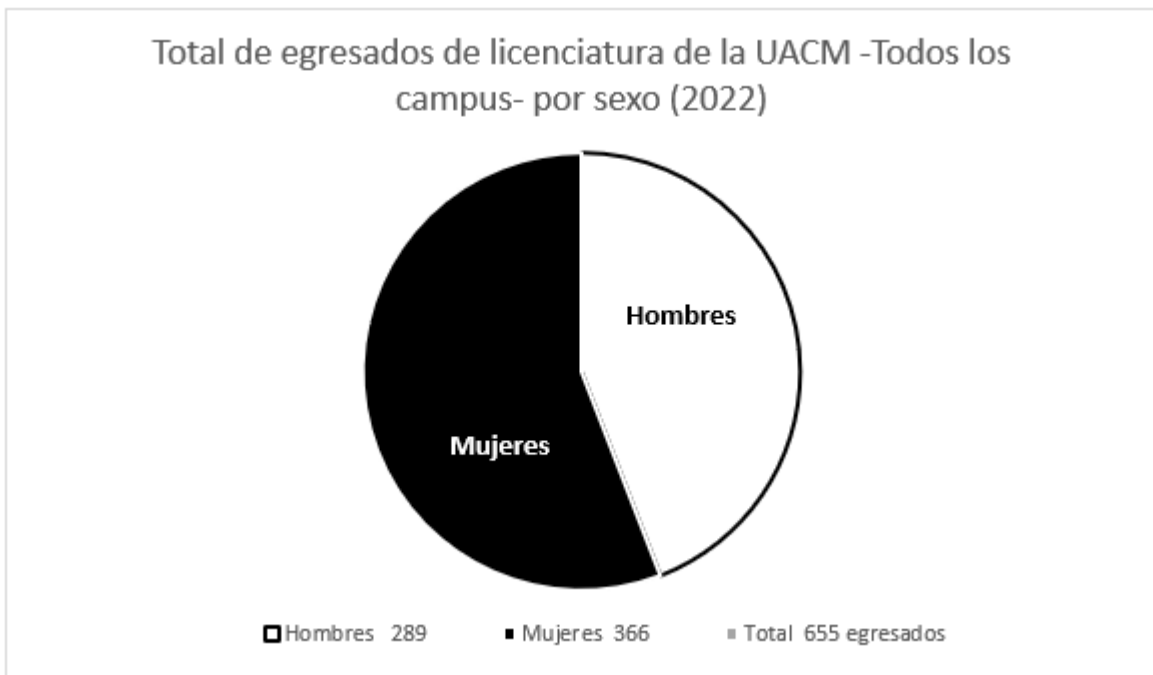
Para el caso de la UACM, la presencia de las mujeres como estudiantes o académicas tiene sus propios números, en 2022 se contaban 18, 204 matrículas. De esas matrículas, 43.6 % correspondía a hombres y 56 % a mujeres. Ese mismo año egresaron 655 estudiantes, 289 hombres y 365 mujeres (DataMéxico, 2024). La UACM a 23 años de su fundación ha tenido a 7 rectores, de los cuales 3 han sido mujeres: Esther Orozco (2010-2013), Aída Patricia Arenas Chiang (quién era encargada de despacho en ausencia del rector entre 2019-2020) y la rectora Tania Hogla Rodríguez Mora (2020-2024) (UACM, 2024). Para ilustrar estos números las siguientes gráficas:

Gráfica 1. Población estudiantil por sexo (2022)



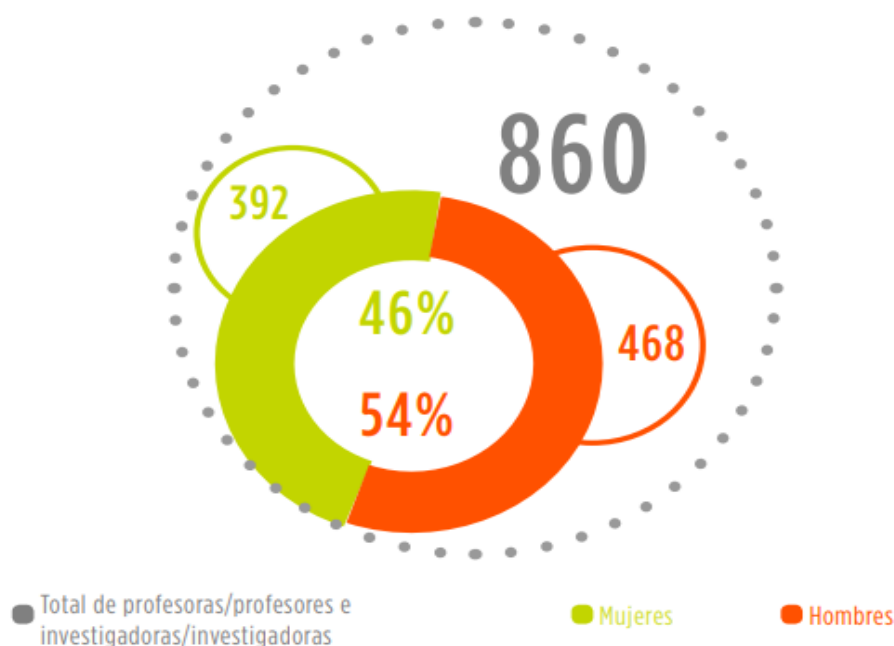
Fuente: Elaboración propia con base a Data México (2024) y datos de la UACM (2022).

Gráfica 2. Total, de egresados de licenciatura



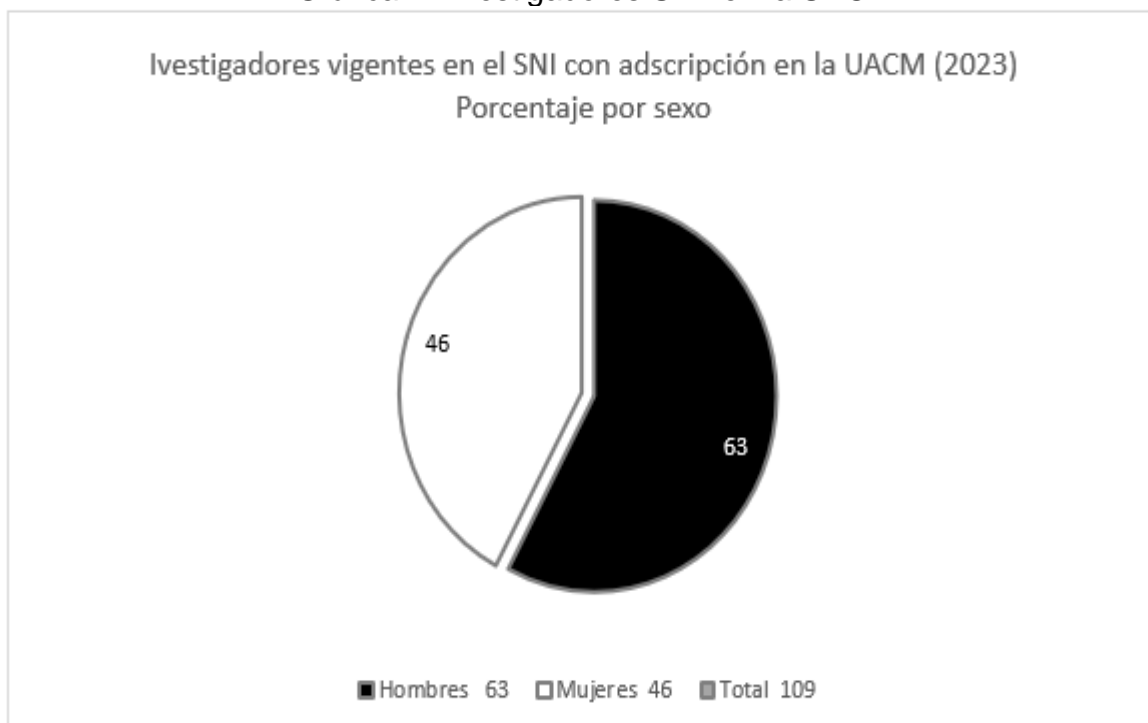
Fuente: Elaboración propia con base a Data México (2024) y datos de la UACM (2022).

Gráfica 3. Población académica por sexo (total y porcentaje en (2022)).



Fuente: Gráfica recuperada de la obra *Información sobre la comunidad Universitaria de la UACM* (UACM, 2022, p. 13). La gráfica muestra que hay una diferencia por sexo de 10 puntos porcentuales en la composición de académica de la institución.

Gráfica 4. Investigadores SNII en la UACM



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la UACM (2024).

Otros datos que dan una idea de la incorporación y posterior terminación de la formación académica de las mujeres son los referentes a las titulaciones en los posgrados de la UACM (Maestría y doctorado). La figura 17 contiene el total -381- de las titulaciones que comprenden los años de 2006 a 2023.

Figura 16. Titulaciones de 2006 a 2023

Colegios de los posgrados de la UACM (Maestría y Doctorado). Datos Actualizados a 2023		
Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales	Colegio de Ciencia y Tecnología	Colegio de Ciencias y Humanidades
Posgrados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maestría en Ciencias Sociales</li> <li>• Maestría en Defensa y Promoción de los Derechos Humanos</li> <li>• Maestría en Didáctica y Conciencia Histórica</li> <li>• Maestría en Pensamiento y Cultura en América Latina</li> <li>• Doctorado en Cultura en América Latina</li> </ul>	Posgrados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maestría en Ciencias Genómicas</li> <li>• Maestría en Fuentes Renovables de Energía y Eficiencia Energética</li> <li>• Maestría en Ingeniería Energética</li> <li>• Doctorado en Ciencias Genómicas</li> </ul>	Posgrados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maestría en Ciencias de la Complejidad</li> <li>• Maestría en Dinámica No Lineal y Sistemas Complejos</li> <li>• Maestría en Educación Ambiental</li> <li>• Maestría en Estudios de la Ciudad</li> <li>• Doctorado en Estudios de la Ciudad</li> </ul>
Datos generales Total, de titulados (2009-2023): 47 mujeres 62 hombres	Datos generales Total, de titulados (2006-2023) 80 mujeres 86 hombres	Datos generales Total, de titulados (2007-2023) 36 mujeres 67 hombres
Número de Titulaciones Maestría: 103 Doctorado: 6 2 de las titulaciones del nivel doctorado son de estudiantes mujeres.	Número de titulaciones Maestría: 144 Doctorado: 22 12 de las titulaciones de doctorado son de estudiantes mujeres.	Número de titulaciones Maestría: 102 Doctorado 4 Ninguna estudiante mujer se tituló en el nivel doctorado.

Números totales de titulación Maestría y Doctorado

Maestría: 349

Doctorado: 32

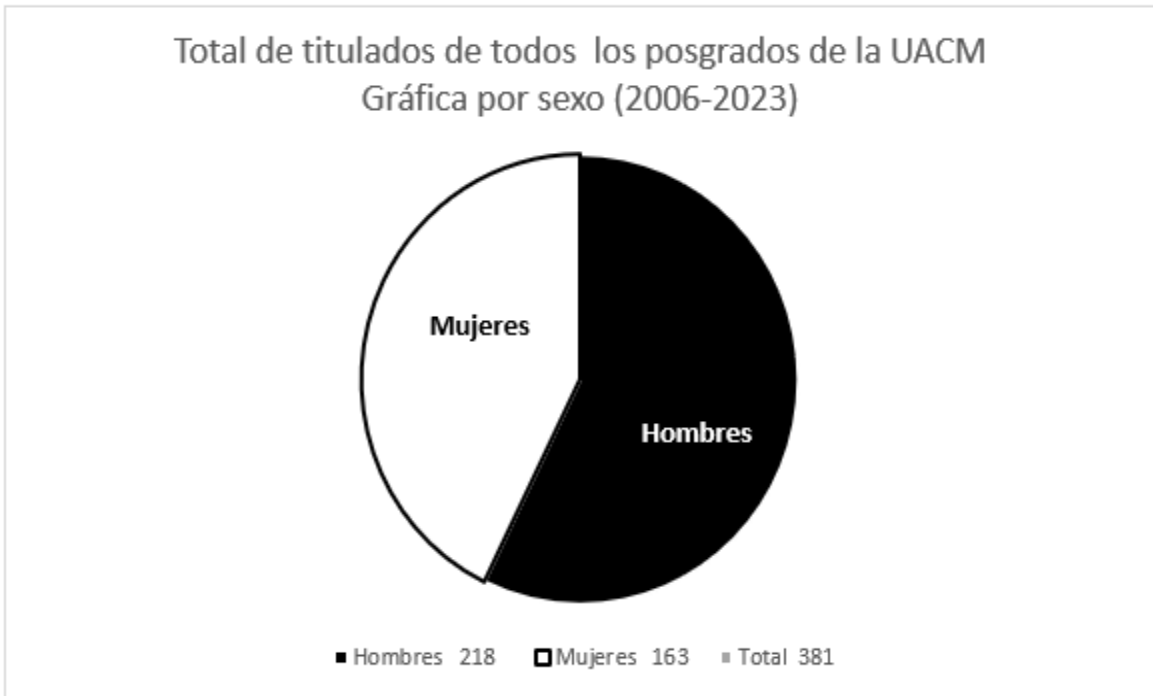
Fuente: Elaboración propia con base a los datos proporcionados por el área de Coordinación de Certificación y Registro de la UACM (2024). <https://uacm.edu.mx/ccyr/numeralia>

Otros aspectos a subrayar:

- La población femenil estudiantil de la UACM ha empezado a incorporarse en otros ámbitos académicos y profesionales, como muestra, los datos que se obtienen del Colegio de Ciencia y Tecnología. De la *Maestría en Ciencias Genómicas* el total de estudiantes que logran su titulación es más equilibrada en números, de las 120 titulaciones 63 son mujeres. De las 22 titulaciones en esa misma área, pero del nivel Doctorado 12 mujeres obtienen el grado. Este campo es el que más números de titulaciones de posgrado registra, y más de la mitad de estas titulaciones a nivel maestría y doctorado es lograda por mujeres.
- La *Maestría en Ingeniería Energética* del Colegio de Ciencia y Tecnología registra la titulación de una estudiante de un total de 9 titulados.
- La Maestría en Educación Ambiental registra hasta marzo 2024 35 titulaciones, de las cuales 16 son de estudiantes mujeres y 19 de estudiantes hombres.
- Tal vez por la temática, otro campo de mayor interés es el de la *Maestría en Defensa y Promoción de Derechos Humanos*, las 31 titulaciones de mujeres del total de 68 titulaciones advierten lo anterior.

Queda el pendiente, quizá en otra investigación, un seguimiento para abordar su inserción y el impacto en su desarrollo laboral. Ahora, sólo interesa subrayar cómo se mueve la mujer en la universidad, en este caso la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Las Gráficas que ilustran lo anterior son:

Gráfica 5. Total, de titulados de los posgrados (2023)



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la UACM hasta diciembre 2023 (2024).

Gráfica 6. Titulados de doctorado



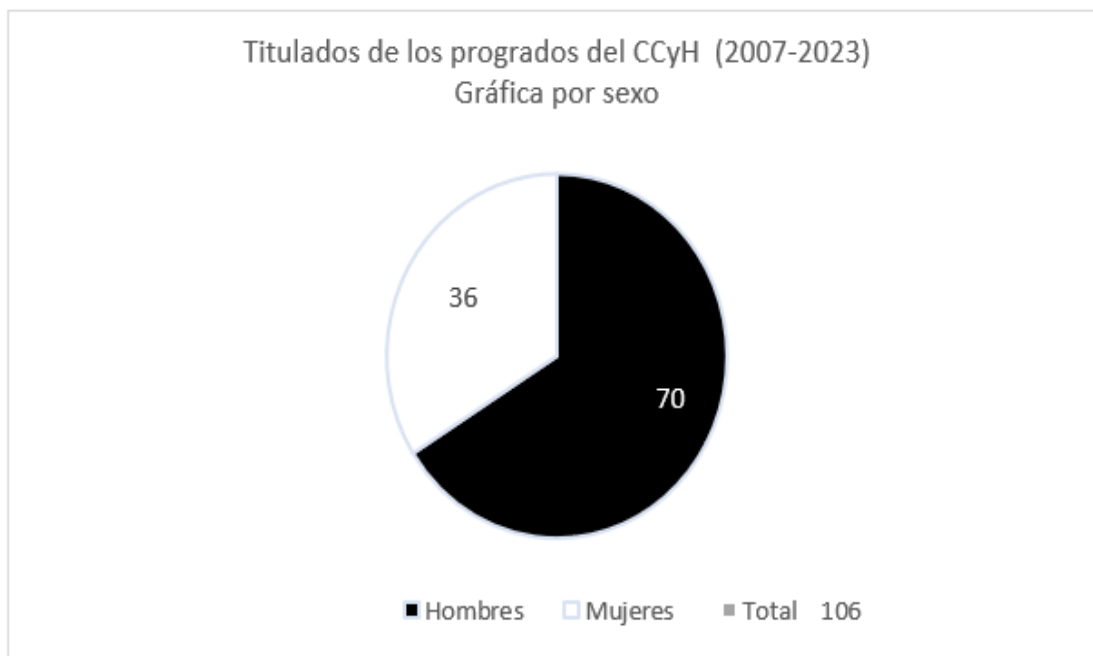
Fuente: elaboración propia con base a datos de la UACM (2024).

En cuanto al tema de estudio, las siguientes gráficas recuperan datos que proporciona la Coordinación de Certificación y Registro del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UACM (2023), porque es el colegio al que pertenece la Maestría en Educación Ambiental. Los datos generales de este colegio comprenden a los posgrados: Maestría en Ciencias de la complejidad (34 titulados), Maestría en Dinámica no Lineal y Sistemas Complejos (21), Maestría en Educación Ambiental (35 titulados) y Maestría/Doctorado en Estudios de la Ciudad (16 titulados, 12 de maestría y 4 de doctorado). Los datos anteriores destacan cuatro cosas:

- 1) los números suman un total de 106 titulaciones, de las cuales 36 tituladas son mujeres,
- 2) de esas 36 mujeres tituladas, 16 son de la Maestría en Educación Ambiental. Esto quiere decir que la MAEA tiene casi la mitad de las tituladas del CCyH,
- 3) todas las tituladas pertenecen a alguna de las maestrías del Colegio de Ciencias y Humanidades, y
- 4) ninguna titulada de este colegio (Ciencias y Humanidades) es de doctorado.

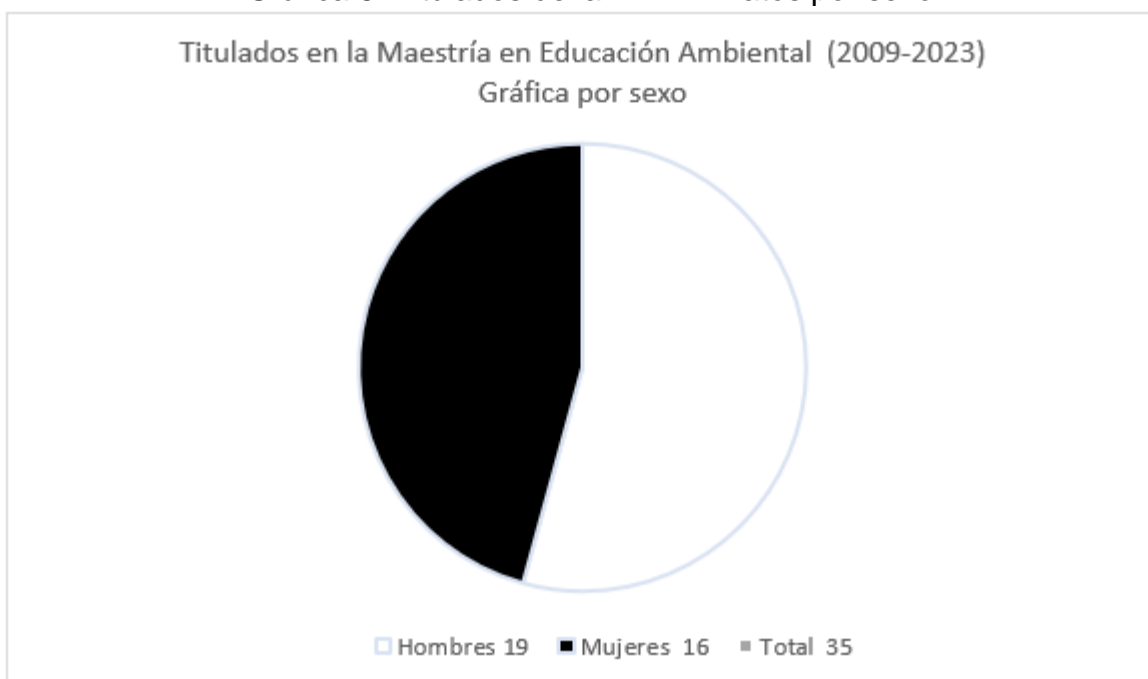
Gráficamente, lo anterior se muestra de la siguiente manera:

Gráfica 7. Titulados del CCyH



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación de Certificación y Registro del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UACM (2023).

Gráfica 8. Titulados de la MAEA. Datos por sexo



Fuente: elaboración propia con base a datos de la Coordinación de Certificación y Registro del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UACM (2023).

Las gráficas exponen que a nivel licenciatura las mujeres tienen una ventaja en el ingreso y egreso a la universidad, pero su acceso al posgrado manifiesta una caída importante en la matrícula y titulación. Una realidad no ajena en las demás universidades públicas y privadas del país (Poy, 2024).

Por encima de ello, la incorporación de las mujeres a la universidad es cada vez más frecuente, específicamente en el campo de la educación ambiental se ha avanzado en la eliminación de estereotipos de género en el tratamiento de las temáticas ambientales. En su lugar, se han establecido puentes de abordaje a nivel académico alrededor de las relaciones entre los derechos de las mujeres y los derechos de la naturaleza como una forma de transformar la relación humana con el medio ambiente y como una vía para ligar procesos coincidentes y entrelazados (Romero y otros, 2022).

La presencia de las mujeres como estudiantes, como docentes o en puestos de decisión en los espacios universitarios muestra un panorama de progreso en términos de equidad y paridad en la academia. Fortalecer esa presencia posibilita erradicar cualquier tipo de discriminación contra las mujeres en el ámbito educativo

y sumar en la promoción del involucramiento y acceso de las mujeres a la educación superior y en las actividades relacionadas. Y en ese contexto contribuir con mejores prácticas pedagógicas en el proceso enseñanza- aprendizaje. Lograr una cultura de equidad al interior de las instituciones universitarias involucra conocer las diferencias, las desventajas y las potencialidades de los grupos de población. Referente a eso, la institución educativa trabaja decididamente y con énfasis en los procesos de formación del estudiantado, se incorpora la perspectiva de género como primer paso para una mejor vida universitaria (Barrón, Madera y Cayeros, 2018).

## **CAPÍTULO 2. MUJER Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UACM**

### **2.1. Educación, educación ambiental y sus contornos**

La educación ambiental como concepto que se utiliza en el proyecto de tesis, entra en diálogo con la educación -de manera general-, con la pedagogía crítica, la experiencia educativa y la perspectiva de género. A grandes rasgos y en los términos del trabajo de investigación, se entiende por educación a aquel proceso sociocultural que transmite conocimientos para la vida, donde se desarrolla la reflexión, la conciencia. La educación es un proceso problematizador con prácticas comunes que incluye un conjunto de sentimientos, gustos y felicidad en el aprendizaje, además es multirefencial y multideterminada (Arias, 2023).

La educación ambiental como un campo de conocimientos y prácticas se encarga de promover en las y los estudiantes la sensibilidad por la naturaleza desde un pensamiento crítico para analizar los contextos actuales y así imaginar otras formas de articular la realidad para generar alternativas de acercamiento, abordaje, y en algunos casos, de solución a los problemas. La educación ambiental se ocupa en la formación de seres humanos con capacidad para orientar un impacto social, porque su formación individual puede tener efectos en sus entornos inmediatos. En este sentido, es oportuno preguntarnos ¿cuál es el papel de las y los educadores ambientales? Al respecto, la importancia de las y los educadores ambientales es fundamental, porque promueven “una actitud abierta y flexible a la integración de diversas metodologías y estrategias de intervención para mejorar la relación de las personas con su entorno” (Castro, 2000, p. 375 citado en Calixto, 2003, p. 3). Esto significa que muchos educadores y muchas educadoras son proactivos/as- se encuentran entre la reflexión, la investigación y la práctica-, son los facilitadores del conocimiento, a la vez que animan el espíritu hacia el aprendizaje de lo ambiental.

Un educador ambiental, en su quehacer cotidiano, desarrolla un conjunto de prácticas orientadas a diversos propósitos como son el comunicar, informar, sensibilizar, así como de generar cambios de comportamiento, de actitudes o de valores. En este sentido, Meira argumenta que la materia prima de un educador ambiental en el último término es “[...] la forma en que nos representamos dentro del mundo -y no sólo el mundo como entorno o medio

externo-, y la forma en que nos relacionamos” (Castro, 2005, p. 272 citado en Calixto, 2003, p. 3).

Las y los educadores/as ambientales enfrentan un gran reto frente a la emergencia planetaria de la actualidad que requiere de procesos formativos en lo ambiental en todos los ámbitos educativos y en las actividades del desarrollo profesional docente. No obstante, ello implica un enorme desafío, pues “ambientalizar” la educación conlleva armonizar los programas curriculares y los contenidos de enseñanza. Circunstancias que solicitan de un proceso de apertura y de diálogo de los paradigmas teóricos, al tiempo que se necesita descongestionar las barreras institucionales y los intereses disciplinarios para obtener las reformas necesarias “que vayan más allá de la buena voluntad o de las declaraciones de papel” para lograr una enseñanza ambiental de calidad (Calixto, 2003, p. 29).

Lo anterior demanda tender puentes entre distintas disciplinas dada la heterogeneidad de las emergencias. Es indispensable abordar los diversos problemas ambientales desde criterios de *inter y transdisciplinariedad* (Mora, 2006). La interdisciplinariedad es la vinculación entre disciplinas, tanto que puede llegar a la creación de otra disciplina. Es cuando leyes, teoría y elementos de dos o más disciplinas que interactúan, intervienen, se involucran, además consiste en el mayor grado de complejidad, difícil de alcanzar. La transdisciplina ocurre cuando se intercambian leyes, categorías, métodos, teorías y demás elementos de las disciplinas sin que se modifiquen las mismas. Se toman prestados elementos de otras disciplinas, hay un traspaso, una vinculación de explicaciones. A este respecto, es importante tener claro que la transversalidad de la educación ambiental tiene como finalidad crear conciencia sobre:

(...) la naturaleza, su estado, composición, formas de vida, entre otros; por consiguiente, lograr la formación de mejores seres humanos, a través de la inclusión de valores medioambientales dentro de los contenidos curriculares que se deben ejercer y fortalecer por las instituciones educativas en sus programas educacionales, es por ello que, la educación ambiental para Espinoza (2019), debe ser asumida en dos vertientes, el medio ambiente como medio educativo y como objeto de estudio (Campoverde y otros, 2020, p. 75).

Recapitulando, la realidad se inscribe en un proceso que incluye una lenta y compleja construcción conceptual que abarca expresiones, “diferentes perspectivas, prácticas investigativas, intervención social y su involucramiento en temas de educación ambiental” (Gaudiano y Arias, 2015, p. 17). La necesidad de comprender y mejorar la relación sociedad-naturaleza constantemente lleva a articular labores investigativas y prácticas pedagógicas como en el caso de la UACM que con un poco más de dos décadas de su fundación no es indiferente y contempla en su proyecto educativo diversidad de enfoques y perspectivas que dan un valor específico al pensamiento crítico y humanístico que promueve. El proyecto educativo de la UACM atiende el contexto de diferencias y se esfuerza por integrar propuestas y decisiones (UACM, 2014). El aprendizaje forma parte de un hecho permanente y como respuesta frente a un mundo complejo, diverso, en constante cambio y competitividad.

Se repasa que la educación es un proceso vinculado con prácticas formativas que incluye a todas las áreas de la agenda y exhorta a los gobiernos a reconocer que sin educación es imposible transitar hacia la transformación. La perspectiva ambiental no es una ciencia más, sino la profunda reformulación de los métodos científicos con el fin de lograr un manejo equilibrado del mundo natural. La educación ambiental es un campo que estudia las relaciones entre las formaciones sociales y los ecosistemas, por eso su importancia.

La educación ambiental reclama la producción de un saber ambiental que cuestione las distintas disciplinas, generando nuevos conocimientos, nuevas maneras de interpretación; además de la comprensión de la realidad, al replantearse la responsabilidad social y la complejidad del presente y futuro planetario (Daniel Luzzi citado por Mora, 2009, p. 26).

Lo cierto es que en la actualidad las iniciativas para detener la crisis ambiental aumentan, aunque con lentitud, pero contribuyen por mucho a un cambio de conciencias que involucran a la sociedad desde pequeñas acciones orientadas a salvaguardar el medio ambiente. En este sentido, es imprescindible avanzar en el saber de los sistemas naturales y de los límites de su fragilidad, como bien dice Ángel Maya “el problema ambiental es responsabilidad de todos”, aunque no se asuma con la misma intensidad o compromiso (Maya, 2013, p.18). Por eso, la

investigación reitera la importancia de la educación ambiental en el nivel superior con relación a prácticas pedagógicas que tomen en cuenta la mirada transversal en el encuentro con otras disciplinas para el abordaje de la crisis ambiental.

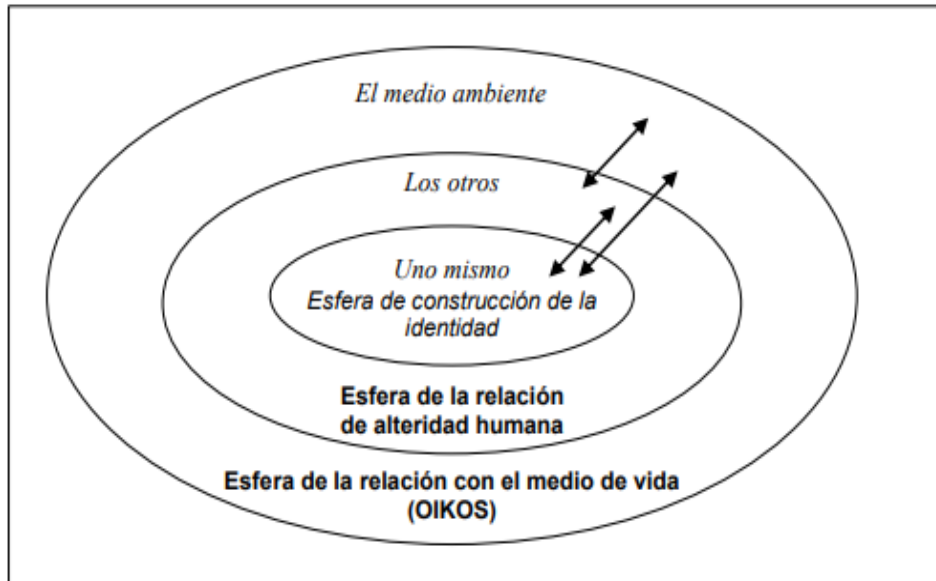
La educación ambiental abona a la reflexión, a la creatividad y a la corresponsabilidad que posibilita el trabajo colectivo en equidad y en igualdad de circunstancias entre los seres humanos. No sólo aporta a la construcción de medidas o proyectos que encaminen a la recuperación del medio ambiente, también involucra visibilizar cuestiones sociales como el hacer y la participación de todos, hombres y mujeres.

De acuerdo con Sauvé (2003), “la educaci3n ambiental es una compleja dimensi3n de la educaci3n global, caracterizada por una gran diversidad de teorías y de prácticas que abordan desde diferentes puntos de vista la concepci3n de educaci3n, de medio ambiente, de desarrollo social y de educaci3n ambiental” (p.3). En ese planteamiento, la educaci3n ambiental orienta sus esfuerzos de comprensi3n y acci3n desde una triple problemática (ambiental, social y educativa) y su objetivo es la relaci3n del ser humano con el medio ambiente.

En este estudio la UACM responde a esa triple relaci3n al ser una instituci3n social que se inscribe en “la organizaci3n de un conjunto de acuerdos sobre la educaci3n/formaci3n en relaci3n a sus más altos estándares, legitimados por la sociedad, en cuyos linderos se juega la posibilidad de hacer comprensibles y válidas las acciones e interacciones de sus actores” (Peña, Gamboa y Aloiso, 2015, p.123). Cada encuentro busca aportar en el otro una enseñanza, agregar un valor a lo ya definido, en un proceso de formaci3n donde se interpela, interpreta y se discute la teoría y práctica del conocimiento para lograr el pensamiento crítico.

La labor de la universidad no sucede en el vacío, no sucede en la neutralidad, sino en la interacci3n que se da entre el contexto y las relaciones. Y por supuesto con el medio ambiente. Para representaci3n de esto, se rescata el siguiente cuadro, que muestra el espacio donde se aborda la educaci3n ambiental, que est  ligado al desarrollo básico de las personas (esfera 1, Uno mismo).

Figura 17. Las tres esferas interrelacionadas del desarrollo personal y social



Fuente: Figura recuperada de Sauvé, (1999, p.9).

Sauvé (1999) manifiesta que la figura de las esferas ayuda a representar las interrelaciones que se dan en el ámbito educativo ambiental, el cual se muestra multidimensional. La educación ambiental es una dimensión fundamental de la educación; no es elemento de segundo orden, ni subsidiario o instrumental. La educación ambiental tiene lugar y aporte en otras dimensiones de la educación, su marco ético, sus enfoques pedagógicos y similares demandas son relevantes en “la sociedad educativa”, la hacen indispensable en la educación formal. Asimismo, sus convicciones e ideas se hacen necesarias para la vida, por eso, se piensa más en la formación de seres humanos y no de profesionistas. Situación que podemos interpretar en la vinculación de la tercera esfera con la primera.

Esta tercera esfera trata acerca de las relaciones con los otros, los seres vivos y con elementos biofísicos y fenómenos de los ecosistemas, ya sean de origen natural, antrópico o una combinación de ambos (que son más comunes, debido a que la naturaleza y la cultura se entremezclan dentro de las realidades ambientales). En esta esfera de interacción se desarrolla en la persona el sentido de ser parte de un patrón global de vida. Aquí hallamos la integración de la educación ecológica y la educación económica, ambas ligadas con las relaciones de la persona y de la sociedad con la “casa” –

oikos—. La educación ecológica ayuda a conocer y comprender nuestra “casa” y a encontrar dentro de ella un “nicho” apropiado (p.9).

### **a) Revisión teórica de los conceptos clave**

Los diferentes puntos de vista de la investigación se orientan en la educación crítica, por lo sustancial de esta corriente de pensamiento que conduce a la pedagogía crítica, por ser un paradigma que expresa que el sistema educativo robustece la forma crítica en las maneras de construcción de determinado conocimiento. La educación crítica se orienta a la construcción de un conocimiento que busca convertirse en una fuerza social que orienta la transformación (Ramírez, 2008). Tal énfasis apoya la idea de que el conocimiento puede movilizar las acciones del ser humano cuando comprende su realidad. En estas circunstancias la educación tiene gran alcance, su manifestación propicia el re-existir de la humanidad en favor del *bienestar común*.

Incluir la educación ambiental en la educación social, responde a la necesidad de acercar a las personas con las problemáticas actuales y hacerlas conscientes de la realidad para que sean capaces de generar alternativas frente a los desafíos. Este tipo de educación se afana por una formación integral que active en los educandos el análisis con criterio para romper con el pensamiento reduccionista. El caso de la UACM es una forma de analizar “la educación ambiental en el ámbito social que consiste en reflexionar sobre como el entorno influye en los procesos de acceso individual a la cultura y también de cómo los individuos, dentro de una sociedad, influyen en el medio en que se desenvuelven al mismo tiempo que están influidos por éste” (Esteban y Amador, 2017). Explicación que destaca la interacción entre las personas y su contexto, lógica que puede conducir a la relación causa-efecto. El conocimiento ambiental sería la causa que tiene como efecto nuevos comportamientos, planteamientos y conocimientos.

Este apartado es el soporte para el análisis y las reflexiones. Aquí el eje educativo es prioritario para establecer los conceptos básicos para orientar el trabajo, también, es fundamental para crear los lazos entre la educación y la educación ambiental. A tal efecto, se postulan algunos de los conceptos que se

retoman para el estudio, tales como: educación, educación ambiental, educación formal, pedagogía, sustentabilidad, interdisciplina, transversalidad, entre otros.

- Educación: como se ha mencionado en todo el documento es central y su significado se retoma de diversos autores debido a su complejidad. A utilidad de la investigación aproximo su significado conforme al postulado de Fullat (1988), quien indica que la educación es un hecho, o dato, que consiste en la alteración, en "ser-lo-otro" --lo social--, estimada como posibilidad, o valor propuesto. Acorde a esto, radica en ensimismamiento, en "ser-si-mismo" (p.113) en la aventura de reconocerse.

La educación tiene diversos ángulos y aspectos, uno de ellos sitúa lo educacional como objeto de estudio de los hombres de ciencia. Otra forma es retomarla como objeto de reflexión de los metafísicos. Según las palabras del mismo Fullat (1988) "para que el educando pueda ser en sí mismo, aunque sólo sea a modo de ensayo jamás logrado, hay que ayudarlo para que se libere de las programaciones genética y social --en la medida de lo posible, por poco que sea-- a fin de ser libre para él mismo y para los prójimos" (p. 113).

La educación actual intenta erradicar y en su lugar sostener una educación enfocada en aprender a aprender donde confluya el diálogo, donde "nadie educa a nadie, tampoco nadie se educa a sí mismo, los sujetos se educan en comunión y el mundo es el mediador" (Freire, 1970), porque sus desafíos plantean búsquedas para el bienestar común y la plenitud del ser humano que como lo señala Kant, estimule el ser para explotar todos sus talentos: "el fin de la educación es el de desarrollar todas las facultades humanas. Llevar hasta el punto más alto que pueda ser alcanzado todas las fuerzas que anidamos en nuestro interior, realizarlas lo más completamente posible, pero sin que lleguen a dañarse entre sí" (Kant, citado por Durkheim, 2013, p. 50).

Para esta investigación, la educación debe entenderse como un proceso histórico-social-cultural y tecnológico que involucra un intercambio de información, de experiencias y saberes, sentimientos, sensaciones, conocimientos, actitudes, afectividades, talentos y valores. Además de ser multideterminada y multirreferencial "por todas las referencias que confrontan la

multidimensionalidad y la complejidad de los sujetos y del objeto” (Carillo y Reyes, 2009, p.21). Esto quiere decir que la educación involucra un conjunto de acciones que contribuyen a que el ser humano se desenvuelva en su contexto mediante el desarrollo de habilidades como la crítica, la reflexión y el aprendizaje que no se generan de manera automática y son continuos en toda la vida.

La educación puede impulsar la transformación y construcción de sociedades más justas, igualitarias y equitativas para todos. Rousseau (1975), menciona que la educación es el procedimiento por el que se da al ser humano todo lo que no tiene al nacer y necesita para la vida “a las plantas las endereza el cultivo a los seres humanos la educación” (p.9). Con todos estos atributos, la educación sugiere amplio alcance que en mucho dependen del contexto, de la época y del arduo trabajo intelectual que hay alrededor del término educación, mismo que también sugiere una evolución. En la actualidad, la educación como concepto alcanza para pretender una sociedad más equitativa en la que impere la libertad, igualdad y fraternidad.

En esa línea, la UACM se interesa por formar profesionales comprometidos socialmente y con capacidad de análisis para el desarrollo común. Por eso, retoma la frase de Publio Terencio “nada humano me es ajeno” que se convierte en el lema oficial de la institución (Vázquez, 2012, p. 34-35). Resulta congruente que las instituciones de educación superior integren en su proyecto educativo ejes temáticos de estudio ambiental. La UACM ofrece una Licenciatura en Ciencias Ambientales y una Maestría en Educación Ambiental, al mismo tiempo ofrece programas, eventos, conferencias y seminarios distribuidos en distintos espacios de su oferta educativa.

El análisis se analiza para hacer conciencia de la labor educativa que se hace en las instituciones públicas de nivel superior en torno de la educación ambiental. En estos márgenes, las instituciones de educación superior tienen un papel importante en la sociedad. Son agentes para la transformación social, porque la sociedad actual vive al límite, está en crisis y no sólo en sus

estructuras, “sino también en sus modelos de pensamiento, en la forma en que los saberes se construyen y se instauran” (Novo, 2005, p.142).

- Educación ambiental: es un proceso educativo que tiene como objetivo principal promover la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades necesarias para comprender, valorar y cuidar el medio ambiente. Se centra en desarrollar la conciencia crítica sobre los problemas ambientales y proporcionar herramientas que ayuden a tomar decisiones responsables e informadas para la protección y conservación del entorno natural. La educación ambiental se interesa en las relaciones e interacciones del ser humano con la naturaleza, con la sociedad y con su propia ubicación en el mundo, consiste en un enfoque del ambiente como una construcción compleja y de múltiples dimensiones, plantea un abordaje interdisciplinario, contextualizado, integral, articulador y participativo (Maciel y Manríquez, 2015, p.3). La educación ambiental es propuesta de acción y reacción ante los apremios del contexto. Es fuente creadora, reproductora y capacitadora para sembrar la semilla del cambio.

La educación ambiental (EA) se considera una de las claves más importantes para avanzar hacia la sostenibilidad y para prevenir la extinción de especies faunísticas, en la corriente conductista de la EA, se argumenta que el propósito es cambiar las actitudes y conductas humanas hacia los ecosistemas y animales silvestres. El conocimiento de la historia natural de las especies y el aprecio de la protección ecológica son enseñanzas que predominan en los programas educativos (Vargas, 2001, p.9).

En esta proporción, la educación puede crear las condiciones necesarias para establecer la transformación ante la necesidad de comprender y mejorar la relación entre sociedad y naturaleza, para habitar el mundo con estilos de vida más sustentables. La realidad requiere de una nueva construcción conceptual que se extienda al *pluriverso*, hacia expresiones sociales de diferentes perspectivas, prácticas investigativas, intervención social y su involucramiento en temas de educación ambiental (Gaudiano y Arias, 2015, p 17). La educación en su sentido positivo personifica la promesa del cambio.

La Maestría en Educación Ambiental de la UACM está pensada para contribuir en la construcción de una cultura socioambiental congruente. La maestría se preocupa por la formación de educadores capaces y comprometidos con el sustento de la vida, alrededor de relaciones más saludables entre el ser humano con la naturaleza, la sociedad y el lugar que corresponde en el mundo. Por lo mismo, “la maestría pone énfasis en el desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo y propositivo, resultado de una visión sistémica y de la complejidad ambiental, que contribuya a generar reflexiones y prácticas educativas orientadas a mejorar las condiciones ambientales en los espacios sociales e institucionales donde se lleven a cabo” (MAEA, 2022).

Se agrega que no podemos tener calidad en la educación ambiental sin equidad humana, se hace forzosa la equidad de ambos elementos para obtener soluciones con raíces que fortalezcan la armonía entre el ser humano y lo natural. La educación ambiental viene a cambiar el rumbo de lo que hasta ahora se reconoce como educación, pues integra un proceso crítico social que vincula la cuestión racial y de clase con aspectos de la sustentabilidad ambiental. Muchos educadores ambientales y expertos identifican en este proceso crítico un elemento importante de la educación ambiental (Agyeman, 1999 citado por Hesselink y otros, 2000).

(...) Es claro que la educación ambiental trasciende los límites de la educación formal... Los comentarios y las asociaciones de profesionales, así como el sector voluntario, tienen papeles vitales en continuar la capacitación y la educación ambiental. El desarrollo sustentable incluye a la sociedad en su conjunto (bgpsd, 1995, p.6).

- Interdisciplina: es necesaria por el carácter multirreferencial y complejo de los problemas ambientales. Sus recursos sirven para contrarrestar el fuerte mecanicismo y esencialismo mediante los cuales se estudian los fenómenos y procesos ambientales. Este pensamiento permite recuperar la compleja realidad, sin la visión mecánica e inmediateista.

Su aporte es de gran alcance, conjunta saberes y disciplinas para analizar los impactos ocurridos a resultas de la acción humana sobre el ambiente. Esta corriente trata de crear en las investigaciones una realidad total. Sus principales obstáculos son el cómo fragmentar la realidad en un estudio, ya que es una

condición en toda investigación. El reto está en hacerlo sin desnaturalizar el fragmento de la realidad, conservar la esencia de los problemas y reconocer todos los ángulos (González y Foladori, 2001, p.33).

- Ética: en la educación ambiental como en la vida es necesario moverse con esta palabra que marca los límites que el ser humano debe tomar en cuenta para desarrollarse y actuar en el mundo. La ética está en constante movimiento, se plantea como un requisito indiscutible para una relación más armónica con la naturaleza y la sociedad, a veces bajo los términos de cosmovisión, o de una nueva conciencia ecológica (González y Foladori, 2001, p. 33).

#### **b) La complejidad ambiental en relación con la construcción del conocimiento**

El paradigma de la complejidad aproxima una nueva forma de leer y pensar la realidad, procura el conocimiento de la pluralidad y lo particular. Plantea un conocimiento holístico que reconoce lo autónomo del ser humano, pero también su dependencia con el medio, observación valiosa en el campo de lo ambiental por proponer otras perspectivas, rutas y propuestas al cambio.

En síntesis, la complejidad ambiental corresponde a una racionalidad ambiental que pretende conservar la vida, lo principal es atender la crisis ambiental. En esta dinámica, resignificar el mundo es vital en el reencuentro del ser humano-naturaleza. Encontrar al otro y abrirse al diálogo de saberes es dar oportunidad a reconfigurar el ser, reconstruir identidades y formar nuevos seres humanos que se guíen por el principio de responsabilidad, ética y justicia en la reapropiación social del mundo y de la naturaleza. La complejidad ambiental es un intento más de notable provecho, que llama a superar la modernidad “una vez conocidas sus bondades y también sus debilidades, una vez que hemos gozado con sus sueños y sufrido con sus monstruos” (Marcos 2020, p. 33) es tiempo de dejarlo atrás.

## 2.2 Perspectiva de género

Al estar frente al deterioro ambiental se busca la protección, la preservación y el mejor manejo de la base ecológica. Esto constituye uno de los mayores desafíos de la humanidad (Arellano, 2003, p. 79). Es impostergable el aprendizaje sobre el medio ambiente que debe considerar la concepción teórica-metodológica y o/ empírica de la perspectiva de género en la educación ambiental sin subestimar ni menospreciar su aporte. La idea es apuntar a una nueva agenda que incluya de manera real la participación de todos, tanto hombres como mujeres.

Situados en ese argumento, algunas concreciones son vitales. El *género* (término derivado del inglés *gender*) como un concepto taxonómico de utilidad para clasificar especie, tipo o clase, “como conjunto de personas con un sexo común se habla de las mujeres y los hombres como género femenino y género masculino” (Lamas, 2000, p. 2). La diferencia que resulta de esa sexualización se produce culturalmente y se asume a través de una simbolización específica. Bourdieu (2000) habla del género como *habitus* en la explicación de la construcción cultural de la masculinidad y la feminidad, asociadas a lo que él llama *la eternización relativa de las estructuras de la división sexual* (p. 3). Paralelamente, el género es una categoría que sirve como objeto práctico y empírico de investigación. Se filtran a través del género una serie de prácticas culturales y referencias comunes manifiestas en la discriminación por sexo, la segmentación del trabajo y en una cadena de prohibiciones, reglamentaciones y dominaciones.

Para una mayor comprensión de la perspectiva de género es importante señalar que significa género. Para esto, se aproxima el trabajo de Martha Lamas, quien menciona en su obra *Cuerpo, sexo y política* (2014) que las personas somos iguales como seres humanos pero diferentes como sexos. Esta diferencia sexual entre las personas produce las diferencias que se observan en los comportamientos y emociones. Sin embargo, la conducta no proviene de la diferencia sexual, sino de cómo simbolizamos esa diferencia conocida como género.

Lamas (2014) hace referencia a la simbolización que otorga significados de manera arbitraria a algo. Es decir, simbolizar es la construcción de sentido (cognoscitiva), una actividad psíquica y de elaboración emocional (subjetiva). Por lo

tanto, se refiere con simbolización al conjunto de creencias, imaginarios, representaciones, normas, atribuciones, narrativas, discursos sobre “lo propio” de los hombres y “lo propio” de las mujeres. A este sistema de representaciones se le denomina género, “una simbolización cultural que tiene efectos en la psique humana y que permite captar el proceso de construcción de sentido y significado en los seres humanos, una construcción tridimensional: bio, psico, sociocultural de la diversidad sexual. Lo biológico (sexo), lo psíquico (inconsciente) y la mente (social)” (p. 11).

La perspectiva de género es una metodología que integra un conjunto de mecanismos que sirven para identificar y cuestionar la desigualdad en razón de género. Al mismo tiempo, esta herramienta muestra que las diferencias entre hombres y mujeres suceden por una determinación cultural y que, por ello, la situación debe modificarse al no ser naturalmente definida, sino resultado de una construcción cultural. La perspectiva de género permite emprender acciones para crear condiciones de cambio, en el campo del desarrollo socioambiental constituye un camino para superar el androcentrismo e incluir la participación y las experiencias de vida de las mujeres en la construcción de conocimiento “en pie de la igualdad” (Limón y Solís, 2014, p. 44).

Fue en la década de los 80s que comenzaron los estudios de relaciones de género. Esta categoría se convierte en agente activo de cambio, desarrollo y lucha. A partir de ese momento la mujer y sus estigmas aportaron material teórico y metodológico para trazar un nuevo funcionamiento social: mujer y hombre en el mismo plano, aunque de naturaleza distinta, se traspasa la naturaleza del sexo. La disposición habitual del lugar de las mujeres se transformó a través de un complejo proceso de aprendizaje individual y social (Colombara, 2006). La perspectiva de género ayuda a comprender que la realidad no está determinada biológicamente y que por ello debe modificarse hacia mejores esquemas inclusivos. La integración de la perspectiva de género en la educación ambiental enmarca un avance a nivel de complejidad hacia el cambio social (Limón y Solís, 2014).

Conceptualmente, el género es una categoría social que sostiene el análisis de partida de la división básica entre lo femenino y lo masculino. Marta Lamas (2000) explica que desde la más arcaica división/repartición sexual del trabajo, esa

dicotomía distingue a las mujeres como madres, las que gestan a los hijos hasta el parto, luego los cuidan. Lo femenino entendido como lo maternal, lo hogareño, lo privado, lo que debe protegerse e incluso lo débil. Lo femenino en contraposición de lo masculino, lo público, lo fuerte. Lo femenino y lo masculino como dos fuerzas contrapuestas, pero complementarias (como la filosofía china del *yin y yang*). Alrededor del género, circulan los roles -lo propio de mujer y lo propio del hombre- y los estereotipos como *atributos naturales*-pero no lo son.

El género asumido en el paraguas de la herencia cultural más primitiva, con todo un discurso de normas y prescripciones rígidas, las cuales condicionan los comportamientos y restringen o reprimen las potencialidades humanas. Por eso, el factor de género tiene que estar presente en la planificación, en el manejo de los recursos ambientales y en el análisis de la situación social de mujeres y hombres que tiene un impacto diferencial en cuanto a su inserción económica y en los espacios de decisión (Arellano, 2003).

A través del concepto de género es posible comprender que esas características son socialmente construidas, por lo tanto, las diferencias socioculturales entre lo masculino y lo femenino no son un destino determinado biológicamente, sino algo que se construye socialmente. Se habla de que las identidades femeninas o masculinas se construyen por la crianza y la socialización, no por el sexo, lo biológico. Las diferencias que derivan de esa construcción son también, una construcción de carácter social. Aquí, es donde encuentra lugar la perspectiva de género. La desigualdad por el género tiene sus muchas caras, históricamente definidas en los contornos socioculturales que despliegan el correlato salarial, la diferencia de trato, las formas de discriminación, las exclusiones y las violencias (Lamas, 2000).

Cuando se habla de la perspectiva de género, se hace hincapié a aquel marco conceptual inherente a una serie de mecanismos (programas, cursos, seminarios, eventos, protocolos, legislaciones, etc.) que son de utilidad para analizar la realidad y para actuar sobre las diferencias establecidas por los factores de género, esas diferencias generalmente tratan de la desigualdad, la discriminación y la exclusión de las mujeres (CONAVIM, 2018).

Ese punto trata de que el “el género no es un tema separado, es un enfoque que enriquece el diagnóstico de una situación, visualiza inequidades entre hombres y mujeres y abre caminos para su superación” (Méndez y Pacheco, 1999, p. 8). Las diferencias entre hombres y mujeres tienen que trabajarse de manera progresiva para promover y proteger los derechos humanos a los cuales las mujeres deberían tener acceso tanto en el ámbito privado como público. Con esa intención, “la equidad de género es intensamente democratizante, construye poder social para el desarrollo y, por lo tanto, es inherente a cualquier objetivo humano superior, como la lucha contra la pobreza o cualquier otro que nuestra conciencia demanda” (p. 8).

La perspectiva de género implica reconocer que la diferencia sexual es una cosa y que las atribuciones asociadas a esa diferencia son otra. El imaginario o simbolización sobre lo masculino y lo femenino -ideas, creencias, narrativas, representaciones- son prescripciones sociales construidas con fundamento en esa diferencia sexual que constituye la base de la estructura social. En palabras de Marta Lamas (2000), la diferencia anatómica de carácter biológico es una diferencia sustantiva con efectos en el destino de las personas. Desde la disparidad de las funciones biológicas de lo femenino y lo masculino se presuponen erróneamente estereotipos y una cadena de características –morales, intelectuales, psíquicas–. Si bien, el status femenino varía de cultura en cultura, lo que parece inmutable es la subordinación de las mujeres.

Es importante tratar con mesura la categoría de la perspectiva de género, porque incluir a las mujeres en los espacios sociales y productivos no necesariamente significa que haya igualdad, puede tratarse de un espejismo y no de una realidad. No obstante, la perspectiva de género admite la creación de nuevos contenidos de socialización frente a la necesidad de mayores equilibrios. En México, *La Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres (2018)*, plantea que el empleo real de esta perspectiva puede llevarse a cabo con las siguientes acciones de arranque:

Redistribución equitativa de las actividades entre los sexos (en las esferas de lo público y privado).

Justa valoración de los distintos trabajos que realizan mujeres y hombres, especialmente en lo referente a la crianza de las hijas e hijos, el cuidado de los enfermos y las tareas domésticas.

Modificación de las estructuras sociales, los mecanismos, las reglas, prácticas y valores que reproducen la desigualdad.

El fortalecimiento del poder de gestión y decisión de las mujeres (CONAVIM, 2018).

El enfoque de la perspectiva de género existe para cuestionar los estereotipos que han sido inculcados socialmente, en su lugar permite analizar las diferencias y la situación de hombres y mujeres para modificar patrones en tanto que no son determinados “naturalmente”, sino son construcciones sociales. Entonces, si se pretende una mejor definición de aprendizajes y competencias con equilibrios teóricos y prácticos es necesaria la transversalización de la perspectiva de género en todos los ámbitos sociales, siendo el académico un espacio de oportunidad para impulsar el marco de la perspectiva de género.

### **Sexo y Género: principales diferencias**

Sexo	Género
<ul style="list-style-type: none"><li>• Son las características físicas de tipo biológico con las que se nace, atribuidas por los genes.</li><li>• Establece diferencias biológicas y físicas entre hombres y mujeres</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es una construcción socialmente construida y aprendida. Esa construcción es susceptible de cambios asociados al recorrido histórico y al contexto. El género es aprendido y puede cambiarse.</li><li>• El género obedece a una construcción subjetiva y social que se configura históricamente en correspondencia con lo social, lo político y con la cultura.</li><li>• Comprende un conjunto de ideas culturales e ideológicas asumidas socialmente.</li><li>• Conlleva una representación social con estereotipos, roles y tareas que se esperan</li></ul>

	sean cumplidas, porque simbolizan “lo propio del género” o lo que es lo mismo, lo que concierne a cada sexo, hombre y mujer.
--	--

Fuente: construcción propia con base en Tarrés (2013) y Espinosa Contla (2022).

La importancia que se ha concedido al sexo reside en la encomienda que le es atribuida para determinar la identidad y el comportamiento de lo masculino y lo femenino. La perspectiva de género establece que una cosa es la diferencia sexual y otra cosa son “las atribuciones, ideas, representaciones y prescripciones sociales que se construyen tomando como referencia la diferencia sexual” establecida por lo biológico y que deja en desventaja a las mujeres. La perspectiva de género se ha fortalecido por el feminismo y por los movimientos de mujeres en su camino por erradicar las desigualdades entre hombres y mujeres (Espinosa, 2022, p. 114).

Por lo tanto, la perspectiva de género constituye una visión crítica y una alternativa de actuación sobre el orden de los géneros y los problemas sociales. La perspectiva de género no sólo trata de problemas de mujeres, hace referencia a los hombres en cuanto expectativas y oportunidades para ambos sexos. La perspectiva de género hace hincapié en la importancia de abordarla en todos los ámbitos de la estructura social, pues es una herramienta metodológica al servicio de la igualdad y la equidad, al mismo tiempo permite otros contenidos que cuestionan los estereotipos y plantean otras posibilidades para dar tratamiento a la desigualdad e injusticia que prevalece en la vida cotidiana y en la vida social. La perspectiva de género plantea igualdad de oportunidades, derechos y responsabilidades para hombres y mujeres (Espinosa, 2022).

## Principales representantes de la perspectiva de género

Autoras	Principales Aportaciones
<b>Marcela Lagarde</b>	La perspectiva de género permite analizar y comprender las características que definen a las mujeres y a los hombres de manera específica, así como sus semejanzas y diferencias. Analiza las posibilidades vitales de las mujeres y los hombres: el sentido de sus vidas, sus expectativas y oportunidades, así como los conflictos institucionales y cotidianos que deben enfrentar y las maneras en que lo hacen.
<b>Martha Lamas</b>	“La perspectiva de género implica reconocer que una cosa es la diferencia sexual y otra cosa son las atribuciones, ideas, representaciones y prescripciones sociales que se construyen tomando como referencia a esa diferencia sexual” (p.4)
<b>Susana Gamba</b>	La perspectiva de género implica reconocer las relaciones de poder que se dan entre los géneros, en general favorables a los varones como grupo social y discriminatorias para las mujeres donde las relaciones de desigualdad entre los géneros tienen sus efectos de producción y reproducción de la discriminación
<b>Patricia Silva Rosales</b>	“La perspectiva de género implica visibilizar la condición de la mujer respecto al hombre, a fin de identificar lo que le impide desarrollar todas sus potencialidades y que se le valore dentro de la sociedad, implica también diseñar acciones que faciliten a las mujeres el acceso a las diferentes oportunidades que otorga la sociedad en condiciones de equidad, así como crear las condiciones y mecanismos necesarios para la igualdad de oportunidades.” (p.15)

Fuente: cuadro recuperado del artículo de Elianary Espinosa Contla (2022), *Aproximaciones a los fundamentos teóricos de la perspectiva de género* (p.116).

De acuerdo con la información del cuadro anterior, la perspectiva de género es una categoría que requiere una mirada analítica y una revisión exhaustiva de sus colindancias que tienen que ver con las dimensiones del espacio, el entorno social, la cultura, las relaciones, las ideologías, las creencias y las características contextuales. Comprender esas dimensiones que fluctúan en la perspectiva de género ayuda a construir mejores sociedades con reglas y valores que permitan mejores procesos sociales y culturales. Ese encuadre permite aprendizajes y desarrollos de políticas de igualdad de trato y oportunidades hacia garantizar la

inserción de las mujeres en todos los ámbitos sociales para su desarrollo profesional y desenvolvimiento político. Se insiste, es sustancial retomar la perspectiva de género, trabajarla arduamente e incorporarla en los espacios clave para contrarrestar el trato desigual. Se considera fundamental sensibilizar los espacios de la vida cotidiana -familia, instituciones, escuela y el ámbito laboral principalmente-para avanzar hacia mayores márgenes de igualdad, una forma de hacer esa sensibilización es mediante la perspectiva de género.

### **2.3 Acercamiento a la noción de la experiencia y experiencia educativa**

Esta investigación retoma la experiencia como punto central de análisis. En esa lógica, los postulados de Jorge Larrosa (2006) son de valor para exponer qué significa “experiencia” y su relación con la educación. El autor argumenta que la experiencia “es eso que me pasa” (p. 88) y me transforma, algo que supone un acontecimiento que cambia la forma en que percibimos el mundo, razón por la cual se analiza la experiencia de las mujeres ex-alumnas de la Maestría en Educación Ambiental para profundizar en su proceso de formación académica y comprender el impacto de la experiencia educativa en sus vidas.

Bajo el razonamiento de Larrosa (2006) la experiencia tiene lugar en la persona que lo vive, es decir “algo que me pasa a mí, en mí”. La experiencia encuentra sitio en el “yo” que sufre una transformación a causa de la exterioridad del acontecimiento, que se advierte como lo ajeno (p. 89). Los planteamientos del autor, explican que la experiencia “difiere de lo que pasa, ya que, actualmente a nuestro alrededor pasan muchas cosas (libros, obras de arte, acontecimientos), sin embargo, la experiencia radica en la formación o transformación que esos acontecimientos tienen en mí y en la manera como yo respondo a ellos” (Fajardo, 2021, p. 40). De modo que no hay experiencia sin el suceso, sin la aparición de otro: sin lo extraño.

La experiencia es un saber lleno de subjetividades, un movimiento de ida que supone la salida de uno mismo al encuentro con el exterior, con el acontecimiento, “y un movimiento de vuelta porque la experiencia supone que el acontecimiento me afecta a mí, que tiene efectos en mí, en que yo soy, en que yo

pienso, en que yo siento, en que yo sé, en que yo quiero, etcétera” (Larrosa, 2006, p. 90). Por eso, en este estudio se entiende por experiencia aquello que resulta y se produce de la vivencia, de lo que nos pasa y afecta en diferentes modos.

La experiencia desde “una perspectiva etimológica indica que “ex” quiere decir exterior, hacía fuera, pero “per” de raíz indoeuropea tiene relación con travesía, pasaje, camino, viaje, y la experiencia es el pasaje de la existencia” (Lara, 2011, p.166, citado por Fajardo, 2021, p. 40). En esta razón, recuperar las experiencias de las alumnas del posgrado significa un pasaje del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Maestría en Educación Ambiental.

Como ya se ha dicho, la experiencia tiene lugar en el sujeto que advierte un evento, lo cual “significa salir hacia fuera y pasar a través” (Larrosa, 2023, p.33). Ese salir deja rastro en el sujeto, le agrega saber, le permite tener memorias y transformarse. Es importante destacar que las personas pueden vivir un mismo acontecimiento y generar diferentes experiencias. En el caso de estudio el análisis recae en los testimonios de ex-alumnas con características sociodemográficas distintas. Esto plantea experiencias individuales sobre un proceso de formación en colectivo. Como lo explica el principio de la subjetividad<sup>4</sup> “no hay experiencia general, que no hay experiencia de nadie, que la experiencia es siempre experiencia de alguien o, dicho de otro modo, que la experiencia es, para cada cual, la suya, que cada uno hace o padece su propia experiencia, y eso de un modo único, singular, particular, propio” (Larrosa, 2009, p. 4). Sin embargo, en las experiencias también hay coincidencias, puntos de encuentro, la narración de la realidad en apego a lo vivido.

Para sumar en la comprensión de la experiencia se distingue sus principios: el primero es el de exterioridad, alteridad y alienación (consideran a la experiencia como un acontecimiento exterior, ajeno); el segundo es el principio de subjetividad, reflexividad y transformación (la experiencia tiene lugar en el yo, en el sujeto

---

<sup>4</sup> Se llamó así, porque “el lugar de la experiencia es el sujeto o, dicho de otro modo, porque la experiencia es siempre subjetiva. Pero se trata de un sujeto que es capaz de dejar que algo le pase, es decir, que algo le pase en sus palabras, en sus ideas, en sus sentimientos, en sus representaciones, etcétera. Se trata, por consiguiente, de un sujeto abierto, sensible, vulnerable, expuesto”. (Larrosa, 2006, p. 89).

sensible y abierto a su propia transformación); el tercero es el pasaje y pasión ( la experiencia es un recorrido, un pasaje, el sujeto de la experiencia es un territorio de paso en el que algo pasa y deja huella en él, “pasión”); el cuarto es la singularidad, irrepitibilidad y pluralidad (el sujeto vive, piensa, siente y relata el hecho de forma única. Cada sujeto vive la experiencia de maneras diferentes y eso hace a las experiencias plurales. Se considera que en la experiencia no hay repetición, hay diferencia, porque es irrepitible aún con el mismo acontecimiento). El quinto, la incertidumbre y libertad (la experiencia no puede ser anticipada) y el sexto, el principio de finitud, cuerpo y vida (la experiencia pasa en un tiempo y espacio determinado, contingente y finito, en un ser capaz de sentir, oír, mirar y hablar), (Fajardo 2021, p.43). De acuerdo a esos principios el sujeto de la experiencia es un ser receptivo, sensible y autónomo que vive una realidad que no anticipa.

En este estudio, el sujeto de la experiencia son las ex-alumnas de la Maestría en Educación Ambiental que pasaron por un proceso de formación académica (el acontecimiento) que transcurrió en un tiempo y espacio determinado 2021-2023 (tiempo finito), etapa que significó enfrentar el contexto pandémico. En esta idea, recuperar las experiencias de las ex-alumnas con la aplicación de las entrevistas abiertas para recoger sus testimonios otorga sentido a la investigación y a la educación ambiental al relatar situaciones e interacciones que se suscitaron y que en conjunto dan panorama del hacer de la MAEA. Como mencionan Contreras y Pérez Lara (2010), “la investigación busca aquel saber que ilumina el hacer, esto es, que vuelve sobre la experiencia para ganar más experiencia” (p.22). En este marco, recoger las vivencias (de su proceso de formación académica) de las ex-alumnas permite dialogar con la acción del posgrado, porque su experiencia educativa da sentido a la relación del hacer y el pensar, de la teoría y la práctica. Y pone en evidencia su relación inexorable.

El relato de la experiencia da cuenta de lo no pensado, abre espacio a la reflexión que proviene de la vivencia personal. En la educación ambiental, es necesario mantener la comunicación con las realidades particulares para aproximar la experiencia educativa. Mirar a la educación desde la figura de quien la vive y la experimenta es dar atención “a situaciones particulares, a la posibilidad de entrada

en la investigación de lo imprevisto y de la manera en que se le recibe por personas particulares son condiciones ineludibles” (Trujillo, 2014, p. 887). Conocer y dar seguimiento al proceso de formación académica, es dar apertura al crecimiento del campo (impulsar sus fortalezas y disminuir las interferencias). Se trata de acercar la educación ambiental como experiencia, estar al tanto del proceso enseñanza-aprendizaje desde los sujetos que la perciben, que estuvieron en el acontecimiento y cuya subjetividad e historia los hace tener diferentes experiencias.

En la investigación, la experiencia educativa ayuda a profundizar en las relaciones, en el encuentro con el otro. Su enfoque permite entrar en contacto “con un saber que nace en la experiencia y es fruto de lo vivido pensado, en el que no se pierde la unidad de la vida. De ahí que la educación pueda ser habitada como un encuentro sensible y amoroso junto a las criaturas” (Piussi, 2000, citado por Quiles, 2015, p. 19). En esta descripción, la experiencia educativa da posibilidad de descubrir las vivencias de la MAEA a través de los testimonios de las alumnas de la octava generación, desde sus observaciones, su sentir y su pensar.

El estudio que parte de la experiencia educativa, tiene marcos de referencia apropiables “por lo que se hace necesario hallar una voz propia que parta de la escucha” (Quiles, 2015, p. 19). En este caso de la escucha a las ex-alumnas para nutrir al estudio, “haciendo que la experiencia de investigación, no se convierta en una búsqueda de respuestas, sino en un modo de continuar pensando en lo educativo, en lo que ya es-o ya está-y en cómo, mediante ese cuidado, los procesos de enseñanza fructifican” (Quiles, 2015, p. 19). La investigación no se reduce a juzgar o comprobar, busca visibilizar en el relato de los hechos el hacer de la experiencia, busca profundizar en los espacios del acontecimiento, aproximar sus cualidades, reconocer sus relaciones.

En materia educativa la experiencia no puede obviarse, tiene que estar presente para que profesoras/es- alumnas/os como seres sensibles y abiertos sean capaces de relacionarse con el no-saber en intención de conocer sus áreas de oportunidad para mejorar su práctica. La experiencia en el campo educativo deja lo científico, lo objetivo y ajeno para profundizar en el sentido de las vivencias. Por eso, la experiencia en la investigación educativa es de valor, posibilita la

transformación de los sujetos y acontecimientos. Larrosa (2003) dice que “la experiencia se elabora en forma de relato y la materia prima del relato es la experiencia” (p.9). Y ese relato se logra con el acercamiento a la vivencia personal del sujeto, en la investigación esto se consigue con las entrevistas.

En este orden de ideas, la experiencia educativa es siempre experiencia de la relación y extrañeza del otro” (Contreras y Pérez de Lara, 2010, p. 18). Es un desarraigarse de la fijación metodológica que no acepta la experiencia como suficiente en una investigación científica por considerar que no tiene evidencia de las vivencias que sustentan la experiencia. Contreras y Pérez (2010) en el libro que compilaron: *Investigar la experiencia educativa*, señalan el papel relevador que tiene la experiencia en la educación. Entre sus señalamientos, posicionan a la experiencia educativa como el aceptar moverse en terrenos de incertidumbre y misterio, sin querer convertirlo en otra cosa. Subrayan que la investigación de la experiencia se arriesga por el saber, por el conocer qué pasa, por escuchar y aprender del descubrimiento de ese “no saber” que incita a pensar y no a recoger información. En la experiencia educativa, lo importante es lo pensado por el sujeto de la experiencia, lo que reflexiona de su vivencia. Aspectos que van más allá de lo empírico, la preocupación es explorar y desarrollar el saber para cuestionar, conocer y atender la realidad de la educación.

Durante un largo tiempo la investigación menospreció la experiencia, su participación no era grata en la vida académica al considerar que era un “obstáculo epistemológico” por no obedecer las reglas de las ciencias sociales. Situación que permutó con el desarrollo de las ciencias, la sociedad y sobre todo con “el cambio que ha provocado la entrada de las mujeres en los ámbitos públicos, académicos y profesionales y científicos, han puesto en evidencia la necesidad de considerar la experiencia, lo particular, temporal, subjetivo, y variable de las vivencias humanas, como algo por conocer, más allá de lo abstracto y universal” (Toulmin, 2001, citado por Contreras y Pérez de Lara, 2010, p. 18). La investigación en cercanía con la experiencia no pierde la unidad de vida de cada sujeto y la complejidad de cada situación.

Con lo descrito, se entiende que la experiencia en la educación apunta a lugares poco conocidos, a investigar las simplezas que alimentan lo importante, intenta rescatar el sentido de las experiencias en las prácticas y en las relaciones educativas. Para entrar en contacto con los detalles se señala que:

Lo que no se suele decir, hacer visible lo sutil pero sustancial de lo que sostiene la relación educativa, de lo que nos permite encontrar nuestro lugar en los espacios y relaciones educativas, de lo que permite reconocer el del otro o la otra, pero también abrirnos a los que nos cuestiona, explorar lo que no es fácilmente explorable cuando falla el mecanismo básico de la investigación más convencional (Contreras y Pérez de Lara, 2010, p.17).

En síntesis, hay que tener presente que la investigación que se acompaña de la experiencia se plantea una búsqueda, no un problema a solucionar, un re-buscar que profundiza en el misterio. Por último, la investigación que recupera la experiencia educativa se pregunta por los procesos educativos, presta atención a esas realidades, las interroga y trata de conservar el sentido de la experiencia vivida y la forma de dar cuenta de ella. En la educación la experiencia es relevante al permitir “configurar la personalidad, el carácter, la forma humana única; el saber de la experiencia ‘enseña a vivir humanamente’ dado que el saber de la experiencia otorga sentido y trasciende cualquier otra actividad” (Fajardo 2021, p.40). Cuestión que en la educación ambiental es primordial.

#### **2.4 Experiencia formativa: relación enseñanza aprendizaje en el campo ambiental**

Los tiempos convocan mejores procesos educativos que colaboren en la cimentación de un mundo más sustentable. La atención a la causa vuelve relevante investigar, analizar y reflexionar los aspectos comunes del proceso de aprendizaje para tener claridad sobre los fines, los contenidos y para detectar los ajustes necesarios y aquellos modelos didácticos obligatorios para la mejora de las prácticas (García, 2004).

En ese marco, la experiencia formativa en el campo de la educación ambiental se orienta al desarrollo de habilidades para la construcción de un pensamiento crítico que permita la identificación de un problema, su comprensión y el planteamiento de las posibles vías de solución o alternativas. El pensamiento

crítico ayuda en el abordaje de *situaciones problema* que funcionan como una estrategia para clarificar los aspectos conflictivos asociados a un determinado problema ambiental. Las *situaciones problema* se establecen como una herramienta pedagógica que promueve el análisis, la discusión, el trabajo colaborativo y la búsqueda de prácticas educativas enfocadas a establecer vías de acción para visibilizar o atender el problema (Flores, 2020).

Se procura optimizar la experiencia educativa en el campo ambiental con la finalidad de contribuir en el proceso pedagógico de enseñanza-aprendizaje y en la praxis posibilitar nuevos horizontes para la solución próxima o futura de los problemas sociales o ambientales. De acuerdo con Caride y Meira (2001), en el aspecto metodológico la educación ambiental recurre a diversas estrategias de trabajo: a) el aprendizaje basado en proyectos, problemas y en la elaboración y ubicación de situaciones problemas, b) el involucramiento de los estudiantes, c) las actividades extracurriculares y d) la problematización de las realidades ambientales para la creación de una conciencia crítica “promotora de modelos sociales y de estilos de vida alternativos, en los que la equidad y la justicia se constituyen como principios irrenunciables del quehacer pedagógico” (Caride, Meira, 2001, p. 187). En esa ruta, surgen nuevos perfiles en la educación ambiental y en los sistemas formativos, resultado de la “innovación pedagógica y del inconformismo creador ante los retos”, de la reconceptualización institucional en la educación y la cultura (p. 26).

Escenario que suscita un amplio abanico de educaciones que colocan a la educación ambiental más explícita en su responsabilidad educativa. La educación ambiental se inserta en todos los ámbitos de la educación formal, informal y no formal, una educación académica, institucional, comunitaria, social, para adultos, jóvenes, niños-niñas, para hombres y mujeres. Habrá que decir, para algunos autores no tiene sentido hablar de educación formal y no formal, porque se desestima o minimiza uno de los términos. Otros, subrayan la importancia de incorporar la educación ambiental en todos los ámbitos o contextos educativos y procurar la colaboración interdisciplinaria. Unos más, priorizan las características de las personas que aprenden, sin polarizar los sectores sociales. El punto de

encuentro: la utilidad de la educación ambiental como una estrategia operativa frente a la urgencia que impone la crisis social en sus diferentes escalas, económica, ambiental, ética, moral, etc. (García, 2004).

De cualquier forma, la educación ambiental debe insertarse en todos los espacios a nivel global en favor de un mejor manejo de los bienes naturales, humanos y materiales. Una educación que se convierte en una vía necesaria para actuar en las realidades sociales y en el mejoramiento de la gestión ambiental para el logro de una sociedad más saludable. En el perfeccionamiento de la educación ambiental, no se desconocen los principios ni las circunstancias fundamentales:

Y que, por ello, se anticipa o complica por una calidad de vida en la que se reconozca <<la interdependencia y el valor intrínseco de todos los seres; afirmando el respeto a la dignidad inherente de toda persona y fe en el potencial intelectual, ético y espiritual de la humanidad...esforzándose por edificar sociedades libres, justas y participativas, sustentables y pacíficas (Caride y Meira, 2001, p. 12).

La tarea no es fácil, porque no hay consenso para lograr la sostenibilidad (cambio en los diferentes ámbitos para el equilibrio medio ambiente-desarrollo social) y la sustentabilidad (uso racional/responsable de los recursos). Daniell Tilbury (1995), argumenta que una educación ambiental tiene que involucrar a los aprendices en la investigación en los problemas ambientales y en los problemas de desarrollo. Se apuesta por un cambio consistente, aquel que agrega el carácter de la educación ambiental como un campo que no se reduce a “conservar la naturaleza, concientizar personas o cambiar conductas. La encomienda es más profunda y comprometida: educar para cambiar la sociedad” (Caride y Meira, 2001, p. 15).

Se acepta la existencia de diversas coordenadas para trazar el cambio, pero de ninguna manera se apartan los códigos éticos, el compromiso y la responsabilidad como ejes para conseguirlo. Una ética básica, fundada en valores, una ética que contribuya a superar el antropocentrismo y la automatización de la economía que mercantiliza hasta la vida. El esfuerzo por transmitir la importancia de armonizar esos códigos en la educación tiene como objetivos la concientización y la aplicación de valores para fomentar la autorrealización y la participación, porque otro mundo es posible, sólo si queremos. La llamada de atención que ha significado

la pandemia dejó claro que estamos frente a una crisis de humanidad que “demanda la atención ética de las nuevas generaciones. Un elemento indispensable para atenderla es la formación ética de los docentes” (López, 2021, p. 1). Esa formación ética es forzosa en todos los ámbitos de la comunidad social, más aún, la ética debe estar presente en el estudiantado durante y después de su proceso de formación.

Implicada la comunidad educativa, nuestra aportación como sociedad tiene raíces en el hacer cotidiano, se pueden seguir las pautas habituales - desinteresadas, manipuladas e impuestas por el marketing-, o apoyar fórmulas diferentes en las formas de consumir, asumir el conocimiento, usar el tiempo libre, en las posiciones del actuar diario, lo crucial es revertir *el qué se puede hacer*, por *el qué puedo hacer yo* como estudiante, en el hogar, en el trabajo, con los amigos, en cada espacio de donde sucede la vida. Una buena máxima, es aquella atribuida a Eduardo Galeano <<*Mucha gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas, puede cambiar el mundo*>>. Con regularidad se piensa que no se puede hacer nada, pero en realidad, desde el lugar de cada uno es posible hacer muchas cosas, pequeñas cosas que son el comienzo de otras formas de hacer en el mundo y que llevan a inspirar ejemplos prácticos. A estos efectos, las palabras de Galeano (1993) graban la síntesis de lo que se quiere decir,

El mundo

Un hombre del pueblo de Neguá, en la costa de Colombia, pudo subir al alto cielo. A la vuelta contó.

Dijo que había contemplado desde arriba, la vida humana.

Y dijo que somos un mar de fueguitos.

*-El mundo es eso -reveló- un montón de gente, un mar de fueguitos.*

Cada persona brilla con luz propia entre todas las demás.

No hay dos fuegos iguales. Hay fuegos grandes y fuegos chicos y fuegos de todos los colores. Hay gente de fuego sereno, que ni se entera del viento, y gente de fuego loco que llena el aire de chispas. Algunos fuegos, fuegos

bobos, no alumbran ni queman; pero otros arden la vida con tanta pasión que no se puede mirarlos sin parpadear, y quien se acerca se enciende (p. 5).

En el campo de la educación ambiental, la insistencia se centra en conseguir una educación en valores, con capacidad de crítica social, orientada a la acción y con una visión holística para enfocar los problemas ambientales en términos de sostenibilidad. Aquí, los individuos politizados son necesarios con destrezas para la participación individual y colectiva aplicados en la solución y búsqueda de alternativas a los problemas ambientales (García, 2004).

En la línea de la educación ambiental, la experiencia formativa permite el análisis de los problemas ambientales y la búsqueda de mejores prácticas educativas para alcanzar un fin real e “incidir en la adaptación, mitigación o de resiliencia ante estos problemas” (Flores, 2022, p. 2). Algunas posturas señalan que la educación ambiental permite la solución de verdaderos problemas, aquellos que afectan la vida. Involucrar a los estudiantes y no perder de vista los problemas ambientales -abiertos y complejos- son el punto de referencia central en la construcción de conocimiento deseable, aquel que no ignora el conocimiento ni la incertidumbre cotidianos que implican “aprender a preguntar más que a responder” (González y Meira, 2020, citados por Flores, 2022, p. 3). Así, se favorecen las relaciones humanas, el conocimiento asertivo y complejo.

No se elude el valor agregado de la experiencia en el mundo físico y social de las y los educadores ambientales, aquella que a través de la educación ambiental materializa el principio de la transformación, porque el ser humano experimenta los acontecimientos de forma distinta por la serie de condicionantes sociales y económicas que influyen para asumir la realidad. El conocimiento que se desprende de las vivencias como un componente básico de la formación, permite hallar en esas individualidades puntos de encuentro -mediante los cuales se arma el análisis en este estudio de la experiencia formativa-, se vive distintito, pero hay coincidencias. La experiencia debe aprovecharse como un recurso para construir conocimiento, el aprendizaje como recepción y transformación, “el pensamiento crítico y la acción emancipadora” que implica cambios interactivos en el aprender a aprender (Caride y Meira, 2015, p. 15).

La educación ambiental se vincula a un proceso de construcción y apropiación de conceptos que generan sentidos divergentes sobre la sustentabilidad (y la responsabilidad), arraigados en la experiencia de cada persona, en la cultura y en la historia de cada comunidad. Por eso no es independiente de las tensiones que surgen entre la subjetividad y la esfera pública, entre lo real y las visiones utópicas, entre el conocimiento y la acción social, entre unas cosmovisiones culturales y otras. La educación ambiental se inscribe así dentro de un proceso estratégico que estimula la reconstrucción colectiva y la reapropiación subjetiva del saber. Ello implica que no hay un saber ambiental hecho y ya dado, que se imparte y se inserta en las mentes de los educandos, sino un proceso educativo que fomenta la capacidad de construcción de conceptos...para que el alumno forje su saber personal en relación con su medio, a través de un pensamiento crítico (Caride y Meira, 2001, p. 15-16).

Si se sigue esa línea, la perspectiva de la complejidad y de la ética son inevitables, además, se piensa a la educación ambiental como instrumento de cambio en el modelamiento del mundo que *debería ser*. García (2004) explica que optar por una educación compleja admite: a) un cambio en la comprensión del mundo mediante la reorganización del saber con articulaciones e interdependencias de los conocimientos. Se rechaza la síntesis totalizante o modelo global que pretenda dar respuesta a todo; b) una actitud antirreduccionista y relativizadora que no acepta recetas simplificadoras. Se reconoce la presencia de la incertidumbre, las imprecisiones, las paradojas y las contradicciones. La educación ambiental consiente la complementariedad como vías para “el cambio, la negociación, al cruce e integración de diversas perspectivas” (p. 70); c) una actitud crítica; y d) la capacitación para la acción, el involucramiento y la participación en la gestión de los recursos y la vida, se rompe con la dicotomía de *los expertos planifican y los novatos consumen lo planificado* (p. 71).

En conformidad con esos planteamientos y con todo lo expuesto, en este estudio se asume que la educación ambiental consiste en un proceso abierto, en construcción, y que además integra el criterio social que coadyuva en el combate de las desigualdades sociales que se fundan en las diferencias. Y parte de esas

diferencias (aquellas que se suscitan por la determinación biológica) se buscan combatir con los aportes de la herramienta conceptual de la perspectiva de género, la cual se ha integrado en el proceso educativo. Caride y Meira (2001) señalan que alrededor de los procesos pedagógicos hay retrocesos y avances que descalzan discrepancias, y también concurrencias en el señalamiento de soportes para una sociedad más equilibrada contraria a las ambiciones del individualismo egoísta, el colectivismo peligroso o “cualquier circunstancia que oprima la dignidad humana” (p. 10).

A favor de ese propósito, los mismos autores formulan: a) el reconocimiento de la vida en su diversidad y en sus diferentes dimensiones; b) la búsqueda de un equilibrio dinámico y relacional entre procesos y fenómenos, “lo que supone nexos permanentes entre lo local y lo global, los sujetos y las comunidades, el pensamiento y la acción, la ética y la razón, lo particular y lo general, lo racional y lo emocional” (p. 14); c) el logro de un bienestar humano generalizado con equidad y justicia; d) la ética integral, y e) la concreción de la participación y el diálogo social.

En ese plano, se está en la obligación de consolidar conocimientos, metodologías y actuaciones que permitan una formación integral y continuada hacia un proyecto de sociedad compatible con una vida más plena. La meta: un desarrollo humano con riqueza social, sin que esto signifique renunciar a los vínculos, las tradiciones e identidades. El camino: una educación capaz de provocar cambios en las mentalidades, comportamientos, actitudes, saberes. La exigencia: armonizar el *mundo vivido* – con sus modificaciones socialmente construidas- y el *mundo por vivir*, ese mundo que puede ser como plantean Caride y Meira (2001), “un mundo respetuoso con la habitabilidad y sus contornos físicos y biológicos” (p. 11). Por ello, el papel fundamental de las prácticas pedagógicas para favorecer extensivamente la calidad de vida y desde la utilización de la perspectiva de género garantizar a cada individuo su inserción social.

Si bien, no lo expresa explícitamente la Maestría en Educación Ambiental de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, de manera implícita incluye la perspectiva de género en la práctica pedagógica que desarrolla. Es posible asumir esto, en los objetivos y en las líneas de investigación que se atienden en el

posgrado, el cual plantea favorecer la construcción de una nueva cultura ambiental en beneficio de una vida más equilibrada. La maestría busca que las y los educadores ambientales que se están formando sean capaces de promover estilos de vida armoniosos con la concepción de ambiente que conlleva relaciones e interacciones entre ser humano-naturaleza y con la sociedad. La energía de la maestría en el proceso de inclusión e incorporación de las mujeres en la formación pedagógica que desarrolla, de alguna forma queda manifestada con sus tituladas en relación con el colegio al que pertenece (Colegio de Ciencias y Humanidades), pues la mitad de las tituladas son de la Maestría (UACM, 2024).

El énfasis está en la construcción de un pensamiento analítico, crítico reflexivo y propositivo, sobre la base de un enfoque sistémico y de la complejidad ambiental, lo que involucra a hombres y mujeres por igual. El proceso de formación consiste en guiar y mejorar las condiciones ambientales de los espacios sociales e institucionales. Los objetivos de la MAEA en la UACM son:

- Preparar a educadores que desarrollen prácticas alternativas y propuestas metodológicas de educación ambiental.
- Preparar educadores con instrumentos teóricos y metodológicos para conocer las características ambientales de una región determinada y propiciar acciones que contribuyan a la solución de la problemática de la misma.
- Capacitar a los participantes para que promuevan y motiven el desarrollo de proyectos de educación ambiental formal y no formal, cuya característica esté dada por la solución de problemas concretos, entre diferentes sectores y grupos de la sociedad.
- Proporcionar una capacitación específica para que estén en condiciones de actuar como gestores si su trabajo de educación ambiental lo requiere (UACM, 2024).

El programa de formación de la MAEA de la UACM brinda la posibilidad de trabajar en dos niveles de oportunidad: 1) proyectos de investigación y 2) proyectos de intervención educativa con soporte en los fundamentos teóricos, epistemológicos y prácticos de la educación ambiental (UACM, 2024). Las líneas de investigación que se trabajan son:

- Epistemología ambiental
- Educación ambiental, interculturalidad y diálogos de saberes
- Fundamentos teóricos y pedagógicos de la educación ambiental
- Formación de educadores ambientales
- Educación ambiental y Áreas Naturales Protegidas
- Educación Ambiental y Ecología Política

Se agrega el siguiente cuadro para mostrar las líneas de interés de las mujeres que se titularon de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM:

**Figura 18. Tesis de la MAEA (2009-2023)**

Trabajos desarrollados y presentados en la Maestría en Educación Ambiental de la UACM (2009-2023)	
Estudiantes Hombres	Estudiantes Mujeres
El monitoreo de aves como estrategia para la educación en valores	Representaciones sociales ambientales en los estudiantes de Licenciatura de la Universidad Iberoamericana
Racionalidad ambiental y evolución	La educación ambiental en las organizaciones civiles ambientalistas del Distrito Federal
Los ambientalistas. Revista de educación ambiental. Una propuesta editorial desde la UACM	El currículum Integrado en Acción: Núcleos temáticos problemáticos y educación ambiental en CCH-III
La educación ambiental en las áreas naturales protegidas. Una estrategia para la Cuenca del Río Magdalena, D.F	Construcción del desabasto de agua en una zona periurbana: Una propuesta de educación ambiental para San Nicolás Totolapan, Delegación Magdalena Contreras
Historia de la pesquería de perlas en Baja California (siglos XVI al XVIII). Una aportación a la educación ambiental	Estudio de Caso del Proyecto Hidroeléctrico La Parota, Guerrero. Nuevos retos de la educación ambiental
La educación ambiental del riesgo, en el Distrito Federal	Diseño de material didáctico como estrategia de aprendizaje de la Química III en el Colegio de Bachilleres, desde la perspectiva de la educación ambiental
Propuesta de educación ambiental basada en la memoria biocultural de los pueblos originarios: "La Montaña de Guerrero"	La recuperación de la identidad socioambiental en Arriaga, Chiapas, desde la educación ambiental crítica
El teatro, un escenario para la educación ambiental en el Colegio de Bachilleres	El pensamiento crítico y la interdisciplina como esencia de la educación ambiental. Publicación arbitrada
Didáctica para el desarrollo de competencias ambientales	Representaciones sociales del cambio climático de jóvenes de tres universidades privadas de la Ciudad de México
Desarrollo de la consciencia y práctica ambiental en estudiantes de la licenciatura de la UACM	Elementos para el fortalecimiento ético de la educación ambiental

La educación ambiental en el contexto de las prestaciones sociales del Instituto Mexicano del Seguro Social: Un modelo AD HOC desde la Universidad Autónoma de la Ciudad de México	Educación ambiental en el Museo Memoria y Tolerancia
Educación ambiental y libros de apoyo al docente del nivel secundaria: una aproximación a su enfoque	Propuesta de ambientalización curricular de la Ingeniería en Sistemas de Transporte Urbano de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México
Cuidado colaborativo: una propuesta de educación ambiental para la UMA San Antonio Coahuila	Sierra de Guadalupe, un espacio para todos. Curso-taller de formación de educadores ambientales (no formal)
La incorporación de la dimensión ambiental en el Colegio de Ciencia y Tecnología de la UACM	La revalorización del bosque a través de las orquídeas: Una propuesta educativa para jóvenes urbanos de la Ciudad de México
El enfoque ambiental en la formación de Arquitectura: un análisis de cuatro planes de estudios desde la educación ambiental crítica	Construcción de un saber ambiental en un grupo de vecinos de la calle Cúpulas, Jardines del Sur, Xochimilco a partir de las estrategias de la educación ambiental con vinculación a la Promoción de la Salud
La educación ambiental en las cenizas del Xihmolpilli: Un acercamiento interdisciplinario a las alternativas frente a la degradación ambiental de Huizachtepetl	La transversalización de la educación ambiental en las ciencias: una intervención educativa en el nivel secundaria
Catálogo de herramientas de internet como apoyo a la educación ambiental-no formal- en México	
Patrones de comorbilidad por etapa de vida y estatus socioeconómico en enfermedades cardiovasculares	
Propagación y activación de estímulos eléctricos en el músculo cardíaco	

Fuente: Coordinación de Certificación y Registro, Área de Titulación (2024).  
<https://uacm.edu.mx/ccyr/numeralia>

La información que concentra el cuadro anterior nos dice que los temas de mayor interés de las y los estudiantes de la Maestría en Educación Ambiental son: a) el concepto de educación ambiental, b) la reflexión ambiental con valores, c) la educación ambiental para analizar y proponer de acuerdo al contexto, d) la identidad socioambiental, e) el análisis de la ética en la educación ambiental y f) la transversalización de la educación ambiental. Si bien, se habla de la complejidad, de la ética, de la interdisciplina y la transversalidad de la educación ambiental y aunque se puede leer entre líneas, propiamente no se habla de la perspectiva de género como un enfoque de relevancia en la formación de las y los educadores ambientales de la UACM. Tampoco figura este enfoque en las líneas de investigación. Razón por la que es importante sentar precedente.

El reto es crecer el diálogo entre la educación ambiental de la UACM y la perspectiva de género, no como un trabajo feminista, sino como una orientación práctica en la investigación y en la formación de las y los estudiantes, centrada en mejores interacciones humanas con la naturaleza y propuestas para combatir las diferencias o vicisitudes socioambientales. Precisamente, la educación ambiental constituye una respuesta educacional en la transformación de la realidad. La educación es un campo abierto, fértil y evolutivo que se adapta a la diversidad de realidades y permite el cruce de miradas que integran y articulan saberes, no se subestima el sistema natural, ni los recursos humanos, institucionales, ni culturales. Surge el cuestionamiento de la realidad y la necesidad de la participación de las mujeres (Arellano, 2003).

Si se quiere avanzar a un modelo educativo consecuente con un modelo humano sostenible, obligatoriamente se precisa de una educación ambiental que lleve integrada la perspectiva de género. Las y los educadores ambientales están obligados a repensar y reconstruir sus esquemas formativos para profundizar en la diversidad, aportar al diseño de otros escenarios con mejores resultados. Para eso es necesario ser conscientes de los roles y sus consecuencias. En palabras de Limón y Solís (2014), se necesita del desarrollo de nuevas metodologías con otros caminos que lleven a aprender y a recuperar los saberes:

La urgencia de establecer nuevas estrategias para que la educación se enfrente a viejos retos aún todavía sin resolver hace que cada vez se sienta con mayor claridad la necesidad de que género y entorno se unan en el mismo camino, tanto desde planteamientos teóricos como desde la praxis, debido a sus implicaciones directas en la consecución de un mundo más sostenible (Limón y Solís, 2014, p. 83).

Como se ha planteado, la educación ambiental no sólo se limita a los objetivos de prevención y mitigación de los problemas del medio ambiente, igualmente esboza la necesidad de estrechar lazos con nuevos métodos y enfoques que favorezcan las conexiones socioambientales para contribuir en la búsqueda de soluciones. El desafío consiste en aprovechar las diferencias y otros aportes para dotar a los seres humanos de capacidades, conocimientos y valores que permitan formar agentes de

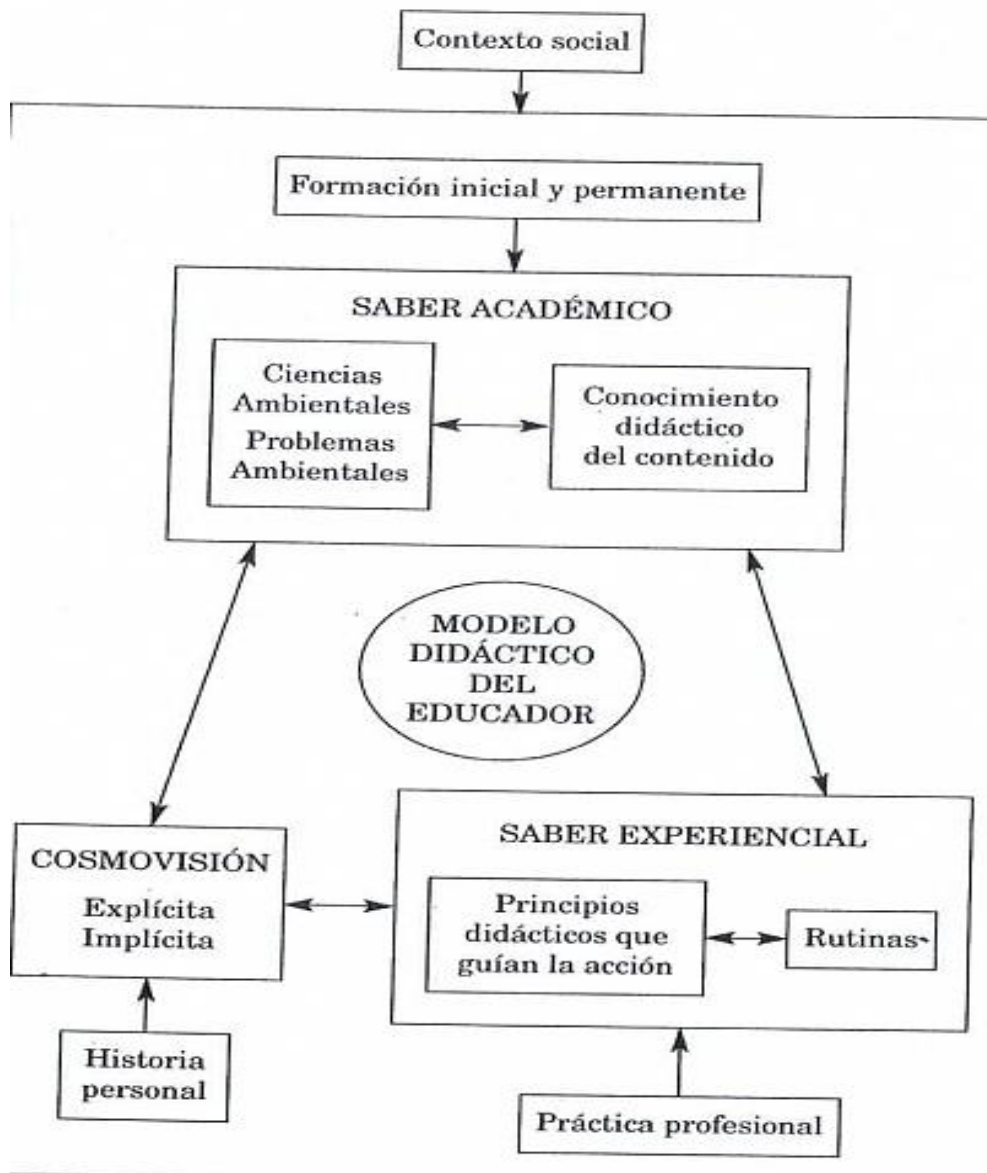
cambio que posibiliten sociedades cada vez más incluyentes, justas, resilientes y sostenibles (Vargas, Martínez y González, 2021).

Esa es una tarea para la cual la educación ambiental deja puerta abierta a otras perspectivas conceptuales y estratégicas que pongan énfasis en un desarrollo humano congruente, equitativo y con justa distribución. La aproximación a la complejidad del campo ambiental permite afrontar esas cuestiones a partir de problemas concretos -aunque, aparentemente asilados, mantienen conexiones-. La función del *saber ambiental* y del *hacer pedagógico* de la que hablan Caride y Meira (2001) se interconecta y se reestablece hacia horizontes amistosos y dialogantes con los sistemas que sostienen la vida. Una educación ambiental orientada al desarrollo de competencias, una educación “estratégica y coherente con la complejidad de los problemas y la incertidumbre de las soluciones” plantea resolver en los confines de la responsabilidad, el compromiso, la perdurabilidad y la equidad (Caride y Meira, 2001, p. 15). El alcance estratégico deseado en los profesionales ambientales se suscribe en una implícita red de relaciones y condiciones que no hay que ignorar:

Para un desarrollo profesional adecuado resulta imprescindible un conocimiento profesional que integre, de manera armónica: tres componentes básicos: el conocimiento académico, muy ligado a la formación inicial del educador, el conocimiento que se adquiere en la experiencia, y la manera de ver el mundo que tiene el educador (García, 2004, p. 19).

A continuación, se añade el siguiente esquema en el que se desglosan los elementos que intervienen en la construcción del conocimiento profesional que debe adquirir una educadora o educador ambiental. Reconocer esos elementos es importante, porque determinan el modelo didáctico explícito o implícito que se configura en la educación ambiental. Por lo mismo, el esquema da claridad a lo expresado:

Figura 19. Modelo didáctico del Educador Ambiental



Esquema recuperado del libro: *Educación ambiental, constructivismo y complejidad*, en él se muestran los “Componentes del conocimiento profesional del educador ambiental que determinan su modelo didáctico personal (explícito o implícito)” (García, 2004, p. 20).

De lograrse integrar los elementos arriba señalados en el proceso de formación de las y los educadores ambientales se conseguiría un soporte teórico bien organizado para la posterior construcción y aplicación del conocimiento, con menos sesgos, con más valor a la experiencia, sin menospreciar ningún aporte. Por otro lado, la carencia de ese marco teórico en las y los educadores ambientales supone limitaciones en sus intervenciones, por eso, es importante repasar sobre lo que se

hace en la educación ambiental, “para así poder evaluar nuestra actuación y reformular nuestra práctica” (García, 2004, p. 21). Sólo es posible plantear mejoras si se reconoce el problema y sus posibles rutas de acceso. Una de esas rutas es la perspectiva de género como punto de mira de la acción para mejores prácticas pedagógicas.

Es imprescindible que nos esforcemos por la comprensión pedagógica de la educación ambiental y por construir líneas de trabajo integrales, colaborativas con fundamentos epistemológicos y ontológicos para superar las visiones parciales y modificar estructuras obsoletas y vacías que entorpecen la construcción de propuestas curriculares acordes al contexto. No se trata sólo de corregir, la educación ambiental es un sistema pedagógico transformativo y crítico en el interés de otras formas de convivencia ser humano-naturaleza en el marco de la equidad y el equilibrio ambiental (García, 2004).

## **CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

### **3. 1 Estrategia metodológica**

El estudio plantea un análisis que se apoya con la aplicación del enfoque metodológico cualitativo. Las experiencias y los testimonios de las mujeres arriba mencionadas se recogen a partir de la aplicación de entrevistas abiertas. El enfoque teórico-metodológico permitió articular el análisis sobre el proceso de formación de las ex-alumnas estudiantes de la Maestría en Educación Ambiental de la octava generación. La metodología cualitativa fue de utilidad para realizar esta investigación de tipo descriptiva y exploratoria para entender los ángulos, los contornos, los posicionamientos o relaciones del estudio (Hernández, 2014).

#### **Paradigma interpretativo**

De acuerdo con esto se utilizó la hermenéutica para interpretar las entrevistas. En este caso, el análisis hermenéutico fue aplicado a los textos surgidos de las 9 transcripciones de las entrevistas abiertas que se realizaron a las estudiantes de la MAEA de la UACM. Las categorías que se atendieron corresponden a un mapa conceptual de los elementos clave de las tesis: educación ambiental, perspectiva de género y experiencia.

Entendemos a la Hermenéutica como una actividad de reflexión en el sentido etimológico del término, es decir, una actividad interpretativa que permite la captación plena del sentido de los textos en los diferentes contextos por los que ha atravesado la humanidad. Interpretar una obra es descubrir el mundo al que ella se refiere en virtud de su disposición, de su género y de su estilo (Ricoeur, 1984 citado por Morella, y Moreno,2006, p. 5).

#### **a) Estudio de caso**

Se recurre al estudio de caso porque permite acercar la realidad desde la particularidad y complejidad de la materia para explorar y comprender sus circunstancias más importantes. Se aborda de forma empírica el fenómeno de estudio para aprender de él en su contexto cotidiano. El estudio de caso posibilita una aproximación entre la teoría y la realidad que envuelve al sujeto de estudio para

establecer los vínculos entre las variables y el fenómeno, además de acercar las relaciones a partir de una racionalidad teórica (López, 2013). De esta manera, se busca lograr la comprensión en profundidad de la experiencia del proceso de formación de las ex-alumnas de la Maestría en Educación Ambiental.

En términos metodológicos esta investigación recae en un estudio de caso, no es una muestra representativa de todas las mujeres que han cursado la maestría, sino está delimitada en las ex-alumnas de la octava generación de la MAEA en un tiempo y espacio determinado (2021-2023 Plantel del Valle).

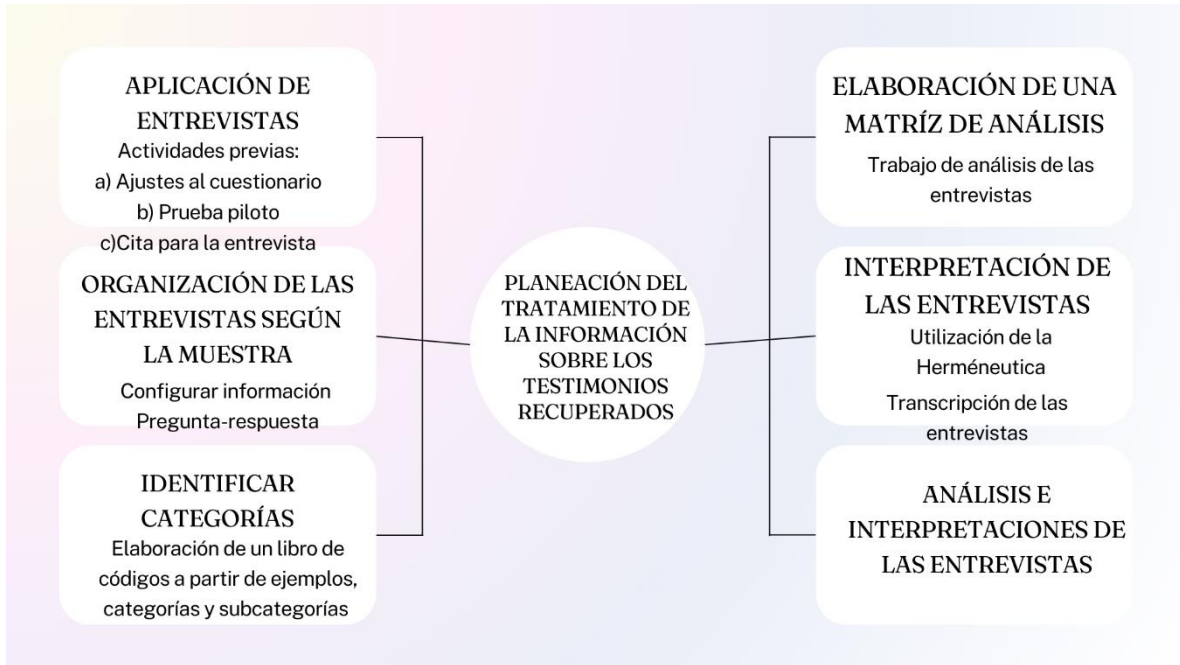
### **3.1.1 Técnicas de investigación**

Las técnicas de investigación que se ocuparon para la búsqueda y procesamiento de información son las siguientes: a) entrevista abierta y b) análisis de contenido cualitativo aplicado a las 9 transcripciones de las entrevistas que se convirtieron en textos.

#### **3.2.1 Entrevista abierta**

En este proyecto se aplicó la técnica de entrevista abierta, porque “se fundamenta en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla” (Sampieri y Mendoza, 2018, p.449). Ello da la oportunidad de provocar el diálogo y naturalidad de la conversación para el registro de la información. Esta técnica requirió de un guión de entrevista que se estructuró con los tópicos de la temática para medir los alcances de la información con el propósito de abarcar con precisión, atención y cuidado de la materia que se estudia (Taylor y Bogdan, 1990, citado por Robles 2011). A continuación, se desglosa la manera en la que se trabajaron las entrevistas:

Figura 20. Pasos metodológicos para el tratamiento de las entrevistas



Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.2 Análisis de contenido cualitativo

Es una técnica que permite comprender y procesar la información desde el marco de la experiencia, el contexto, inferencias y datos reproducibles aplicados o encontrados en discursos, textos y entrevistas. El análisis cualitativo de contenido consiste en un análisis metodológicamente controlado que sigue reglas analíticas de interpretación que se orientan a partir de las categorías de estudio que incluyen palabras y atributos (Cáceres, 2003). Eso conviene a la investigación para obtener conocimiento y ponderaciones sobre el objeto de estudio en el tratamiento de la información. Es oportuno aclarar que en este estudio se hizo un análisis general de las entrevistas aplicadas a las ex-alumnas de la octava generación de la MAEA para conocer los diversos temas que les impactan o les son familiares.

El análisis cualitativo de la información ha sido de utilidad para interpretar los testimonios que se recogieron de las entrevistas. Esta etapa de la investigación se apoyó en el proceso de análisis con el instrumento computacional ATLAS. ti. El análisis se sujetó al siguiente proceso: 1) primer contacto con las entrevistas, 2)

transcripción de las entrevistas, 3) preparación del documento, 4) definición de las categorías de análisis y 5) interpretación analítica.

El análisis cualitativo de contenido se emplea para asumir una postura epistemológica que implica la selección y uso de técnicas para la recolección e interpretación de datos e información. El tratamiento de la información a través de esta técnica permite una descripción objetiva y sistemática de entrevistas, observaciones de campo, documentos y material audiovisual. Como describe Varguillas (2006), “el análisis de contenido es una técnica de investigación destinada a formular a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que pueden aplicarse a su contexto” (p. 74).

El análisis de contenido es un procedimiento que permite extraer unidades de análisis de un contexto, codificarlos e interpretarlos. El programa Atlas. ti permite la selección de categorías o citas incidentes a las que se asignan códigos o palabras de identificación para crear una red que permita conformar el sistema de coincidencias, relaciones y comentarios que permitan la posterior interpretación. “La asignación, definición y relación de códigos tiene una carga interpretativa que es del investigador. Y la denominación (nombre de la categoría) y definición de las categorías” son construcciones a cargo del investigador (Varguillas, 2006, p. 79). La realización del análisis de contenido cualitativo en combinación con el programa Atlas. ti inscribe un proceso de organización, codificación, teorización e interpretación de la información.

### **3.3 Muestra**

La muestra es no representativa, es una muestra dirigida. No participan todas las mujeres que han cursado la maestría en la UACM (universo), la unidad de análisis se acotó a las 8 ex-alumnas de la octava generación de la MAEA en el período 2021-2023, además se consideró a una ex-alumna de otra generación que tomó clase en este período.

Figura 21. La Muestra

Sujetos de la experiencia Octava generación de la MAEA Código Núm. De entrevistas	Perfiles Variables sociodemográficas observables en las respuestas	
E1	Bióloga, UNAM, profesora y madre de familia.	Edad 53 años Ocupación: profesora
E2	Periodista, UNAM,	Edad 52 años Ocupación: docente y freelance
E3	Lic., en Planificación para el Desarrollo Agropecuario, UNAM. Licenciatura en Negocios Internacionales del IPN.	Edad 34 años Ocupación: Trabajo administrativo en Aduanas
E4	Lic., en Ciencias Ambientales y Cambio Climático de la UACM	Edad: 30 Ocupación: Técnica de Restauración de Ecosistemas en Pronatura México
E5	Bióloga de la UAM	Edad:38 Ocupación: Trabajo en Palacio de Hierro
E6	Lic., Ciencias de la Tierra de la UNAM	Edad: 28 años Ocupación: Educadora Ambiental en la Sierra de Guadalupe
E7	Pedagogía, UNAM	Edad: 37 años Ocupación: docente de secundaria
E8	Lic., en Comunicación y Cultura, UACM	Edad: 37 años Ocupación: Enlace de Comunicación y Educación Ambiental de la Secretarías de EA. (Community manager)
E9	Bióloga, Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca (ITV)	Edad: 41 Ocupación: ama de casa

La muestra tiene circunstancias sociodemográficas diferentes, sin embargo, tiene como punto de encuentro su proceso de formación académica que recae en un mismo perfil (8 mujeres estudiantes de la octava generación 2021-2023 y una más de una generación anterior de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM).

Criterios de elegibilidad: estudiantes mujeres, mismo plantel de adscripción, ambos turnos. Ubicación para la aplicación de entrevistas/plantel: UACM, plantel Del Valle y por meet.

Las exalumnas entrevistadas mostraron interés en participar y solidaridad con este trabajo. Las entrevistas se realizaron por dos modalidades: 1) virtual y 2) presencial.

### 3.4. Instrumentos de Investigación

Los instrumentos de investigación fueron: 1) para aplicar las entrevistas se utilizó un guión de entrevista, y 2) para llevar a cabo el registro y concentrar lo más relevante del análisis cualitativo de la información se construyó el instrumento nombrado *Matriz de Análisis de datos Cualitativos*. Estos instrumentos se presentan a continuación:

**Guión de entrevista a las estudiantes de la Maestría en Educación Ambiental  
(Octava generación 2021-2023) de la UACM.**

Este instrumento buscó conocer los testimonios de las estudiantes de la octava generación (2021-2023) de la Maestría en Educación Ambiental de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) con el fin de enriquecer la investigación titulada: *Educación Ambiental con perspectiva de género en la UACM: El caso de la octava generación de la Maestría en Educación Ambiental*.

Técnica: Entrevista

FECHA: dd/mm/aa Hora 00:00 A.M.

Estudiante entrevistada: \_\_\_\_\_

Licenciatura: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Edad:

Saludo (preámbulo):

Entrevista:

**Enseñanza-aprendizaje**

1. ¿Cuál fue tu motivación para inscribirte en la Maestría en Educación Ambiental de la UACM?
2. Describe tu proceso de formación en la Maestría en Educación Ambiental con relación a las clases y las actividades extracurriculares ¿Qué te aportaron?

3. ¿Cómo valoras la enseñanza impartida de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM? Descríbela
4. ¿Cómo se puede fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en el posgrado?
5. ¿Cuál es tu concepto de educación ambiental?

#### **Educación Ambiental en lo virtual**

6. Describe ¿cómo impactó el contexto de la pandemia por Covid-19 en tu proceso de formación académica?
7. ¿Cuál es tu valoración de las clases que se impartieron en la virtualidad? ¿Por qué?
8. ¿Cómo influyeron tus condiciones sociodemográficas en tu proceso de formación ambiental-académica?

#### **Educación Ambiental con perspectiva de género**

9. ¿Qué es para ti la perspectiva de género?
10. ¿Encuentras alguna relación entre la educación ambiental que recibiste con la perspectiva de género? Si o no, por favor describe.
11. ¿Durante tu proceso de formación en la Maestría en Educación Ambiental recibiste un trato diferente por ser mujer? Explica tu respuesta
12. ¿Cuál es tu experiencia vivencial en relación con tus compañeros y profesores durante tu formación en la Maestría de Educación Ambiental de la UACM?

Agradecimiento

## Matriz de Análisis de datos Cualitativos

Categorías, dimensiones e ítems (9 entrevistas) de la investigación		
Número de transcripción de entrevista ( )		
Fecha del análisis		
Tiempo del análisis		
Software de apoyo		
Datos generales de la transcripción		
Transcripción de la entrevista que se analiza. Una síntesis		
Perfil de la entrevistada		
Categorías que sobresalen en la transcripción		
Aspectos generales: datos sociodemográficos y aspectos emocionales		
Palabras clave presentes en la transcripción		
Tópicos relevantes de la transcripción de la entrevista		
Fundamentación teórica	Concepto	
	Enfoque (s)	
Contexto de referencia	Población participante	
	Análisis e interpretación	
Observaciones generales		
Observaciones específicas		
Descripción y análisis cualitativo de la transcripción		
Descripción analítica general	Análisis a nivel textual	
	Análisis a nivel conceptual	
	Asociaciones encontradas	

<b>Categorías</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición (escala nominal y escala ordinal)</b>
Educación Ambiental			
Perspectiva de género			
Proceso de formación			
Comentarios:			

## **CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y HALLAZGOS**

### **4.1. Análisis e interpretaciones de las entrevistas**

La información analizada que aquí se presenta es producto de los encuentros e intercambios con las ex-alumnas de la MAEA, a quiénes se aplicaron las entrevistas que recogen sus testimonios para el estudio en tres direcciones: 1) la exploración de los principales elementos presentes en el proceso formativo de las educadoras ambientales, 2) el reconocimiento de la perspectiva de género en las ex-alumnas en su proceso formativo y 3) la identificación del concepto e importancia del campo de la educación ambiental. Estas estudiantes ilustran la vivencia de un proceso de formación que representa distintas miradas, porque las estudiantes de la MAEA de la UACM provienen de otras casas de estudio -UNAM, UAM, UACM-, de diferentes licenciaturas y edades -de 28-55-, son profesionistas, algunas son desempleadas, otras son madres o están casadas. Estas son las luces y las energías que encuadran su experiencia vivencial.

El carácter interpretativo que deriva de las entrevistas realizadas y su análisis conceptual ha permitido problematizar e interrogar la importancia o relación de la educación ambiental y la perspectiva de género que las estudiantes de la octava generación advierten en su proceso formativo. Se observa una marcada coincidencia en la constitución teórica que las estudiantes tienen de ambas categorías. Conjuntamente, los testimonios indican que el proceso de formación es continuo e inacabado.

Para operacionalizar las categorías de educación, educación ambiental, proceso formativo y perspectiva de género se trazaron preguntas para explorar la realidad empírica de las estudiantes con la aplicación de entrevistas abiertas. En el diseño del guión de entrevista se cuidó la claridad y la flexibilidad de las preguntas con el propósito de facilitar la exposición de la realidad y su descripción en las dimensiones abordadas, así como de sus particularidades. A causa de eso, las preguntas se concentraron en 3 bloques de exploración:

Figura 22. Etapas de la entrevista

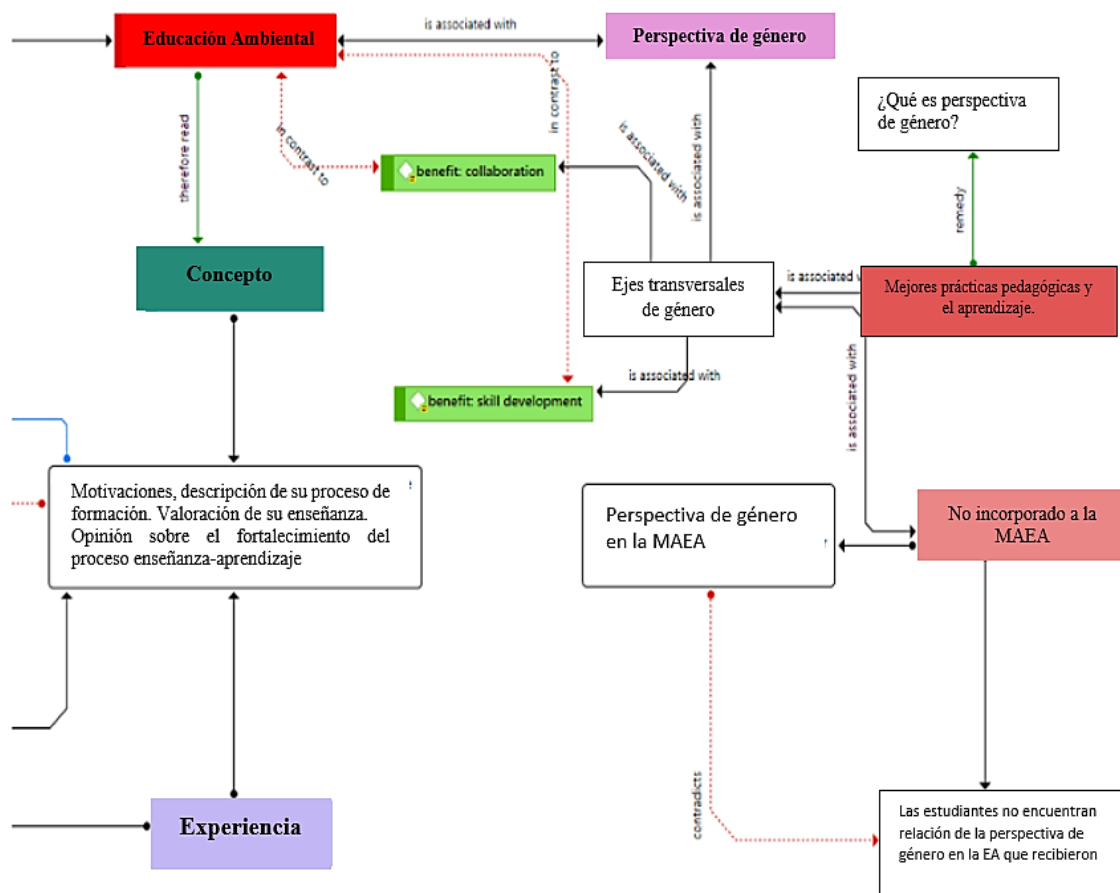
<b>Bloques de atención que estructuran el guion de entrevista:</b>	
<p>El trabajo consistió en trazar los derroteros teóricos, reflexionar en los marcos de análisis y reconocer el potencial de cada estudiante como sujeto de la experiencia a partir de la exploración de sus vivencias académicas y sus posiciones frente al caso de estudio. Se recurre a esos testimonios, porque las estudiantes (ahora egresadas) estuvieron involucradas en un proceso de formación particular por la actualidad y el contexto Covid-19. La teoría actúa como un elemento explicativo de la experiencia de las entrevistadas esto puede dar lugar al mejoramiento del proceso formativo, la idea es hallar elementos compartidos para guiar la construcción de conocimiento. Al distinguir debilidades o logros es posible cambiar o fortalecer para mejorar. Descubrir lo que no se dice, se dice poco y lo que no se ve.</p>	
1. Educación ambiental en la enseñanza-aprendizaje	Intención del bloque de preguntas
	Explorar en la experiencia formativa de las estudiantes en la MAEA y encontrar los rasgos de su aprendizaje, sus inquietudes, subjetividades y su sentir.
2. Educación ambiental en lo virtual	Encontrar aspectos que influyen en el proceso de formación, particularmente, las relacionadas con el contexto de la pandemia y las condiciones sociodemográficas.
3. Educación y perspectiva de género	Identificar cómo se concibe a la perspectiva de género y su relación con la educación ambiental.

Fuente: elaboración propia con base en el apartado metodológico.

Participaron como informantes 8 estudiantes (casi el total de la generación) de la Maestría en Educación Ambiental de la UACM. También, se aplicó una entrevista a una estudiante de una generación anterior que tomó clases con la octava

generación, porque todavía no completaba su mapa curricular<sup>5</sup>. La participación de las estudiantes, es a la vez, una muestra del compromiso por insertarse en espacios de diálogo y debate para compartir el conocimiento que no es neutral del conjunto de relaciones sociales (Colombara, 2006). Para apoyar el análisis y el tratamiento de las entrevistas, se empleó el software Atlas ti. Así el procedimiento metodológico exhibe dos momentos: 1) registro de la experiencia, y 2) reflexiones e interpretación de la experiencia en el marco teórico-metodológico, lo que incluye su codificación y su categorización. Del Atlas ti se obtiene la siguiente vista de red que sintetiza la información de las transcripciones alrededor de las categorías del estudio:

Esquema de análisis de Atlas ti



<sup>5</sup> El mapa curricular de la MAEA de la UACM se encuentra en el Anexo 3 de este documento.

En el análisis se utiliza la siguiente codificación para hacer referencia a las ex-alumnas entrevistadas: E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9. La E significa entrevista=estudiante y el número señala en que entrevista se encuentra la información que se mostrará; los superíndices son: ea -educación ambiental, pg - perspectiva de género- fa -formación ambiental/proceso formativo- y cp -contexto de la pandemia-. Los superíndices se emplean cuando se integra información relacionada a esa categoría. Por ejemplo, si los datos empíricos describen el concepto de educación ambiental en la estudiante (exalumna)<sup>4</sup> se usará la codificación: E4<sup>ea</sup>.

Figura 23. Cuadro de codificación

Código Núm. De entrevista	Significado	
E1	Entrevista uno	Estudiante 1
E2	Entrevista dos	Estudiante 2
E3	Entrevista tres	Estudiante 3
E4	Entrevista cuatro	Estudiante 4
E5	Entrevista cinco	Estudiante 5
E6	Entrevista seis	Estudiante 6
E7	Entrevista siete	Estudiante 7
E8	Entrevista ocho	Estudiante 8
E9	Entrevista nueve	Estudiante 9
Pnúm. (1-12)	Ejemplo: P1 pregunta 1	
Superíndice	Los superíndices se emplean cuando se integra información relacionada a esa categoría. Por ejemplo, si los datos empíricos refieren el concepto de educación ambiental en la estudiante/egresada 4 se usará la codificación: E4 <sup>ea</sup>	
Ea	Enseñanza-aprendizaje	
Cp	Contexto pandemia/ o virtualidad	
Pg	Perspectiva de género	

Fuente: elaboración propia

En adelante se mostrará una descripción de temas y contenidos que se identifican en las respuestas que las ex-alumnas dan en las entrevistas. Es decir, se hizo un análisis general de las entrevistas para conocer si en su proceso formativo estuvo presente o no la perspectiva de género, además de saber de buena tinta los diversos temas que impactaron en la formación de las ex-alumnas de la 8va generación. El siguiente análisis no es relativo al plan de estudios, ni al programa universitario, más bien es un análisis de contenidos (de temas) relevantes que se desprenden de la exploración a la experiencia formativa de las entrevistadas o ex-

alumnas. Los resultados provienen de las transcripciones e interpretación de las 9 entrevistas que conforman un documento paralelo a este. El documento referido se nombra: “Transcripciones de entrevistas a mujeres ex-alumnas de la 8va Generación 2021-2023 de la MAEA”. Es un extenso organizado en 85 páginas y en general contiene la conversación con las ex-alumnas. El análisis se organiza de acuerdo con la figura 23 de este documento *Bloques de atención que estructuran el guion de entrevista*:

### **Bloque 1: Educación ambiental en la enseñanza-Aprendizaje**

E4P5<sup>ea</sup>: *Para mí, el concepto de educación ambiental consiste en un proceso constante que nos ayuda a conocer las diferentes acciones sobre nuestra relación sociedad, naturaleza y cómo aprendemos de ella, sobre ¿cómo lo desarrollamos por medio de un proceso de enseñanza aprendizaje que va más allá de la resolución de problemas? Para mí eso sería la educación ambiental.*

Las 9 estudiantes reconocen que la educación ambiental involucra la interdisciplinariedad en la comprensión de los fenómenos de la naturaleza “en relación a sus partes y de las partes con el todo asumiendo que el todo está en cada una de las partes, así como las partes están en el todo” (López, 2021, p. 3). Es decir, se trasciende lo excluyente y a partir de ahí hay posibilidad de que el ser humano se haga cargo de sus decisiones y acciones.

Otro de los argumentos que se distingue en las transcripciones en los relatos tiene que ver con la trascendencia de la educación para enfrentar las arbitrariedades y promover el *principio de responsabilidad* hacia una actuación compatible con la permanencia de la vida humana. Eso enuncia la importancia de relaciones más armoniosas con la naturaleza (Jonas, 1995). Para transitar a nuevas formas de convivencia es esencial la sensibilización y cuidado hacia la naturaleza y los otros seres vivos. Cuestión que notan las entrevistadas al decir que el ser humano tiene que reflexionar sobre sus acciones ante un contexto que demanda cambios. Es evidente que el ambiente y la sociedad sufren problemas como la contaminación, extracción, desigualdad, la pobreza y el cambio climático, asuntos que obligan a repensar la forma en que vivimos.

E7P5<sup>ea</sup>: *La educación ambiental antes de que yo entrara a la maestría era el contacto con la tierra, con lo natural, con la naturaleza. Entro a la maestría y me doy cuenta que no sólo es eso, la educación ambiental es como romper esa división, esa dicotomía al decir esto es lo biótico y esto otro es abiótico, estos son animales, plantas y estos somos nosotros. (...). La EA es el ser, el ser consciente y hacer conscientes a los demás, no forzándolos, no obligándolos, sino a través del ejercicio propio de la cotidianidad (...). Y eso lo he visto con mi tema, con la educación ambiental en la ciudad, porque aquí no hay tantas plantas, no hay tantos animales, no hay tantos ecosistemas, pero con todo somos naturaleza. La educación ambiental es ese proceso concientizador que hace ver que la naturaleza o lo ambiental es uno mismo con los demás. La cuestión biótica y abiótica, las construcciones aquí en la propia ciudad y todo lo que convoca, los problemas de violencia, hambre, desigualdad. Por todo lo que involucra la EA es una materia más integral.*

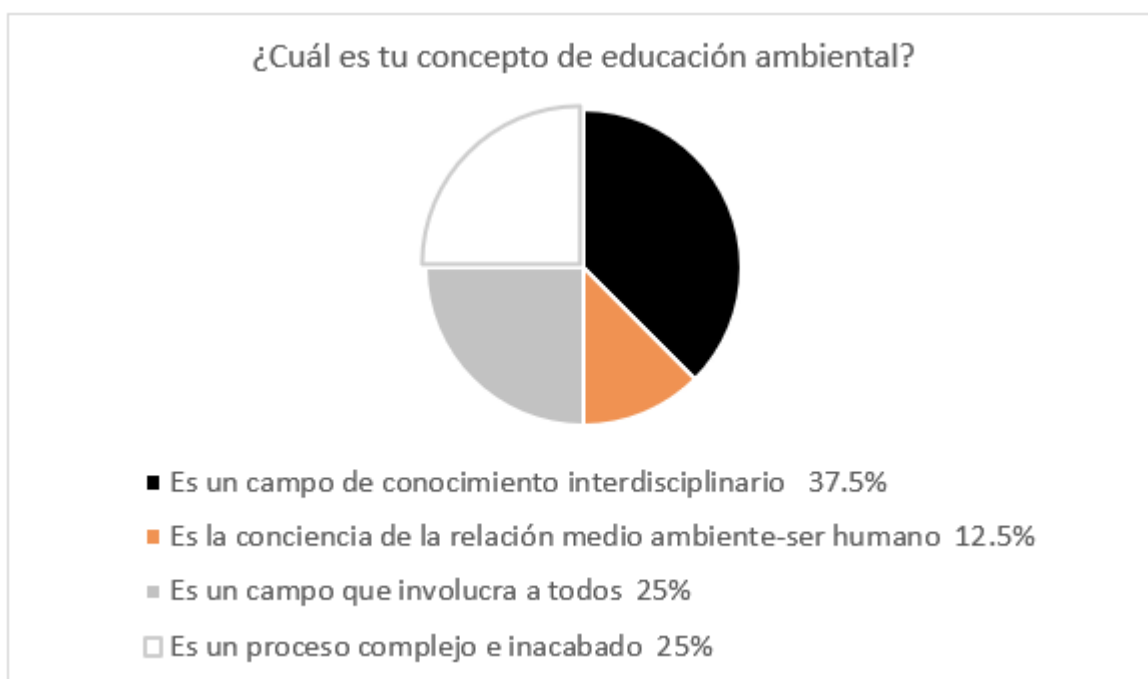
Para las estudiantes la educación ambiental atañe el cambio de pensamientos y actitudes, cuya conceptualización parte de diferentes perspectivas. Como dice Sauvé (2003) la educaci3n ambiental considera muchos aspectos, su complejidad permite que se aborde desde diferentes teorías y prácticas. Las entrevistadas coinciden en que la educaci3n ambiental relaciona la realidad social, educativa y ambiental. Su estudio aborda las problemáticas existentes que demuestran el desequilibrio de la naturaleza con el objetivo de buscar alternativas que orienten la preservaci3n del mundo.

E1<sup>ea</sup>: *Para mí, el concepto de educaci3n ambiental es una parte del campo educativo dedicado a tener una mejor convivencia con el medio ambiente. Es una parte de la educaci3n en general, la educaci3n debe de conllevar esta parte de educaci3n para la paz y educaci3n ambiental, todo esto dentro del mismo campo. Entonces, es un proceso pedag3gico que se relaciona con el aprendizaje de respeto y convivencia con el ambiente. Como todos los procesos pedag3gicos, alguien necesita guiarnos en este proceso.*

Lo expresado por las ex-alumnas manifiesta que la EA se entiende como un campo de estudio que implica la toma de conciencia, equilibrio e integraci3n en las

relaciones medio ambiente-ser humano, prácticas pedagógicas acordes a conocimientos, capacidades y la participación de hombres y mujeres. Por eso, la “educación ambiental es un proceso que dura toda la vida y tiene como objetivo impartir conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente” (Arias y otros, 2022, p. 1935) que permitan asumir las responsabilidades para avanzar hacia un desarrollo más equilibrado. Se reconoce como principio fundamental la protección del medio ambiente y se considera que para lograrlo es necesario integrar a la sociedad en su conjunto y no por separado. En el proceso pedagógico que se imparte en la MAEA y en otros ámbitos se tiene que superar la tradición formativa hiperespecializada y la fragmentación de saberes, la idea es apuntar a la transversalización del conocimiento.

Gráfica 9. Concepto de EA de las estudiantes



Fuente: elaboración propia con base a la respuesta de la pregunta 5 del bloque enseñanza- aprendizaje de la entrevista.

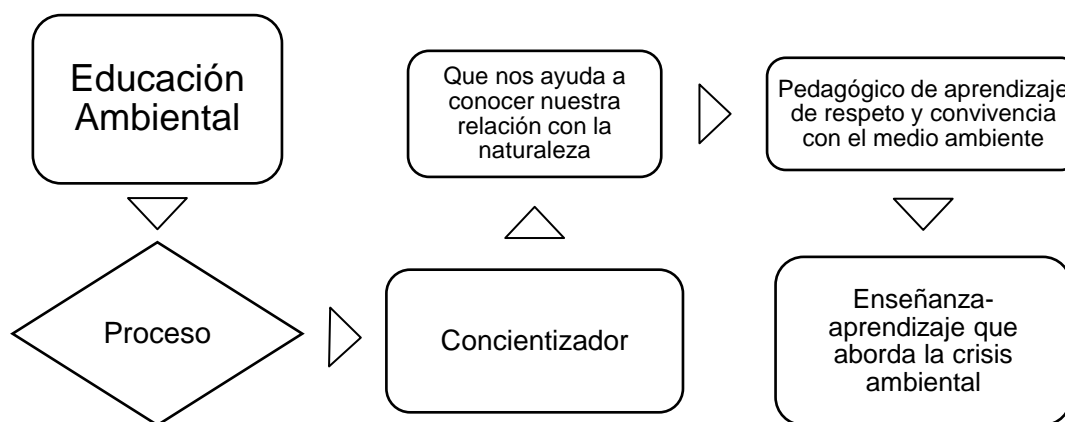
Las estudiantes le otorgan diferentes características a la definición de educación ambiental, una de ellas es la relación que tiene con la transformación cercano a lo mencionado por Novo (1996), quien sustenta que “nos encontramos con la E.A. como un reto y como una posibilidad; el reto que tenemos todos, cada uno en su

nivel, es avanzar sin miedo en una dirección auténticamente transformadora, de la cual no debemos excluir nuestra propia transformación, nuestro cambio en el modo de hacer” ( 1996, p.87). Cambiar el rumbo y aprender nuevos conocimientos es prioridad para la educación ambiental.

*E5<sup>ea</sup>: La educación ambiental da valor a las pequeñas acciones del día a día, en esta definición que acerco encuentro que educar es impulsar la transformación de las personas, potenciar la sensibilización en oportunidad de hacer algo distinto por el ambiente. Nos da la oportunidad de poder implementar o usar estrategias de forma que se puedan transformar las ideas, opiniones y perspectivas para mejorar el mundo, la educación ambiental se dirige a la sustentabilidad. Para mí no hay una definición estricta de educación ambiental.*

Sobre el concepto de educación ambiental sobresale la palabra proceso en las menciones de las ex-alumnas. Aspecto que resulta de interés, ya que en la mayoría de las estudiantes entrevistadas aparece la palabra “proceso” al referirse a la educación ambiental como un proceso al que añaden otros elementos. Razón que hace desglosar el siguiente esquema que resume sus respuestas y una gráfica que compara algunas de las características que mencionaron las estudiantes.

Figura 24. EA señalado como proceso



Fuente: Elaboración propia con la información de las entrevistas de la muestra.

Gráfica 10. Algunos tópicos sobre el concepto EA



Fuente: Elaboración propia con información de las entrevistas de la muestra.

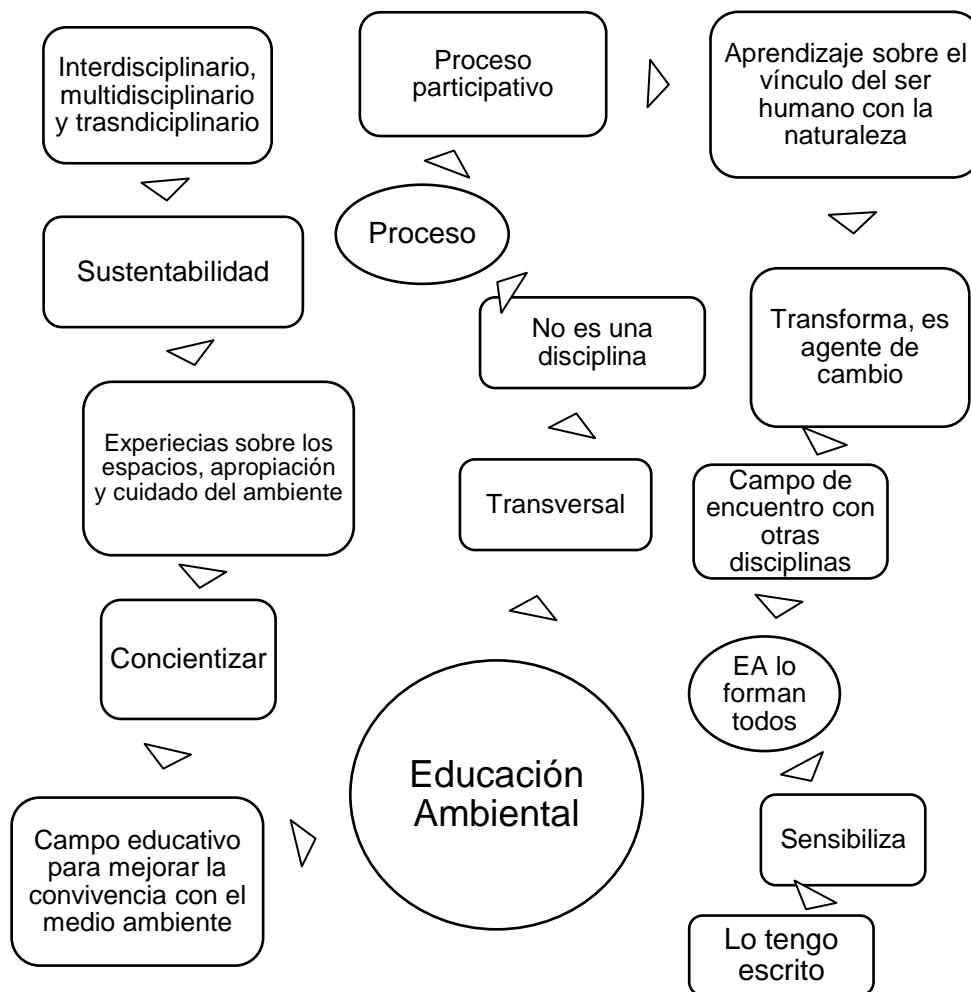
Las entrevistas también arrojaron los siguientes tópicos sobre el concepto de educación ambiental:

Figura 25. Tabla de tópicos sobre el concepto de EA	Conteo de entrevistas que lo mencionaron
Proceso que nos ayuda a conocer nuestra relación con la naturaleza	4
Proceso concientizador	2
Proceso pedagógico de aprendizaje de respeto y convivencia con el medio ambiente	1
Aprendizaje sobre el vínculo del ser humano con la naturaleza	2
Transformar, ser agente de cambio	3
Sensibilizar	1
Concientizar	3
Campo educativo para mejorar la convivencia con el medio ambiente	1
Proceso de enseñanza-aprendizaje que aborda la crisis ambiental	2
Concepto que sigue en construcción	2
Sensibilización	1
Sustentabilidad	1
Lo tengo escrito	2
Interdisciplinario, multidisciplinario, transdisciplinario	1

Experiencia sobre los espacios, la apropiación y cuidado del ambiente.	1
Proceso participativo	1
No es una disciplina	1
Campo de encuentro con otras disciplinas	1
Transversal	1
EA lo forman todos	1

Fuente: elaboración propia con base a las entrevistas.

Figura 26. Tópicos sobre el concepto de EA



Fuente: Elaboración propia con base las entrevistas de la muestra.

Estos planteamientos vinculan el concepto de educación ambiental con diversas características que revelan que su significado es complejo y requiere de diferentes elementos. De las respuestas de las entrevistadas se deduce que su concepto de

educación ambiental está en desarrollo y aún está abierto. Se encontraron coincidencias y reflexiones respecto a la ocupación de la educación ambiental. Quedó claro que las estudiantes entrevistadas entendían el concepto, conocían los principios y, lo más importante, sabían lo que no era educación ambiental. Asunto fundamental para fortalecer y consolidar el concepto de educación ambiental. No pasa desapercibido que las ideas que desarrollaron para definir este concepto se acercan a los conceptos de la teoría que revisaron en sus clases.

*E2<sup>ea</sup>: Mi concepto está en construcción y está orientado en mi experiencia. Lo tengo escrito, mucho tiene que ver con lo expuesto por el profesor Miguel y también con una plática que tuvimos (...), fue en una de las clases donde se invitó a un especialista, y justamente describió este concepto con ciertas palabras. Bueno, no recuerdo bien, pero encuentro que es un proceso social, complejo que debe de estar contextualizado, que es individual y es colectivo. Tú aprendes, pero también la sociedad, es proceso tuyo, pero también de la sociedad o con quién estés conviviendo o realizando este acto, es dinámico, es multidireccional, yo a veces puedo aprender de alguien y alguien a veces puede aprender de mí. Puede ser interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria.*

En cuanto a la experiencia de formación académica las estudiantes relatan que fue grato estar en la Maestría en Educación Ambiental de la UACM. Señalan que fue un proceso educativo que vivieron en diferentes etapas y que aportó conocimientos, vivencias y convivencias. En sus testimonios mencionaron que su paso por la maestría les dejó mucho que hacer y en que pensar en lo personal y profesional. En estas entrevistas también se encuentran diferencias como la motivación que las llevó a inscribirse en la maestría, en la valoración que hacen de su proceso formativo y en la forma de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en el posgrado.

*E6<sup>ea</sup> Definitivamente, a esta generación le tocó algo combinado, entre la transición hacia lo virtual y de lo virtual a lo presencial. Entonces, creo que se enfrentaron como muchas complicaciones, no tanto hacia los profesores, sino a los alumnos que se tuvieron que acostumbrar a esta cuestión digital y luego mudar a lo*

*presencial. Ahora tienes que levantarte más temprano para ir y eso abarcaba un poco más de tiempo para trasladarse.*

Para profundizar un poco más sobre la muestra se coloca la siguiente tabla, en la que se concentran las motivaciones que impulsaron a las estudiantes a matricularse en la maestría. La principal motivación que externan las estudiantes en sus respuestas fue su interés en prepararse en temas ambientales. Con menos menciones se encuentran la vocación, hacer algo para que la situación mejore, el interés por los temas sociales, el interés por el cuidado de la naturaleza, seres vivos y sensibilización y poner un granito de arena para concientizar. Ello señala los intereses de las estudiantes que se centran más en el desarrollo profesional y luego en sus contribuciones al campo.

Figura 27. Motivaciones por las que entraron a la Maestría en EA de la UACM

Ideas centrales de los testimonios	Entrevistas que lo mencionaron	Total, de menciones
Experiencia laboral en proyectos de educación ambiental	E1 E6 E8	3
Por mi tesis de licenciatura me implicó en la educación ambiental	E1 E5	2
Para continuar o complementar mis estudios	E1 E5	2
Interés y gusto por la educación ambiental	E1 E2	2
La formación que ya tenía. Licenciaturas afines a lo ambiental como biología.	E1 E5	2
Querer formarme en temas ambientales	E2 E3 E7 E8	4
Por la pandemia tuve tiempo y eso me permitió pensar en regresar a estudiar y hacer la maestría.	E2	2
La maestría me gustó	E2	2
Explorar más el área ambiental	E4	2
Debido a los vacíos que existen en la explicación de qué es la educación ambiental, esta situación despertó mi interés en explorar y contribuir al análisis de la educación ambiental.	E4	2
Interés por el cuidado de la naturaleza, los seres vivos y la sensibilización de las personas.	E2 E5	2
Me faltaba la parte social en el análisis de la crisis ambiental	E5	1
Hacer algo para que la situación cambie	E5	1
Vocación	E9	1
Dar un granito de arena para poder ayudar a concientizar a las personas de lo que estamos viviendo	E9	1

Fuente: Elaboración propia con base a la información de las entrevistas aplicadas

*E4<sup>ea</sup> Cuando estoy en el último semestre de la licenciatura y empiezo a buscar cómo empezar a estructurar mi tesis de titulación, me doy cuenta que existen muchos vacíos en el tema de la educación ambiental, y esto también hace que la educación ambiental sea conocida de diferentes formas, ¿no? Esto implica una perspectiva completamente distinta e incluso hasta errónea de lo que es la educación ambiental. Aquí es cuando empiezo a indagar más sobre la importancia de la educación ambiental, (...) y cuando termina mi titulación, pues esto es lo que me motiva, a explicar, a conocer qué es lo que existe atrás de la educación ambiental, esos procesos sociales, esos procesos económicos, ecológicos. Todos estos temas que son transversales dentro de la educación ambiental y que muchas veces son invisibilizados en el momento de su aplicación. Entonces, por eso decido estudiar la maestría en educación ambiental, más enfocada a la educación ambiental no formal en temas de comunidades indígenas.*

Las entrevistadas mencionaron que durante su proceso de formación académica en la Maestría en EA de la UACM se distinguen dos momentos que influyeron en su experiencia: 1) el confinamiento por la pandemia y 2) el regreso a clases presenciales. Puntos que a lo largo de su relato vinculan con el tema de enseñanza-aprendizaje, al decir que las clases online tuvieron más ventajas que desventajas en el aprendizaje. Y señalan que en el caso de las clases presenciales las condiciones fueron otras, el regreso a la universidad les representó otro desafío.

Las entrevistas resaltan diversos matices de la etapa de aprendizaje de las estudiantes, sus descripciones se relacionan con las clases, actividades extracurriculares y la convivencia que tuvieron durante sus estudios de maestría. La evidencia que deja la transcripción de las entrevistas sugiere que el posgrado corresponde a una etapa valiosa para las estudiantes, sin importar si les gustó o no, aseguran les ayudó a pensar y ser diferentes. Al mismo tiempo les permitió sobrellevar el contexto de la pandemia por Covid-19. Las ex-alumnas, también reconocen que se llevan mucho de su proceso formativo (aprendizaje y vivencias), aunque expresan que hay aspectos que deben mejorarse y otros que deben cambiarse en la práctica docente.

*E3<sup>ea</sup> El proceso para mí fue bueno, entré cuando estaba la pandemia y la modalidad era a distancia, eso me ayudó a seguir en la maestría. A mí la universidad me queda a 2 horas de mi casa, entonces me ayudó a reducir esas 4 horas y poderlo hacer desde mi casa. Me pareció que las clases eran dinámicas y esa modalidad me permitió tener más contacto con las lecturas. Los compañeros eran de otras carreras; entonces sus aportaciones nos ayudaban mucho. Por la pandemia no tuvimos muchas prácticas de campo, sólo nos tocaron dos porque estábamos en la modalidad a distancia o mixta. Lo que no me gustó tanto fue la repetición de profesores o sea las plantillas, entiendo que en un semestre te dan unos y en el segundo semestre otros, pero en el tercer semestre te vuelven a dar los que te dieron en el primero. Entonces, sí creo que debería de haber otras aportaciones, otros profesores.*

Dentro de los relatos se ubican mayormente características positivas del proceso de formación de las ex-alumnas de la MAEA. A continuación, se muestran en la siguiente tabla:

Figura 28. Características del proceso de formación de las estudiantes de la octava generación de la MAEA

Características	Entrevistas que lo mencionaron
La modalidad a distancia les permitió distribuir mejor sus tiempos.	E1 E3
Las clases en línea les permitió seguir en la maestría	E3
La modalidad a distancia tuvo ventajas y fueron dinámicas	E3 E1 E2 E8 E5
Las clases eran dinámicas en lo virtual	E3
Las clases en presencial nos dio contacto con los compañeros y profesores	E3
No tuvimos muchas prácticas de campo por la pandemia	E1 E3 E5
No me gustó la repetición de profesores	E3
La dinámica era leer y discutir artículos	E1
Reflexiones sobre la educación ambiental	E1 E9
Las pocas prácticas de campo fueron aprovechadas	E1 E2 E4 E5 E7 E9
Las conferencias que se realizaron fueron de valor para nuestro aprendizaje	E1 E2
Las clases fueron fructíferas	E1

Mis compañeros eran de otras carreras, convivir con pedagogos, abogados, biólogos, físicos, entre otros ayudó a enriquecer la formación y desarrollo del pensamiento crítico	E1 E2 E4 E6 E7 E8
Certificaciones estresantes	E1
El avance de la tesis no coincidió con el tiempo de certificación	E1
No alcanza el tiempo para estructurar la tesis, hace falta trabajo con el asesor	E1
Pocos lograron estructurar su proyecto de tesis	E1
Los profesores cumplían con sus horas de clase	E1
La transición a las clases presenciales bajo el nivel	E2
Algunos profesores no preparaban sus clases y les faltó orientarnos.	E2
Algunos profesores les hizo falta explicar mejor	E2
No lograron transmitir como la educación está presente en los fenómenos sociales, tampoco cómo la educación ambiental se puede aplicar a un tema	E2
Las actividades extracurriculares que hicimos, siento que debieron haberse explotado con una capacidad mucho más crítica de análisis	E4 E2
Las clases fueron comprensibles y motivadoras	E5 E9
El plan de estudio es bueno	E5
Maestros excelentes, cada uno con diferentes formas de dar clase	E5
La maestría también contribuyó con conocimiento útil para afrontar la realidad	E5
Los tres troncos que ocupa la maestría están bien dirigidos	E6
La maestría vincula lo social con lo ambiental	E6 E8
La maestría aportó la cuestión interdisciplinaria	E7
Falta de seriedad por parte de los compañeros en las prácticas de campo	E7
El proceso formativo de la maestría nos da otra forma de mirar la realidad	E7 E8 E9 E5
Fue un proceso complejo, porque demandaba tiempo para la lectura y análisis	E8

Fuente: Elaboración propia con base a las respuestas de la muestra

La información anterior desprende el siguiente cuadro que expone las características que más estudiantes mencionaron sobre su proceso de formación en la MAEA.

Figura 29. Características del proceso de formación que resaltaron

Características	Frecuencia
La modalidad a distancia tuvo ventajas	5 de 9 lo mencionaron
No tuvimos muchas prácticas de campo por la pandemia	3 de 9 lo mencionaron

Las pocas prácticas de campo fueron aprovechadas	6 de 9 lo mencionaron
Mis compañeros eran de otras carreras, eso enriqueció la formación y desarrollo del pensamiento crítico	6 de 9 lo mencionaron
El proceso formativo de la maestría nos da otra forma de mirar la realidad	4 de 9 mencionaron

Fuente: elaboración propia con base a las respuestas de la muestra

*E7<sup>ea</sup> Me aportaron la cuestión interdisciplinaria. Cuando ingreso a la maestría me percaté que no hay más docentes de secundaria, a diferencia de la maestría en educación ambiental de la UPN que ya conocí estando en la UACM. Esto me ayudó a entender hasta procesos, porque había ingenieros, biólogos. El hecho de conocer ciertos procesos, cambio climático, ciclos, términos técnicos, algunos conceptos específicos de la biología me ayudaron mucho, tanto en la maestría como en mi desempeño profesional. Eso es lo que más rescató de mi proceso de aprendizaje de mi formación en la maestría. Como tocó la pandemia fuimos solamente a algunos cuantos paseos, y esos paseos me hicieron conocer más de las realidades de aplicación de la maestría. Sin embargo, siento que faltó seriedad, no por las prácticas, ni por los profesores, sino por los propios compañeros. En cuanto a la salida y participación en el congreso me dio oportunidad de intercambiar opiniones y conocimientos con compañeros de la UPN y ver el trabajo que tenían específicamente en el ámbito educativo formal, eso nutrió muchísimo mi conocimiento. Acá no había mucho donde comparar y retroalimentar experiencias, porque los demás compañeros son maestros de otros niveles no en secundaria. Otra actividad extracurricular no recuerdo, sólo fuimos a Xochimilco por la cuestión del agua. Esa actividad sí me gustó mucho, porque estaba nuestro compañero Cuauhtémoc que trabaja ahí y nos dio un recorrido personalizado con cruces entre su trabajo, lo aprendido en la maestría y su formación previa. Siento que el proceso formativo deja un acercamiento con la realidad desde la nueva la mirada que nos está dando la maestría.*

La mayoría de las ex-alumnas entrevistadas coincide en que las clases del campo educativo fueron fluidas, pertinentes y con una explicación clara. En palabras de la E2 fue una clase comprensible, donde se motivó a las y los estudiantes y se

encontró la relación educación-naturaleza. La generalidad de las respuestas de este bloque matiza aproximaciones importantes de la experiencia. Algo que igualmente surge de las respuestas es el testimonio que algunas dieron sobre las prácticas pedagógicas, en particular sobre la preparación de las clases. Las ex-alumnas sintieron que varios profesores no lograron explicar los temas con mayor detalle. Otro aspecto que indicaron fue sobre la participación de los compañeros, la E2 considera que muchas veces se cayó en la anécdota sin análisis.

*E4<sup>ea</sup> Bueno los tres troncos que ocupa la maestría están bien dirigidos. Al menos en esta maestría se tiene el tronco educativo, ambiental y epistemológico. Yo no estaba en contacto con esta cuestión, la maestría vincula lo social con lo ambiental, sin embargo, considero que la maestría es más social. A mí la parte educativa desde el primer semestre me mostró el proceso social histórico y cultural. Las clases eran comprensibles y motivantes, nos ayudó a encontrar la relación educación-naturaleza. Y nos mostró lo importante que es relacionarte con el contexto en el que tú te desarrollas. (...) Entonces, creo que esa parte fue fundamental. Me gustó conocer estos contextos, su historia y el contacto con la gente, aspecto que se tocó más en epistemología, siento que con el profesor Efraín.*

*E2<sup>ea</sup> Cuando transitamos a lo presencial siento que bajó el nivel, (...) porque algunos profesores no preparaban la clase, no nos guiaban a discutir los temas, sino que nos quedábamos en las anécdotas de la vida cotidiana y acabamos en la conversación de lo que paso en el metro o en la calle. Ahí se perdían las teorías, éramos de diferentes formaciones lo cual era muy interesante, pero nadie abordaba los temas desde la perspectiva de su carrera, sino que acabábamos en las anécdotas cotidianas de la vida y los maestros lo permitían. (...) Me pareció que la profesora que nos daba globalización, ambiente y sustentabilidad no llega preparada, en la clase ponía un video y después se comentaba.*

Para seguir con el análisis se enlistan las valoraciones que dieron las ex-alumnas en cuanto a su enseñanza-aprendizaje en el posgrado:

Figura 30. Valoración de la enseñanza impartida de la MAEA

Testimonios de las estudiantes de la octava generación (2021-2023)	Entrevistas que lo mencionan
Hay cosas que todavía falta afinar. Como lo dijimos en las clases es un campo de estudio que está en formación constante.	E1
La maestría me dio aprendizajes pedagógicos y conocimientos en las cuestiones socioambientales.	E3
Los profesores incentivaban a la lectura.	E3
Formación crítica.	E3
La valoro cómo como buena, sin embargo, creo que hay muchísimas áreas de oportunidad para mejorar las clases y la enseñanza, pues los procesos sociales están en constante evolución y también la educación ambiental.	E4
Valoro que es un área de conocimiento que está abierta a cualquier disciplina y que está abierta a tener esa integración de conocimiento y lo que más valoro son las prácticas de campo que tuvimos.	E5
Valoro que los profesores hicieran el esfuerzo de traer a personas que ya están trabajando en el campo de educación ambiental y que tienen cierto éxito en su proyecto.	E5
La educación fue buena, creo que faltó profundizar en algunos aspectos como en la parte educativa, en aspectos como la planificación de la educación, la evaluación de las actividades y las rúbricas	E6
El abordaje del campo ambiental y epistemología está bien, los temas que plantean me parecen buenos, solo faltó un poco más sobre las prácticas educativas.	E6
La enseñanza la valoro desde la propia universidad. Yo me formé en la UNAM y es muy distinta a la UACM. Los enfoques son diferentes y el hecho de que la maestría sea en educación ambiental le da una connotación diferente por el tema social que trata.	E7
Los profesores tienen compromiso, son estrictos y contagian la seriedad con la que se debe tomar la formación académica. Algunos son doctores y eso es importante.	E7 E8
Hubo respeto, esfuerzo y amor en la práctica docente y en las alumnas y alumnos.	E7
Tuvimos pocas actividades de campo, pero fueron sustanciales.	E8
Faltó tocar más temas como el feminismo, perspectiva de género y movimientos sociales.	E8 E4
Creo que esto ha sido muy provechoso, porque nos permite explorar otras rutas temáticas para el abordaje de nuestras tesis.	E9

El proceso de aprendizaje ha permitido desarrollar nuestras habilidades.	E9
Las clases virtuales tuvieron buenas dinámicas, aprendí mucho.	E2
Las clases presenciales bajaron el nivel, algunos profesores no preparaban sus clases y algunos compañeros se excedían en el tiempo de participación o se desviaban del tema.	E2
Les faltó transmitir la relación de educación ambiental con las visitas de campo.	E2

Fuente: Elaboración propia con base a la información de las entrevistas.

La tabla muestra que las estudiantes valoran su experiencia educativa como favorable. En general, los testimonios aprecian el proceso de enseñanza-aprendizaje con aspectos positivos, aunque reconocen que hay muchas áreas que la MAEA puede mejorar al integrar temas como perspectiva de género, feminismo o movimientos sociales. Algunas de las entrevistadas creen que es necesario actualizar la teoría que se imparte, ampliar las prácticas de campo y los temas pedagógicos. De los testimonios se desprende que las estudiantes valoran la educación ambiental como una educación crítica, destacan que esto las anima a desarrollar su pensamiento y sus habilidades críticas. Otro aspecto que llama la atención es que algunas dicen que la universidad es de alto nivel, mientras que otras creen lo contrario.

*E7<sup>ea</sup> La enseñanza la valoro desde la propia universidad. Yo me formé en la UNAM y es muy distinta a la UACM. Los enfoques son diferentes y hecho de que la maestría sea en educación ambiental le da una connotación diferente por el tema social que trata. Además, estimo con mucho cariño y respeto el trabajo de los profesores. En un principio pensé que iba a ser como muy relajado, pero conforme fuimos avanzando y conocer gente como la profesora Aida con ese nivel de compromiso, por ejemplo, de ser estricta y comprometida con su trabajo me hizo tomar de manera muy seria la formación que se nos estaba dando. Así como ella, los otros profesores, los mismos compañeros que ya tienen otra intervención en la cuestión real, de práctica laboral. Por ejemplo, lo del compañero Abisai, compañero periodista fue un poco de miedo de lo que puede suceder si uno se toma en serio esto. Pero, también el ánimo como cuando fuimos a las trajineras con el compañero Cuauhtémoc, el respeto que cada uno desde su lugar sin la necesidad de ese papel de maestría estamos haciendo lo que nos toca. Sí mucho amor, mucho respeto y*

*mucha responsabilidad con mucho cariño, con mucha admiración por toda la chamba que están haciendo todos y cada uno de los que formaron parte de la maestría.*

*E2<sup>ea</sup> Yo vengo de Acatlán, soy de la UNAM y mi experiencia fue distinta. Teníamos que tener un nivel de análisis profundo, conocer la teoría y aquí las participaciones eran largas y caían en la anécdota, eso no me gustó. Por otro lado, las clases del profesor Efraín eran buenas, sabe mucho, pero no sabía explicar. Otra clase fue la de la profesora Aída, eran muy interesantes, había mucho que aprender, las lecturas eran de mucho valor, sin embargo (...) La dinámica con ella era hacer equipos como en la licenciatura y exponer, la clase la llevábamos nosotros, siento que faltó orientación de su parte, sus intervenciones eran mínimas. Me hubiera gustado escuchar más a la profesora. En presencial cambio un poco, ya exponía más los temas (...) Las clases con el profesor Miguel aportaron mucho, es un buen profesor, aunque estricto, preparaba sus clases, se notaba la dedicación, pero faltó enfatizar más sobre los conceptos y no entendí cómo el análisis educativo se conecta con nuestro tema y con toda la teoría, tal vez soy yo, pero en lo educativo me faltó eso.*

Enseguida se añade una tabla con las propuestas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con los testimonios de las ex-alumnas que se concentran en la forma y fondo de las prácticas pedagógicas para que sean más efectivas en la transferencia de conocimientos.

Figura 31. Propuestas para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la MAEA

Propuestas de las estudiantes	Entrevistas que lo mencionaron
El tema de la perspectiva de género	E4
Revisar los conceptos clave con mayor detalle.	E1 E5
La academia debe constantemente dialogar con especialistas y los profesores hacer evaluaciones a los estudiantes	E1

No puedo hacer sugerencias sobre el posgrado, porque como alumna es no es mi papel.	E1
Los profesores tienen que mantener el nivel de análisis para que los alumnos fortalezcan el debate, tienen que agregar más autores y corrientes de pensamiento en el análisis.	E2
Los profesores tienen que orientar las participaciones de los compañeros, porque muchas veces se cae en la anécdota sin vincular la teoría	E2
Modificar la plantilla de la maestría	E3
Que las lecturas en clase sean más actuales y que se aplique la teoría a casos prácticos	E3
Que los profesores preparen más las clases y no solo pongan videos de conferencias	E3
Podría abrirse una línea de intercambio de conocimientos desde la práctica-acción con lo que nosotros percibimos como la educación ambiental y nuestro objeto de investigación.	E4
Fortalecer el conocimiento de la teoría con la realidad e involucrar las emociones en el proceso de enseñanza-aprendizaje	E5
Los profesores tienen que fortalecer la empatía hacia los alumnos	E5
En general está bien	E6
Debería de haber talleres extracurriculares o cursos para profundizar en algunos temas como el cambio climático.	E7
Abordar cuestiones filosóficas	E7
Hacer un proyecto integral para que las diferentes licenciaturas participen y se involucren con la educación ambiental y así romper con la fragmentación del conocimiento.	E8
Sería bueno que existiera un día extra, más enfocado a nuestros proyectos de tesis.	E9

Fuente: elaboración propia con base a las entrevistas

En síntesis, las ex-alumnas nombran las siguientes cuestiones como oportunidades para fortalecer: revisar los conceptos clave, la evaluación a los estudiantes y profesores, la calidad en profesores, la preparación y mediación de las clases, ampliar las opciones de profesores, vincular los temas de investigación con el tema de la clase para lograr avanzar en la comprensión, fortalecer la empatía de los

profesores, abrir espacios para aprender fuera de clase y añadir el tema de la perspectiva de género.

*E4<sup>pg</sup> Considero que la perspectiva de género es uno de los temas que se debería fortalecer en la maestría, porque fueron muy pocas las lecturas con las que se analizó y que también se pudieron revisar a fondo y acentuarlas como un tema actual. Creo que ese es un tema que debe la educación ambiental empezar a desarrollar con los temas sociales e incluirlo en sus procesos formativos. Creo que falta mucho para vincular la educación ambiental con la perspectiva de género, creo que se queda como muy superficial, pero no está el vínculo que los pueda unir, o al menos no fue visible para mí dentro de la maestría.*

*E3<sup>ea</sup> Definitivamente siento que es necesario revisar la plantilla de la maestría, algunos profesores incluso están en el registro de investigadores, pero creo que hay profesores que les falta mucho. Tienen que preparar más las clases y no solo poner videos de conferencias para después comentarlas, tienen que ir más allá. Tienen que actualizarse, porque ciertas lecturas están muy pasadas, algunas sí son recientes, pero otras son de hace 30 a 40 años.*

*E4<sup>ea</sup> Creo que uno de los principales procesos es el intercambio, creo que podría abrirse una línea de intercambio de conocimientos desde la práctica-acción con lo que nosotros percibimos como la educación ambiental y nuestro objeto de investigación, que eso también es muy importante, porque muchas veces nos enfocamos más en las lecturas, pero ¿cómo lo estamos aplicando nosotros en nuestra vida diaria, en nuestra casa, en nuestro campo laboral, con las personas que nos rodeamos? Entonces, creo que a partir de ahí se podría fortalecer cada una de las acciones que se analizan en clases, que vayan más allá de la teoría a la práctica, porque las lecturas son muy buenas, pero es importante empezar a ver dónde podemos aplicarlas. Que no solamente se queden como en un aula, en un asiento o un pupitre, sino que vayan más allá, a la acción.*

## **Bloque 2: Educación ambiental en lo virtual por el contexto Covi-19**

Derivado de la pandemia por Covid-19 el proceso formativo de la octava generación inició en línea, por lo que la transición sucedió a la inversa de otros estudiantes, es

decir, se transitó de la virtualidad a la presencialidad. No obstante, la experiencia formativa de esta generación puede identificar puntos de análisis en la MAEA (por ejemplo, las ventajas/desventajas de la virtualidad, las estrategias de enseñanza y el papel de las y los educadores ambientales) y al mismo tiempo las voces que se recuperan de las estudiantes dejan constancia en este documento del tiempo socio-histórico que obligó a que parte del proceso formativo de la octava generación sucediera desde la virtualidad.

En un nivel general es importante precisar que la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el campo de la EA como nueva forma de aprendizaje no sucede propiamente en la pandemia, sin embargo, es en este contexto que se popularizó y se volvió por un tiempo la única forma de enseñanza posible por el encierro por Covid-19. Asumir la EA en la virtualidad, en la inexperiencia de esta forma de enseñanza en esta universidad, abre un espacio al reconocimiento de los retos, las ventajas y los beneficios de esta modalidad educativa. También es oportuno señalar que esa forma de enseñanza es contigua a la temática de las TICs que durante la enseñanza en línea antepuso la importancia de comprender y dominar las herramientas digitales para alcanzar los objetivos planteados para la formación de las y los educadores ambientales (Galindo, 2015). Ello supuso desafíos, inquietudes, presiones, otras posibilidades de aprendizaje y acentuó la necesidad de aprender de manera autónoma. El imperativo era familiarizarse con la virtualidad. En palabras de las estudiantes ante la pregunta 6. Describe ¿cómo impactó el contexto de la pandemia por Covid-19 en tu proceso de formación académica? Las respuestas evidencian lo expuesto:

*E9<sup>CP</sup>: la verdad sí fue bastante difícil, porque estar encerrados afectaba la vida en todos los ámbitos. En lo académico limitaba la convivencia, aumentaba el estrés e imposibilitaba el intercambio directo de nuestras opiniones entre pares, con los compañeros. La retroalimentación tenía sus sesgos, principalmente al principio. Compartir sólo a través de la pantalla, por los dispositivos electrónicos no es lo mismo que el contacto directo, frente a frente, escuchar claramente las voces, percibir los gestos. Siento que en lo virtual te distraes más. Faltaba la misma experiencia de venir a la universidad, vaya eso no existía.*

E5<sup>cp</sup>: Fue un impacto bastante importante, como mencionaba no estaba acostumbrada a tomar clases virtuales, me costó trabajo, al principio sí me costó bastante trabajo, después se me hizo lo más práctico, lo más fácil. De cierta manera, te facilita muchas cosas, no tener que salir, no tener que desplazarte, hizo más práctico el tomar clases. La pandemia fue un momento que vino a cambiar a la humanidad, el estilo de vida, las dinámicas que teníamos, paralizó al mundo entero, entonces sí impactó bastante en mi educación. Fue algo distinto, no estábamos acostumbrados al encierro, vino a transformar también parte de mi conocimiento, porque he aprendido a utilizar otras herramientas, otras formas de continuar con los estudios, y fue bueno.

E8<sup>cp</sup>: Con la virtualidad sí se revolucionó la forma en que se dan las clases, aquí teníamos literalmente clases con los profesores la hora y media completa y se sintió como en presencial. Obviamente había muchas barreras, lo virtual era nuevo, -en el momento de la pandemia- no se había hecho con el dinamismo que se viene haciendo ahorita. Entonces, hubo muchos retos sobre todo para mantener la atención del público o de los estudiantes para que participaran. Otro tema era la estabilidad del internet y que pedagógicamente siento que no todos los maestros estaban capacitados para atender en línea. Algunos maestros enfrentaron muy bien la problemática e hicieron una buena interacción, pero otros, como que no se acomodaron tanto y me atrevo a decir que aplicaron la clásica educación tradicional, yo hablo y después escuchó 10 minutos. Es decir, hablan dos horas y media y en media hora escuchan a 3 o 4 alumnos, no se permitía ese intercambio de ideas, en algunas clases era más dinámico y sí existió ese intercambio.

-En la dinámica de la virtualidad- también conocí otras formas de aprendizaje, otras dinámicas y estrategias educativas pedagógicas que cuando ya estábamos familiarizados nos facilitó mucho las cosas. Debo destacar que hizo falta esa interacción de persona a persona o el estar hablando, el simple hecho de analizar las expresiones, las miradas y las gesticulaciones hizo falta. Aunque nos vimos a través de la pantalla, al principio nos costó, pero tuvimos la capacidad de llevar bien la comunicación. Cuando nos encontramos físicamente ya nos conocíamos. Más allá de las dificultades creo que hubo características que nos sirvieron y nos

*facilitaron las cosas. A pesar de la distancia pudimos tener esa comunicación, hacer actividades en grupos o equipos, participamos, realizamos presentaciones. Había medios para poder desarrollar nuestro aprendizaje.*

Sobre la forma en que la virtualidad impactó o generó efectos en las y los educadores ambientales en su proceso formativo, las entrevistadas en lo general aprecian dos momentos clave: 1) un aprendizaje forzado de la virtualidad a partir del reconocimiento de las herramientas digitales, y 2) la construcción de conocimiento e interacción a distancia, lo cual, con el tiempo permitió descubrir las bondades de la educación a distancia, más todavía para personas que trabajan y estudian durante el proceso formativo. Después, el regreso a la presencialidad supuso nuevas dificultades:

*E7<sup>cp</sup>: En un primer momento la virtualidad que provocó el contexto fue muy buena, porque el hecho de ser docente de secundaria me demanda mucho tiempo, son 34 personitas que me están pidiendo atención. Debo estar comprometida con revisarles, con llevar trabajos, con estar vinculada. El hecho de estar a distancia me permitía planear mis actividades con ellos, y para la maestría era solamente conectarme en esos horarios, de 6 a 9, hacer mis lecturas. El tiempo que se me brindaba para realizar mis lecturas, hacer la reflexión, conectarme a la sesión, no trasladarme me ayudó muchísimo, mucho. Yo tenía el tiempo y la atención aún con el miedo, la angustia y el estrés de la pandemia de poder enfocarme y que eso me ayudó. Yo no estaba pensando en ¡hay Dios mío, que sigue pasando! los muertos, lo que sea, sino dirigía mi interés en la maestría y hacía cosas por ella. En un primer momento, te decía, el impacto de la pandemia en mi proceso formativo fue bueno, pero cuando regresamos a la normalidad, me percaté que el intercambio con las y los compañeros desde el lenguaje corporal, hasta con los propios maestros era totalmente diferente. Creo que hubo dos momentos, el primero sí grato, porque desde mi perspectiva laboral como personal me ayudaba a tener más tiempo, optimizarlo y aprovecharlo mejor.*

*El segundo momento, cuando regresamos a la presencialidad fue como de decir ¡híjole! creo que me perdí de algunas cosas. Creo que hubo cosas buenas, estoy recordando, por ejemplo, en el diplomado que es lo que nos tocó de manera*

*virtual, aunque la MAEA de la UACM no estaba diseñada para llevarse a cabo de manera virtual, esta modalidad ayudó mucho, se optimizaron los tiempos y se logró un avance muy bueno. Eso se notó cuando se hizo la selección de ingreso formal a la maestría. Lo que es un hecho es que la pandemia cambió nuestra forma de aprender y enseñar.*

Las respuestas de las entrevistadas permiten obtener un relato sobre el aprendizaje que deja la virtualidad en las ex-alumnas de la MAEA de la UACM. Ese relato deja una narración sobre lo sucedido en la maestría. Los testimonios identifican los efectos positivos y negativos de una forma de enseñanza particular. Una enseñanza marcada por el contexto que requirió del compromiso de un grupo de profesoras y profesores que enfrentaron el reto de enseñar en la virtualidad a un grupo de entusiastas estudiantes que asumieron el desafío de aprender de una forma no tradicional en la enseñanza de la UACM. Las voces de las estudiantes reconocen el papel de la universidad, de las y los educadores y del compañerismo de los propios estudiantes para lograr aprender en un escenario de incertidumbre, donde nada era seguro. El aprendizaje en la inmediatez de sus testimonios se tomó también como una ruta de escape, aprender para dispersarse del encierro. En palabras de las estudiantes, algunas menciones de eso:

*E1<sup>CP</sup>: Pues mira, aunque suene feo para mi impactó de forma positiva, en primera jamás hubiera entrado a la maestría sino hubiera existido el contexto de pandemia, yo estaba trabajando y no habría forma de que llegara a tiempo a la maestría. Para cuando regresamos a lo presencial, desafortunadamente perdí mi trabajo y fue fácil seguir con la maestría. Suena ilógico, pero gracias a que perdí mi trabajo y hubo pandemia yo pude seguir con este proceso educativo y agradezco también a la UACM por el espacio y a mi por el compromiso que tuve con mis materias, tuve buenas calificaciones y logré terminar la maestría con una beca, gracias a eso también pude pagarme mis pasajes y sobrevivir para terminar mis materias.*

*E2<sup>CP</sup>: Tengo dos opiniones. La primera, yo venía de la escuela formal y no había probado en las plataformas virtuales, se me hizo cómodo el hecho de la virtualidad, el manejo de tiempo, me adapté rápido, leer sin estar en presencial se*

*me hizo bien, al contrario de lo que pensé me benefició. Me dejaba tiempo libre, para bañarme, de arreglarme y del transporte me ahorró dinero. La segunda, en lo presencial si me vi afectada, porque estaba en Toluca. El dinero fue otra cuestión, no tenía trabajo, el transporte y la comida eran un gasto. El tiempo de traslado me comía medio día, llegar a tiempo era un reto, no me gustó eso.*

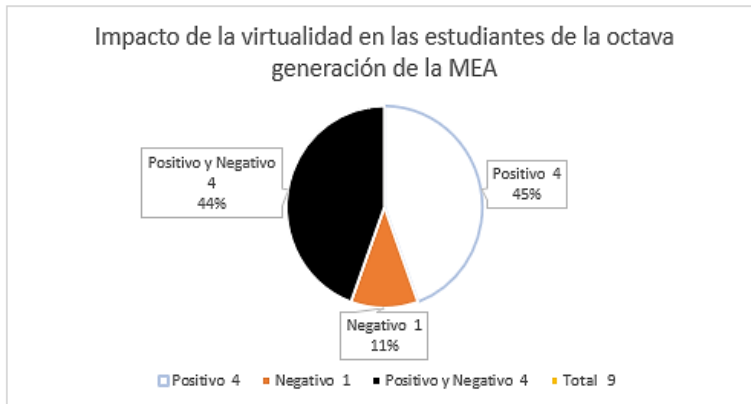
A continuación, en el siguiente cuadro se reúnen las ventajas y desventajas de la virtualidad de acuerdo a los testimonios de las estudiantes de la octava generación de la MAEA. Estas ventajas y desventajas evidencian la huella que generó la virtualidad en las estudiantes.

Figura 32. Ventajas y desventajas de la virtualidad en la MAEA de la UACM

<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se optimizaron los recursos tiempo-espacio y se establecieron otros espacios de comunicación.</li> <li>○ Incorporación de nuevos canales interactivos y herramientas multimedia que permitieron seguir con la productividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>○ Se aprendieron a utilizar los recursos y plataformas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje (WhatsApp, meet, zoom, moodle classroom, trabajar con varias ventanas a la vez, etc.).</li> <li>○ En el presente, la utilización de estos recursos es ya un hábito cotidiano. En la UACM, antes de la pandemia, los alumnos casi no utilizaban su correo de estudiante, ahora es una constante, al igual que el uso del classroom y el meet para las asesorías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Solicita acceso a la tecnología, contar con internet y con cierta infraestructura básica en casa (lugar de estudio) para lograr un aprendizaje óptimo.</li> <li>○ Son posibles los errores técnicos como la falta de conectividad o la conexión intermitente, lo que genera distracciones y efectos perjudiciales a nivel individual y a nivel de grupo, porque evita la fluidez natural y la continuidad de las clases.</li> <li>○ Produce el aislamiento de algunos compañeros frente al no reconocimiento con los otros por la falta de sociabilización.</li> <li>○ Implica una mayor disciplina y compromiso.</li> <li>○ Menor interacción social.</li> <li>○ Reducción de actividades extracurriculares.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reducción de gastos. Se economizó en los costos de transporte y comida.</li> <li>○ Otra ventaja formativa consiste en la flexibilidad y acceso a los contenidos desde cualquier lugar y hora.</li> <li>○ Disminución de ausentismo en clase.</li> <li>○ Mayor puntualidad en las clases.</li> <li>○ Incentiva el aprendizaje autónomo con una mayor habilidad digital. Esto propicia un aprendizaje más completo.</li> <li>○ Libertad de repasar las clases en cualquier momento.</li> </ul> <p>En síntesis, la virtualidad ayuda a evitar desplazamientos, ocasiona la percepción de un ambiente de seguridad, optimiza el tiempo y el ahorro en gastos. La virtualidad en nuestro entorno universitario (UACM), es la modalidad que deja la pandemia, y es la modalidad que permitió que la educación continuara a pesar del confinamiento. El reto de continuar con el proceso formativo durante el Covid-19 en la MAEA fue posible gracias a la virtualidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Limitación en el trabajo de campo.</li> <li>○ Impacto negativo en las emociones.</li> <li>○ Dificultad para lograr la concentración en pantalla por los factores externos que distraen con facilidad.</li> <li>○ Mucho tiempo frente a la computadora, lo que reduce la actividad física al mínimo y produce incomodidades de espalda, de hombros e incluso dolor de cabeza o mareos.</li> <li>○ Dependencia a las plataformas.</li> </ul> <p>En síntesis, a pesar de las desventajas que las estudiantes identifican, el aprendizaje en la virtualidad funcionó bien a través de plataformas y las aplicaciones educativas que se implementaron para continuar con la educación frente al Covid-19. La virtualidad ahora consiste en una herramienta útil para complementar el proceso enseñanza-aprendizaje.</p>
---	---

Gráfica 11. Impacto del Covid-19 en las estudiantes



Fuente: elaboración propia con base a la respuesta de la pregunta 6 del bloque 2 proceso de formación en lo virtual de la entrevista.

La gráfica anterior señala la tendencia del impacto de la virtualidad en las estudiantes. De la gráfica se lee: a) cuatro de las estudiantes indican que la virtualidad les significó una situación positiva, porque les permitió seguir con su formación al optimizarles recursos de tiempo y económicos; b) otras cuatro estudiantes, señalan que la virtualidad les generó un impacto tanto positivo como negativo por las ventajas y desventajas referidas arriba; y c) una sola estudiante comentó que la virtualidad tuvo un efecto negativo en ella, porque esta modalidad le generaba distracciones y no le permitía desasociarse de sus responsabilidades en la casa: era estudiante al mismo tiempo que era esposa y madre de familia.

*E1P6<sup>CP</sup>: La MAEA en la virtualidad me ayudó muchísimo, porque yo tenía el tiempo y la atención, aún con el miedo y el estrés de la pandemia, de poder educarme y no me quedé en casa sólo a pensar lo que estaba pasando, sino enfocarme en los temas de la maestría. Cuando regresamos a la normalidad, pues sí me percaté que el intercambio, la compañía, desde el lenguaje corporal con los compañeros y con los propios maestros hicieron que el aprendizaje fuera totalmente diferente, incluso nos dio la oportunidad de realizar algunas actividades extracurriculares con trabajo de campo.*

*E3P6<sup>CP</sup>: Para mí -la virtualidad- fue buena, tal vez si hubiera hecho la maestría en modo presencial lo hubiera dejado al año, porque las distancias que yo recorría de la universidad eran de 2 horas, entonces eran 4 horas al día en transporte, y yo creo que no me hubiera permitido acabarla. Entonces para mí fue benéfico, porque desde mi casa me podía conectar, incluso los días que trabajaba podía conectarme y luego irme a trabajar.*

De acuerdo con eso, la virtualidad tiene alcances estratégicos que se deben considerar y que son importantes. Esto sin perder de vista cuestiones como la afectación física que apuntaba a una vida más sedentaria, con todos los efectos que se desprendían de esa condición. Además de las limitaciones interactivas que ya han sido señaladas, pero que este documento de tesis recupera en el siguiente testimonio de una manera ilustrativa:

*E4p6<sup>CP</sup>: Guau, cuando inicié la maestría estaba estudiando y trabajando al mismo tiempo. Era accesible, porque mis horarios laborales eran de 9 de la mañana*

*a 6 de la tarde, eso me ayudaba. Al terminar de trabajar, me podía conectar luego, luego y eso era muy padre. Sin embargo, uno de los problemas fue que no había interacción con las personas con las que estabas, las conocías, pero no sabías como eran realmente esas personas, si son personas amables, confiables o alegres; si son personas que buscan generar un análisis en las clases, porque se veía muy limitado por los accesos a internet, que ya se fue el internet, ya se fue la luz, hay mucho ruido a nuestro alrededor. Eso también limitaba demasiado. La mayor parte del tiempo teníamos que estar con el micrófono apagado y levantar la mano si queríamos hablar. Esa interacción, pues no era completamente constructivista, como decía Piage por no tener interacción con las demás personas. Al principio la virtualidad sí fue accesible y conveniente, pero ya pasando los meses e incluso los años, porque estuvimos 2 años en la virtualidad, sí ya llegó el punto en que dices: ya no, ya estuvo, estoy cansada de estar atrás de una computadora 9 horas al día. Trabajo y me conecto para la clase. Y luego me vuelvo a conectar para hacer las tareas. Prácticamente dependías de una computadora, ya tenías una vida sedentaria. Me levantaba solamente a comer y regresabas a la computadora. Creo que el impacto social y físico fue muy grande.*

Por otro lado, las estudiantes recuperan en sus testimonios la importancia de la labor educativa de UACM y la MAEA en el contexto de Covid-19:

*E1P7<sup>CP</sup>: sinceramente la maestría fue la salvación a todo el hastío que tenía por el Covid-19, fue un salvavidas de un período espantoso que pasó la humanidad. El hecho de poder tomar mi clase, de hablar de lo que más me gusta y escuchar a los maestros en línea fue fabuloso. Cuando apliqué para entrar, lo que más quería y anhelaba era que me aceptaran, afortunadamente fue así, fui muy feliz, agradezco que me hayan aceptado y poder haber estado en la maestría. Fue mi salvavidas académico, psicológico y emocional, me gustó mucho tomar las clases en línea, los profesores nos comentaron que la maestría no tenía esa modalidad, pero supieron llevarlo bien, para los maestros fue algo nuevo, difícil, al igual que nosotros, tuvieron que aprender a manejar estos instrumentos, ahora ya son comunes las reuniones por línea, ya podemos movernos en lo digital.*

*Ese ambiente fue complicado para los alumnos y profesores, a mí no me molestaba estar en la sala de mi casa, pero la invasión a la privacidad fue un tema, no todos podíamos contar con el espacio para tener un ambiente tranquilo y nos tuvimos que adaptar, de repente pasaba alguien, la abuelita, la mamá, o se oía el grito de quien vendía pan. En cuanto a lo académico, teníamos que estar al corriente de las lecturas, yo sí lo hice, pero noté que había compañeros que no leían y en ese momento como nadie te veía tenías la oportunidad de abrir el artículo y leer de último momento.*

*Me daba lo mismo estar en línea que en presencial, la verdad sentí que hacíamos lo mismo, no sentí que trabajáramos diferente cuando fue presencial, si cambió la manera de administrar los tiempos, porque en las clases en línea tú administras el tiempo y no hay una persona físicamente frente a ti. Y créeme, tienes que estar educado para ese tipo de educación, a mí me costó trabajo tener que estar ahí y tengo que cumplir las horas para terminar ese diplomado o terminar ese curso y sacar mi comprobante. Algo que me dio mucho gusto cuando se regresó a lo presencial fue conocer a todos mis compañeros en vivo, ir de práctica de campo. En realidad, lo virtual y presencial era lo mismo, leíamos artículos, el maestro estaba enfrente guiándonos en la lectura del artículo y participábamos. A lo mejor nos regañaban más directo y sentías más feo, pero nada más.*

*E1P8<sup>cp</sup>: Yo estaba feliz, porque hace mucho que no estudiaba, hace mucho que no leía, me sacó de esta dinámica horrible de la pandemia y luego que no tenía trabajo. Para mí, no tener trabajo y tener la maestría, significó tengo vida, tengo algo que hacer, estoy hablando de lo que más me gusta y aparte estoy aprendiendo. No te podría decir que fue una experiencia fea, si era frustrante cuando entregaba mi trabajo y me decía el maestro que estaba mal, no quiero hablar de nadie en particular solo expresó mi sorpresa cuando me decían que lo hice mal y no tenía idea de cómo avanzar. Pero bueno, cuando me explicaban como corregir, ya lo hacía mejor, cambiaba mis conceptos y volvía a leer mi documento.*

*E5p7<sup>cp</sup>: El poder continuar mis estudios y poder desarrollar la maestría aún en las condiciones de enfermedad, es algo que apreció mucho. Valoro que se abrieron las clases virtuales y que tuviéramos esa capacidad de poder seguir con*

*nuestra vida, que se crearan estas estrategias virtuales para seguir impartiendo las clases, la organización fue buena, teníamos el horario y el plan de estudios. Reconozco la disciplina que cada uno tuvo y sus ganas de seguir estudiando, a pesar de estar detrás de una pantalla no se perdió el entusiasmo ni las ganas de querer hacer la diferencia. El esfuerzo que hizo cada uno se notó, mis compañeros y yo tomamos la decisión de entrar a la maestría y teníamos claro el compromiso.*

*Sobre las clases, hubo una que otra que se salía como de la línea, yo sentía que no se cumplía con el propósito, quizás se mezclaban con la opinión de cada uno de los compañeros y de los maestros. En algunas clases se habló más de la experiencia vivencial del maestro y sí es importante, pero no se cumplía con el propósito. Más allá de eso, se transmitía el conocimiento que estaba previsto o que estaba planeado. Sencillamente lo virtual fue otra dinámica, otra forma de impartir las clases y se hizo muy bien.*

*E6P7<sup>cp</sup>: La cuestión educativa me gustó mucho, me agradó como llevaban la clase el profesor Miguel y la profesora Leticia, incluso los videos y todas las cosas que nos dejaban, estuvo divertido. En la cuestión ambiental, las dinámicas no me agradaban, era para mí más difícil, justo esto se relaciona con la pregunta anterior cuando se habla de la relación o interacción con las personas y eso es mucho más difícil, porque era una cuestión de participación, así como de estar siempre dando puntos de vista y toda esta cuestión, y yo creo que es un poco el cómo las personas también se relacionan y eso a mí me costaba, porque no soy buena en relacionarme, incluso la cuestión virtual fue como “de rayos” que complejo es esto. Entonces, yo no hablaba demasiado pero no significa que era porque no quería participar solamente que me faltó interacción. En la cuestión de epistemología hubo un tiempo en que cada uno exponía un tema o lectura, entonces eso también era una dinámica diferente, incluso entre el grupo no se favorecía la participación y se frustraban los profesores por que los alumnos no participaban.*

A través de las entrevistas, las estudiantes acentuaron el reto contextual que enfrentaron y la necesidad de su determinación para lograr su formación académica en la virtualidad. Las tecnologías jugaron un papel fundamental en la educación en línea que impartió la EA de la UACM. La función de las tecnologías permitió

continuar con las clases, solucionar problemas de espacio/tiempo, destapar una posibilidad para la mayoría desconocida de la comunicación sincrónica y asincrónica. Igualmente, las TICs establecieron más que nunca la comunicación continua- casi permanente entre “asesor-estudiante y estudiante-estudiante” (Galindo, 2015). En los testimonios que se recogen, las estudiantes destacaron la importancia del papel del formador, del educador que tiene que trabajar sobre una diversidad de pensamientos y de saberes de otros campos. Condición que reitera la importancia del enfoque multidisciplinar en el campo ambiental, porque es vital que exista diálogo, puntos de encuentro e interlocución que interconectan los diversos “campos del quehacer humano” (López, 2021, p. 3). Esa es una exigencia pedagógica en la formación de las y los educadores ambientales.

*E9P7<sup>cp</sup>: Una buena educación ambiental implica un desafío ético, un proceso creativo para lograr que estudiantes de diversas licenciaturas logren acoplarse a la maestría, sobre todo esto se necesitó en el contexto de la virtualidad, porque tanto maestros como alumnos no estábamos capacitados para trabajar así la enseñanza. Me atrevería a decir que todavía es necesario romper con la clásica educación tradicional donde el profesor habla, expone y los alumnos sólo escuchan. Creo que si se fortalecen las interacciones para la retroalimentación el proceso de enseñanza-aprendizaje puede ser mejor. Claro que no estoy generalizando, por ejemplo, a mi parecer el doctor Miguel que tiene una formación en pedagogía tuvo un mejor manejo de grupo, nos pedía prender la cámara, porque necesitaba ver la comunicación verbal, cuestionaba, nos hacía trabajar en equipo y siento que no todos los maestros tenían esa forma de enseñar. En el momento no te das cuenta, cuando no recibes retroalimentación de los profesores igual y te gusta, te ríes y como era en línea, pues no prendes la cámara y listo, haces como que estás y ya. Por eso, es aplaudible cuando los profesores ponen atención en pequeñas cosas como encender la cámara, cuando cuestionan y te toman en cuenta, porque venimos de trabajar, o estamos desempleados, estamos cansados y si no hay motivación es más fácil perderse el conocimiento. Sé que no es obligación de los docentes hacerla de nuestros psicólogos, pero se agradece que den un poco más, finalmente nuestra formación habla de su trabajo.*

*E8p3<sup>ea</sup>: La verdad valoro mucho a los profesores, se ve que tienen amor, y conocimientos académicos. Algunos son doctores y todo esto es importante. Están inmiscuidos en la parte emocional con la maestría, muy comprometidos, aunque les falta llevarnos más a campo, quizás ellos también curricularmente tienen que cumplir con ciertas cosas que los hace acotar, ya tienen la planeación de los temas que deben de abarcar, pero creo que deben tocar temas como el feminismo, o decir vamos a ver las luchas sociales y analizarlas. Sin embargo, ellos tienen que acoplarse a aspectos administrativos.*

*E8P7<sup>cp</sup>: La formación en la virtualidad- fue muy buena en el contenido, en la parte curricular y en la dinámica también. Como te decía, hubo algunos profesores que hasta nos hicieron trabajar en equipo, eso también fue bastante bueno, algo importante también fue que el maestro Miguel nos hacía prender la cámara de la computadora, él como pedagogo sabe lo importante de ver al estudiante, de ver la comunicación corporal que uno tiene y dice mucho. Entonces ya sabes quién te está poniendo atención y quién asiste, esta parte pedagógica sería lo que cuestionaría un poco, no todos los maestros tenían ese conocimiento, esa capacidad y esa facilidad. El maestro Miguel les hubiera dado unas clases. La profesora Mercy también nos hacía trabajar en equipo y eso también estaba padre, porque podíamos discutir y luego nos reuníamos. Esas dinámicas sí fueron muy interesantes y pues aplaudibles, como te decía esto era nuevo para todos y su implementación fue buena, tanto así que ya se ha quedado en algunas universidades. Y pues ahora, a seguir trabajando pedagógicamente.*

*E1P3<sup>ea</sup>: (...) a mí me ayudó la maestría, muchísimo con esos vacíos que tenía. Mi proceso de formación aún no termina, todavía me tengo que titular, pero ya sí quiero saber más y más, ya sé por dónde leer, por dónde buscar. En ese sentido, la maestría cumple su programa.*

Las estudiantes no sólo dejan ver su compromiso con su propia formación, igualmente puntúan elementos que es importante recuperar: a) para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje es vital que exista compromiso por ambas partes (estudiantado y profesorado), b) todo es perfectible y puede mejorarse, y c)

la intención no es evidenciar lo malo, sino contribuir en la identificación de factores susceptibles de mejorarse. En palabras de las estudiantes:

*E3P7<sup>cp</sup>: Algunas clases fueron buenas, ahí tendría yo un tema con algunos profesores, esto porque les daba igual ponerte videos de una conferencia y darte una nota, yo considero que eso no es educación o darte una buena clase. Ya estamos hablando de un nivel de maestría donde los elementos o los materiales didácticos tienen que llegar a profundidad, porque estás formando especialistas en educación ambiental. Entonces al final, pues te tienes que esforzar un poco más y obtener las herramientas para que tú las puedas aplicar con niños, comunidades o adultos. Entonces, considero que falta esa parte y también a lo mejor faltó la participación de los alumnos que al estar en modo virtual no quisieron participar tanto, estaban atrás de una computadora y eso permitió que en varias clases sólo participaran tres o cuatro personas o algunos no iban. Eso también hace que los profesores y alumnos se desmotiven.*

*E4P7<sup>cp</sup>: Aunque el Internet es accesible para todos, sí hay muchas herramientas que no fueron utilizadas al 100%, para que nosotros pudiéramos explotar nuestro aprendizaje. Había profesores que les costaba demasiado trabajo subir las lecturas, poderse conectarse, tener esta interacción con los compañeros. Creo que había otras formas también como para que pudiéramos tener esta interacción y en otros profesores sí se notaba cómo podían dominar las herramientas tecnológicas, pero en el caso de los profesores que no tenían este conocimiento, pues sí es un poquito más complicado y también generaba como retrasos en el momento en que nosotros estuviéramos revisando alguna que otra lectura, porque o no la subía a tiempo o revisamos la lectura dos veces, eso sí era muy complicado.*

*-Con referencia a la virtualidad-, sí cambias, sales de zona de tu confort y ya no estás atendida a una computadora. Ya tienes que volverte una persona más responsable, porque ya estás adentro del barco y tienes que remar para llegar al destino. Si implicaba un esfuerzo extra, pero eso igual te motivaba a seguir aprendiendo más y más. También a ser constante en las clases. Eso me gustaba mucho, que a pesar de todo sí le dedicaba mucho tiempo a la maestría, a aprender,*

*a retomar conceptos, a planificar mis participaciones en clase, ver si algo no me quedó muy claro, pues revisar más autores y empezar así el aprendizaje autónomo. Ya no esperar a que un profesor te dijera, pues es así y así. Tú mismo buscabas las formas de aprender y desarrollar algún concepto.*

Figura 33. Compromisos en la virtualidad en la EA de la UACM

Estudiantes	Profesores
<p>Las y los estudiantes asumieron un compromiso individual y colectivo para la obtención del conocimiento en materia de educación ambiental. En este sentido, lo importante no fueron las tecnologías (internet o multimedia), sino la forma de utilizarlas durante el proceso formativo.</p> <p>Además, del compromiso que se asumió. Las estudiantes entrevistadas, reconocen con énfasis, que la octava generación ha sido la única generación que empezó su formación desde la virtualidad, en la inexperiencia, en la incertidumbre, con vicisitudes, pero con un ensayo bien logrado de este tipo de enseñanza.</p>	<p>Las y los educadores ambientales tienen un papel relevante en este tipo de enseñanza-aprendizaje, porque poseen “otras visiones, otros valores, otra forma de ver el mundo, otra forma de compromiso, de responsabilidad y sobre todo la decisión de luchar en contra de la corriente de diversos intereses de todo tipo, buscando lograr un mejor mundo en donde exista el equilibrio entre el hombre y la naturaleza, en aras una vida de mejor calidad” (Galindo, 2015, p. 21).</p>
Funciones de las TICs	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ser atractivas, de fácil aprendizaje y procesamiento para compartir contenidos y desarrollar la formación e información de los estudiantes.</li> <li>○ Ser idóneas para la estructuración de contenidos, asesorías y para la participación en conferencias vía remota.</li> <li>○ Ser viables para el establecimiento de entornos innovadores.</li> <li>○ Pertinentes para establecer diversas comunicaciones entre profesor-educandos.</li> </ul>	
Criterios de selección de las TICs para su utilización en la EA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Selección y preparación por equipos interdisciplinarios.</li> </ul>	

- Recoge una visión amplia y considera que su aplicación pueda llevarse a cabo en distintos contextos.
- La selección sigue criterios de fácil acceso, reutilizable y asequible.
- Las herramientas utilizadas sirvieron como transmisores de conocimiento, seguimiento, como instrumento para concentrar el conocimiento y como vía para el desarrollo de las clases.

Fuente: elaboración propia con base en el documento: *La educación ambiental en la virtualidad: un acercamiento al estado del arte*, de Galindo, (2015).

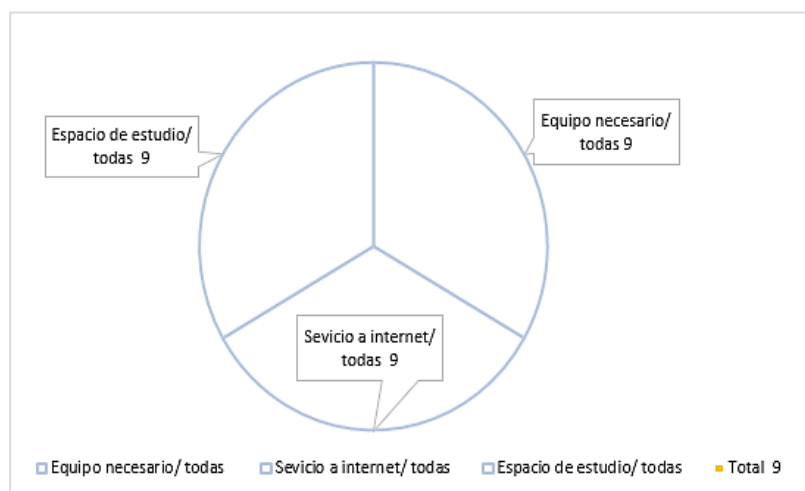
Otro aspecto importante que no puede pasarse por alto es el de las características de la conectividad que las estudiantes tuvieron en su proceso formativo. En lo general, las estudiantes manifestaron que no tuvieron problemas para lograr la conexión a) tenían equipo necesario -dispositivos móviles, computadoras, tabletas y laptops- a pesar de que a veces compartieran equipo con sus familiares-; b) contaban con un servicio de internet rápido y con pocos problemas técnicos que se resolvían rápidamente; y c) tenían espacio disponible para conectarse. Aunque, las entrevistadas indican que tuvieron pequeños inconvenientes con la privacidad, con los ruidos externos y en algunos casos con la interrupción por cuestiones domésticas -hijos, quehaceres y rutinas del hogar-.

*E8P8<sup>cp</sup>: En cuestión de internet no tuve problema, obviamente ahora hay apertura en lo digital, ya todos tenemos internet, antes no hubiera sido posible. Por ejemplo, yo en 2003 no tenía posibilidades de tomar la clase así, porque las condiciones económicas y el internet era muy caro, ahora contaba con un equipo e internet gracias a que trabajo.*

*E6P6<sup>cp</sup>: Pues digamos, que en el uso de las plataformas no hubo como una gran dificultad, quizás en la forma de relacionarme con las otras personas que están en la maestría, porque fue algo más difícil, incluso yo soy una persona pues algo callada y tímida, pero justo la poca relación que se tuvo con las otras personas impidió llevar como una red de contacto. Con el proceso educativo, descubrí que tengo muchos factores que intervienen como distractores, entonces me costó acoplarme y la cuestión de estar en una sola parte hacía que mi mente se fuera a todos lados. A veces pensaba en el trabajo o incluso a veces la conectividad se iba*

porque la luz fallaba y el internet no funcionaba, en otras ocasiones la conexión no fue buena, a veces se escuchaba entrecortado. Pero fuera de eso, siempre se dejó el material disponible para este proceso, esos factores no impidieron el conocimiento en la virtualidad.

Gráfica 12. Conectividad en la OG de la MAEA



Fuente: elaboración propia con base en las respuestas del bloque 2.

Que las estudiantes de la octava generación contarán con las características necesarias para llevar a cabo su proceso formativo en la virtualidad facilitó su camino de aprendizaje. No obstante, se enfrentaron retos relacionados a las desventajas de la virtualidad tales como: la limitación de la interacción social, la reducción de actividades extracurriculares, la limitación en el trabajo de campo. Además, se sumó el impacto poco favorecedor de las emociones y de las propias responsabilidades en casa. Estar siempre presente hacía difícil eludir otros roles y pendientes inherentes a la vida o al entorno familiar, tal como lo externa una de las entrevistadas:

E5P8<sup>CP</sup>: *Otro aspecto que se presentó como dificultad fue reorganizarme, sabía que estudiar la maestría implicaba dedicar tiempo y como soy casada y en ese momento tenía una hija, tenía que dividir mis tiempos entre la casa, mi hija, mi esposo y el trabajo. Tuve que tener cierta disciplina en algunas cosas y hacerme espacios para poder con todo, hacer mi maestría y poder salir adelante con lo que me había propuesto. Fue muy complicado, en el momento de la pandemia cuando se tomaban las clases por línea compartí la computadora con mi hija y mi esposo.*

*Nada más teníamos una computadora, entonces el acceso a los recursos digitales no fue del todo sencillo. Aunque sí conté con internet y con el equipo básico.*

*Ya cuando regresamos a las clases presenciales tuve el apoyo de mi pareja para continuar, porque también trabajo, y como mujer creo es muy importante todo lo que lo que tienes que hacer. Realizarte, cumplir con tus metas, a pesar de que a veces hay que sacrificar ciertos momentos, aspectos de la vida para poder lograr otras cosas. Académicamente, más allá de tener que estudiar, de cumplir en la entrega de los trabajos está la satisfacción de aprender. Es difícil hacer espacios, aun con el apoyo de tu pareja, el trabajo de la casa siempre recae en la mujer. Mi proceso de formación quedaba hasta el último, después de hacer todo lo que me tocaba en casa, después de darle atención a mi hija, después de tener la comida lista, después de que ya todos durmieran, solo después de todo eso, podía leer y preparar mis presentaciones del proyecto.*

*Luego como a mitad de la maestría me embarazo y ahí sí me resultó difícil trasladarme hasta acá, el tener que venir temprano y tener que dedicar más tiempo fue imposible. El estar embarazada implicaba otras cosas, como mujer es muy complicada la vida profesional, la vida como mamá y como esposa. Llevar una familia sí dificultó mi aprendizaje, el cumplir con todas las actividades, el desarrollo de la maestría, creo que sí cumplí con todo, pero al finalizar las clases no pude concluir la certificación, es donde vi reflejada la consecuencia de mi situación. No obstante, considero que el aprendizaje logrado contribuyó en mi formación académica que continúa su proceso.*

Las respuestas anteriores de las ex-alumnas encuadra un pedazo de la realidad cotidiana en la que muchas mujeres se encuentran. Esa es la realidad tangible, lo que ellas cuentan. Los ingredientes que se consideran en el testimonio refieren el impacto de la virtualidad y las condiciones sociodemográficas en el proceso formativo. La virtualidad se asume a partir del contexto de la pandemia que introdujo otra forma de aprender en las estudiantes que según sus experiencias no estaban acostumbradas con esta forma de aprendizaje e interacción.

Derivado de la experiencia analizada, la octava generación expresa que la educación ambiental de la que se apropiaron contribuye a consolidar sus proyectos

de investigación y a desenvolverse profesionalmente. Se reconoce que el proceso de formación impartida en la maestría contó con un equipo de educadores (docentes-investigadores) que ayudaron a incentivar la producción y difusión del conocimiento aplicable que contribuye a generar competencias en materia de sostenibilidad que permite adoptar otros estilos de vida.

La formación en el campo de lo ambiental en la MAEA no se trastornó del todo, si bien no escapó a la virtualidad, a las clases en línea, al *zoom* y al *meet*, el contenido curricular siguió siendo el mismo. En palabras de las entrevistadas, durante la virtualidad no decayó la construcción y la autonomía de conocimiento. El contexto de la pandemia imprimió nuevos perfiles en la enseñanza que significaron otro nivel de formación centrada en las necesidades. En el campo ambiental “la reforma del pensamiento conduce a una reforma de vida absolutamente necesaria para el buen vivir” (Morin, 2006, p. 106 citado por López, 2021, p. 3). La educación como estaba habituada sufrió una transformación que quizá debería contemplarse después de la pandemia que mostró la capacidad de adaptación. Las estudiantes no niegan los efectos negativos de la pandemia, pero reconocen que la virtualidad ayudó a optimizar el tiempo y otros recursos, a explorar en otra forma de aprendizaje:

*E7P6<sup>CP</sup>: A pesar de que la MAEA estaba diseñada para llevarse a cabo de forma presencial se logró una buena adaptación en lo virtual. En el momento en el que presentamos nuestros proyectos de término, después de un semestre me dio tiempo para nutrir mis ideas, siento que mejoré un montón mi exposición. Me sentí muy contenta porque a pesar de no estar de manera presencial, las clases fueron muy buenas y logré un avance, pues muy, muy importante y en todos los compañeros se logró un avance similar. El hecho de estar en un nivel ya más avanzado, nos permitía ser más comprometidos y aunque a veces no prendíamos la cámara participábamos en las dinámicas. La virtualidad nos enseñó a trabajar con otras herramientas digitales con las que no estábamos acostumbrados y eso es algo bueno. Pero con el tiempo, el no mirarnos las caras, no tener ese acercamiento de ver quién estaba, de repente se volvió un poco monótono. Faltaba el lenguaje corporal, la cercanía con el otro, pero la cuestión de la asincronía es que se podía*

*trabajar desde la virtualidad, lo que ayudaba también. Además, aprender a usar otras herramientas fue de mucho valor.*

Las estudiantes consideran que el proceso de formación como espacio para la preparación debe atender la realidad contextual y la dimensión de lo social para ayudar en el desarrollo humano. Externan que el proceso formativo tiene que ser abierto y aceptar la transformación en la búsqueda de mejores alternativas para que todos puedan participar en la continuación de sus estudios. Dos de ellas explican:

*E1P7<sup>cp</sup>: El aprendizaje asincrónico permitió el trabajo a distancia, desde la virtualidad y eso amortiguaba mucho, porque consintió ahorrar en tiempo y en transporte. La desventaja es que no todos sabemos usar otras herramientas, aunque durante la contingencia aprendimos lo básico, creo que hay cosas que se pueden resolver sobre la marcha.*

*E8P7<sup>cp</sup>: En nuestro caso -octava generación- nosotros empezamos en línea, somos de posgrado, estudiantes que la mayoría trabaja, entonces regresar a lo presencial afectó en tiempos e incluso económicamente. En la vida real los procesos son muy rápidos, por eso creo que debería considerarse lo que sí funciona y para muchos la bimodalidad sí ayuda.*

Los testimonios de otras participantes arrojaron el contraste que les significó la transición de la virtualidad a la presencialidad -en el regreso a la nombrada nueva normalidad- y cómo el contexto de la pandemia por Covid-19 repercutió en su aprendizaje. Se aprendió del azar, en la eventualidad que tuvo efectos e intenciones en “un rejuego de decisiones y acciones combinadas” (López, 2021, p. 4). Las egresadas dijeron que sería importante considerar aspectos relacionados con las características de la transformación social en el abordaje educativo:

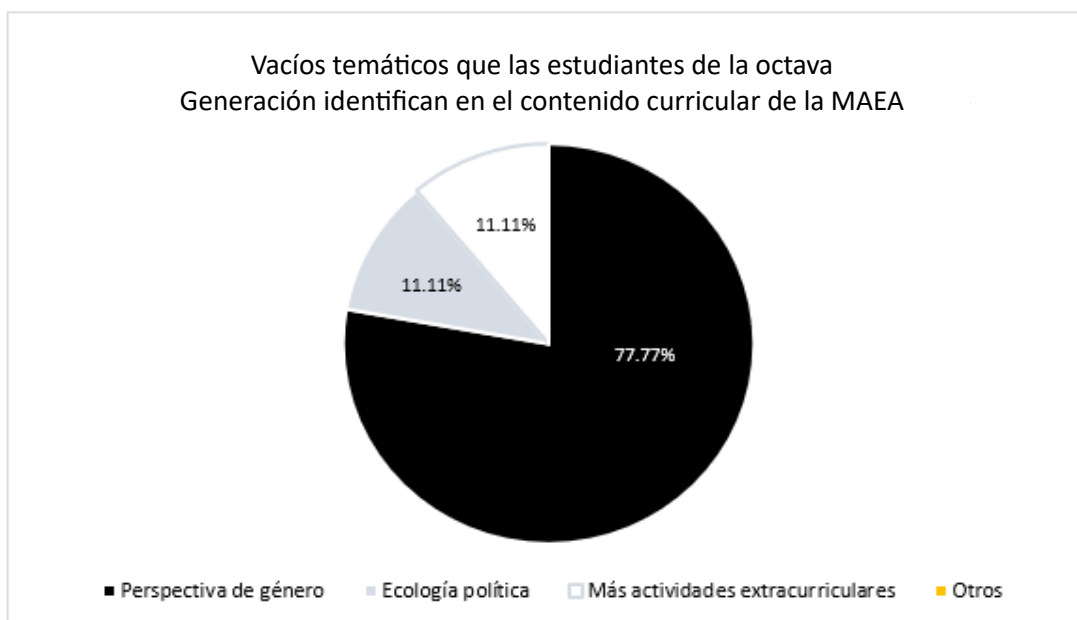
*E4P7<sup>cp</sup>: -Sobre el regreso a la presencialidad- Fue más complicado de lo que había pensado, porque ciertamente pues ya teníamos esta accesibilidad de poder conectarnos. Tuve que cambiar los horarios para empezar a las a las 6:00 hrs. de la mañana y terminar a las 15:00 hrs. de la tarde. Al regresar a la presencialidad, el problema fue la movilidad porque yo vivo a 3 horas de la universidad tenía que salir de mi casa a las 3 de la tarde para llegar a clases a las 6. Imagínate el tiempo que pierdes en el transporte. Son 3 horas que puedes utilizar para otra cosa. A eso*

*súmame también la preparación de las clases, del análisis, de las lecturas y la revisión de algún tema que no se haya comprendido completamente. Regresar a la presencialidad volvió todo mucho más pesado, pero la ventaja es que ya podías conocer a tus compañeros, ya podías interactuar directamente con ellos y eso también te ayudaba a fortalecer el aprendizaje colaborativo.*

*Ya llegábamos a lo mejor 10 o 15 minutos antes y podíamos intercambiar sobre lo que nos gustó o no de la lectura, lo que entendiste, lo que aprendiste, y pues eso hacía que te despejaras un poco de esta presión del trabajo, del transporte. Llegar a la universidad era complicado, sí se sintió el cambio muy drástico. Movernos en la virtualidad, en un contexto cargado de incertidumbre formó parte de un proceso sociohistórico muy complejo, pero la virtualidad nos hizo explorar formas de aprender con otras herramientas que fomentaron el aprendizaje autónomo, ya no era esperar a que un profesor te dijera como hacer las cosas. Y ya cuando nos incorporamos a la presencialidad, porque no regresamos, nuestra generación empezó el posgrado en la virtualidad, sí se sintió el cambio muy, muy drástico. Regresar al transporte, al tráfico, al montón de gente, al cansancio de siempre, llegas con hambre a la universidad aunque ya hayas comido, sí fue muy complicado, pero fue muy, muy divertido. Yo creo que sí cambias, tanto por el proceso formativo como por el contexto, sales de tu zona de confort. Te obligas a volverte una persona más responsable, porque ya estás adentro del barco, remas con lo que tienes para llegar a tu destino.*

Los relatos vertidos por las estudiantes señalan que el contexto aportó otras posibilidades de estudio, nuevas herramientas para la enseñanza y abrió la puerta a otras formas en el hacer pedagógico. No obstante, se reconocen algunos vacíos en el contenido de la maestría. Atender esos vacíos puede fortalecer la formación de las y los estudiantes en camino a “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover aprendizaje durante toda la vida para todos” (López, 2021, p. 1). Por eso, la importancia de recoger la experiencia formativa en la voz de aquellas que viven el proceso, la poca atención a sus necesidades formativas constituye una seria limitación del *aprender* para luego *hacer*.

Gráfica 13. Sobre el contenido curricular que identifica la OG



Fuente: elaboración propia con base a las respuestas del bloque 2 proceso de formación enseñanza-aprendizaje.

*E2P7<sup>cp</sup>: Está bien reconocer lo que se hace bien en la MAEA, pero igual es importante reconocer lo que se puede cambiar para mejorar, para identificar áreas de oportunidad, por ejemplo, durante mi paso como estudiante me di cuenta que falta el abordaje más a fondo de la perspectiva política o de la misma perspectiva de género. Además, creo que en el proceso enseñanza-aprendizaje se pueden mejorar varias cosas en los campos, los alumnos deben comprometerse y aprovechar más las clases y las clases deben ser menos expositivas.*

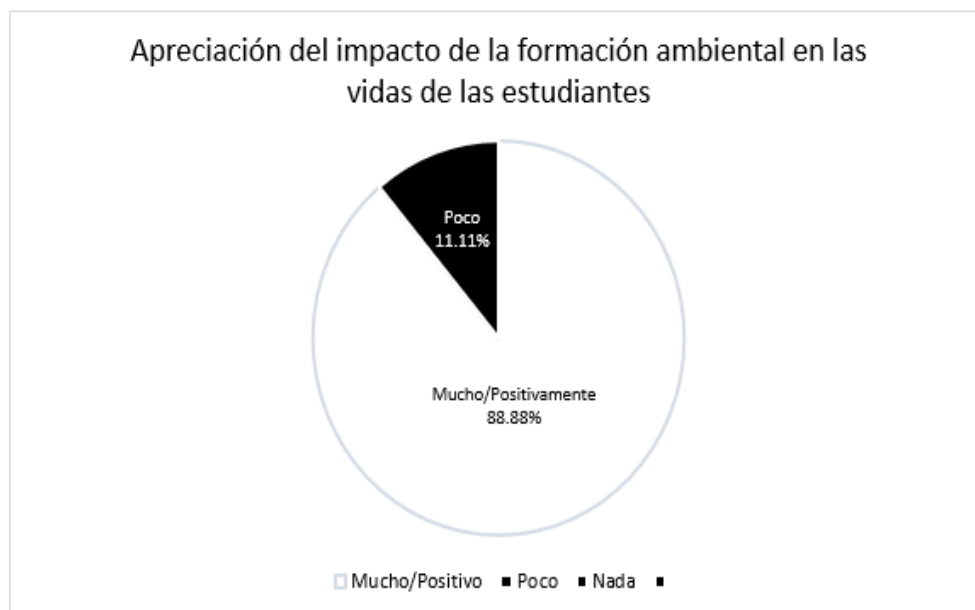
Las estudiantes concuerdan en que su experiencia formativa ha sido de utilidad para crecer como personas y consolidar sus conocimientos, los cuales han tenido efectos contrastantes en su vida productiva. Mientras unas admiten que les ha permitido mejorar laboralmente, otras refieren estar contentas por el aprendizaje y la experiencia de vida que les ha dejado la MAEA. Es interesante resaltar que varias participantes señalan en sus respuestas que haber cursado la maestría no mejoró sus circunstancias laborales, pero sí les ha permitido asumir mayor reflexividad frente a los desafíos que sirven para nuevas búsquedas. Al mismo

tiempo reconocen el compromiso social de la universidad con la educación y el papel de la virtualidad como una posibilidad de estudio:

*E1P6<sup>cp</sup>: La educación ambiental que recibí en la MAEA no me ha ayudado a consolidar mi vida laboral, pero me llevo un gran aprendizaje. Me llevo lo mejor de un contexto que para muchos tuvo significados menos favorables. Cuando muchos perdían sus trabajos, a sus seres queridos y perdían sus esperanzas, la universidad me dio la oportunidad de estar en la maestría, de aprender y de hacer algo durante el encierro.*

*E4P8<sup>cp</sup>: La movilidad para poder acercarte a una institución pública de acceso gratuito, no es tan sencillo, prácticamente en el Estado de México las universidades tienen un alto costo de inscripción y mensualidad, pues imagínate, está complicado ir de un lado a otro, eso es algo muy difícil y lo que ayudó mucho fue la virtualidad. Empezar a desarrollar este proceso de aprendizaje a distancia es muy bueno.*

Gráfica 14. Impacto de la formación ambiental en las estudiantes



Fuente: elaboración propia con base a las respuestas del bloque 2 de la entrevista.

Gráfica 15. Empleo con relación a la EA



Fuente: elaboración propia con base a los testimonios del bloque 2 proceso de formación enseñanza-aprendizaje

Las estudiantes concuerdan en que aprender es una actividad interesante, que siempre suma. Permite colocar al sujeto en otros lugares y posibilita nuevas reflexiones para asumir la realidad de una manera crítica. Además, externan la importancia de la educación ambiental en la sociedad actual, se reconoce una educación que involucra a todos para generar alternativas de solución ante problemas con consecuencias visibles, esto incluye a mujeres y hombres. Bauman (2007) retoma la sugerencia de Hannah Arendt para señalar que la educación contribuye “para pensar lo nuevo, para inventar otras maneras de decir y hacer” (p. 11). Así que atender la educación y reflexionar sobre su trascendencia en el campo ambiental es vital para que todos estemos educados ambientalmente para vivir en armonía con el entorno en la oportunidad de un mejor futuro. Algo en lo que la virtualidad deja una contribución importante.

*E8P12<sup>pg</sup>: -Pertener a la MAEA- fue una buena experiencia de vida, muy enriquecedora. La verdad fue muy grato encontrar personas que si bien tienen diferentes opiniones y experiencias coincidimos en el espíritu de poner nuestro granito de arena en el tema ambiental desde pequeños pasos, todos los que estamos en la carrera tenemos esa idea romántica de contribuir al cambio. Todos coincidimos en esa parte. Compartir nuestros puntos de vista más allá de estar o no*

*de acuerdo entre nosotros, pero siempre escuchar y argumentar para aprender. En una actividad que hicimos con el profesor Miguel, descubrimos que desde niños queríamos dedicarnos a lo ambiental, encontrar a compañeros con el mismo objetivo, la verdad, me emociona mucho y por eso sigo persistente en la maestría para poder tener resultados. También, me siento comprometida con la sociedad, porque finalmente la universidad no la pagan los maestros, la pagan los impuestos de la comunidad. Aparte lo que me da un plus es ver el entusiasmo de los compañeros, a pesar de las adversidades conservan la esperanza, esa idea romántica de cambiar para mejorar. No, no soy la única loca en este mundo, hay más gente conmigo.*

### **Bloque 3: Educación y perspectiva de género**

Los datos analizados son coincidentes en que la perspectiva de género es un enfoque necesario en todos los espacios sean educativos o no, sean en el ámbito productivo o social. El ítem utilizado para obtener los testimonios de las estudiantes se redactó para que el término perspectiva de género detonará en sus testimonios sobre su experiencia de vida y no sólo aplicado al ámbito educativo o formativo. Llama la atención que, en las estudiantes, la perspectiva de género se advierte compleja y a menudo distorsionada. Aparentemente las estudiantes operacionalizaron mentalmente el concepto con enunciados como:

*E4<sup>pg</sup>: Yo considero que la perspectiva de género consiste en los mismos accesos a los derechos y obligaciones que tienen hombres y mujeres sin tener más beneficios o menos beneficios. Que todos los accesos sean equitativos, que todas las mujeres tengan la misma oportunidad de desempeño laboral, al igual que los hombres, las mismas oportunidades.*

*E7<sup>pg</sup>: Pienso que académicamente tratar la perspectiva de género involucra a todos, los varones tienen que estar implicados, a lo mejor desde la cuestión masculina surjan miradas complementarias. Personalmente, yo creo que me falta como el dominio de estos temas, porque quizá perspectiva de género se le llame solamente desde la cuestión femenina. No lo sé.*

E9<sup>pg</sup>: En la MAEA se tocó poco o nada la perspectiva de género, no percibí su abordaje, aunque hubo temas que tocaron la inequidad. Tampoco percibí discriminación por género, el trato fue igual, aunque los hombres profesores o estudiantes tienen una energía fuerte, como una presencia muy fuerte.

E8<sup>pg</sup>: Es lo que la sociedad determina que puede ser un hombre o una mujer, no solamente que es un hombre o una mujer, sino lo que implica serlo. Creo que también habla de la igualdad entre géneros, por eso la perspectiva de género debe aplicarse en todos los aspectos sociales para evitar vivir violencia. Lamentablemente yo viví un noviazgo tóxico. Yo no llegué a los golpes, pero me pasaron varios detallitos. Que antes no reconocí.

E8<sup>pg</sup>: La perspectiva de género es lo que determina el papel de las mujeres y los hombres en la sociedad. Lo que puede hacer un hombre o una mujer, así yo lo vería, que estamos muy ligados a la perspectiva de género en lo que se hace socialmente. Me atrevería a decir que somos más mujeres que hombres, sin embargo, los cargos importantes los ocupan los hombres, muchos de ellos son jefes.

Las estudiantes tuvieron diferentes respuestas sobre la pregunta relativa a qué es perspectiva de género, abordaron brevemente el tema, se infiere que es un tema que no se tocó en la maestría, al menos no explícitamente. Enseguida, se desglosa la tabla que contiene sus respuestas:

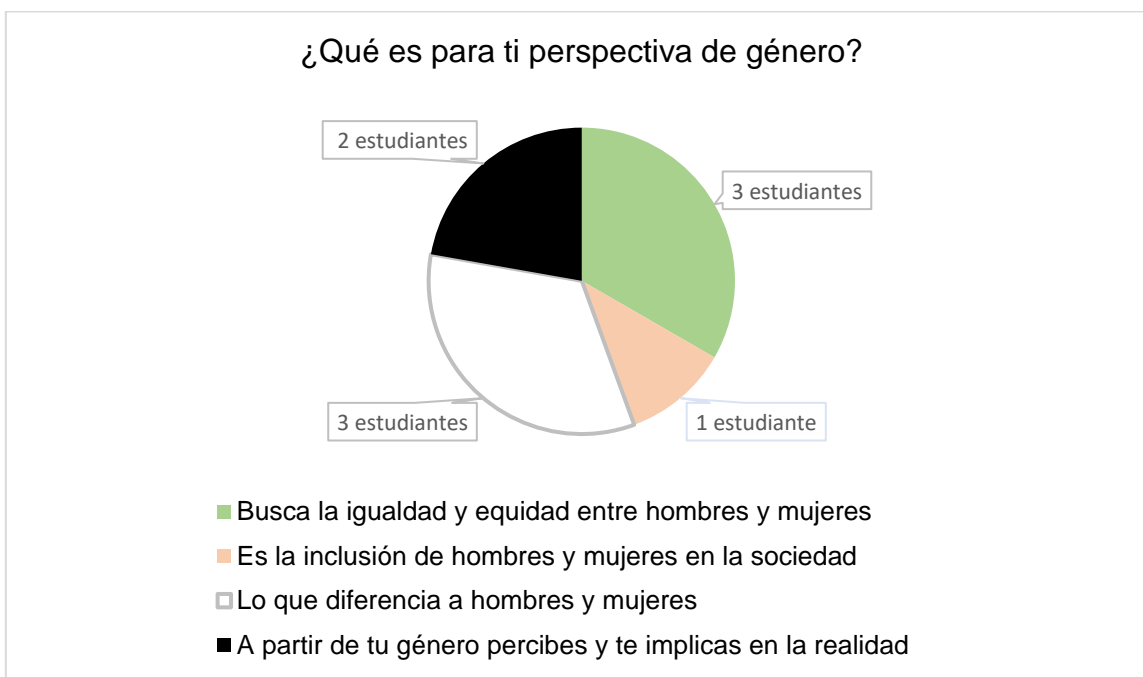
Figura 34. Perspectiva de género desde las estudiantes de la MAEA

¿Qué es perspectiva de género?	Entrevistas que lo mencionaron
En resumen, entiendo por perspectiva de género la forma en que ves las cosas a partir de tu género, como me implico en la realidad, como la leo.	E1
Señala que la sociedad debe incluir a la mujer y los grupos LGBTQ en cualquier tema.	E2
La idea que yo tengo es como buscar esa igualdad entre hombres y mujeres	E3
La perspectiva de género consiste en los mismos accesos a los derechos y obligaciones que tienen hombres y mujeres, sin tener más o menos beneficios.	E4

Es una serie de cosas que han influido en la separación del papel que juega una mujer y el papel que juega un hombre dentro de la vida social, la separación, la clasificación y estigmatización que hay.	E5
Es una mirada diferente, acerca la visión a las mujeres, y es esta perspectiva la que percibe cómo las mujeres perciben su realidad.	E6
La perspectiva de género, considero que es desde dónde se miran las cosas.	E7
Es lo que la sociedad determina que puede ser un hombre o una mujer, no solamente qué es un hombre o una mujer, sino lo que implica serlo.	E8
La perspectiva de género, para mi es atender la diferencia.	E9

Fuente: elaboración propia con base a las entrevistas

Gráfica 16. Perspectiva de género en las estudiantes de la MAEA



Fuente: elaboración propia con base a la respuesta de la pregunta 9 del bloque 3 educación ambiental y perspectiva de género de la entrevista.

*E5<sup>pg</sup> En las clases no se revisó el tema, se llegó a mencionar en muy pocas ocasiones, de hecho, tuvimos la experiencia del 8 de marzo el día de la mujer y tuvimos una clase con una maestra y simplemente se dio por vista, creo que era un momento adecuado para abordar la perspectiva de género y no se dio esa oportunidad. Creo que dentro de la maestría en sentido estricto no se tomó ese*

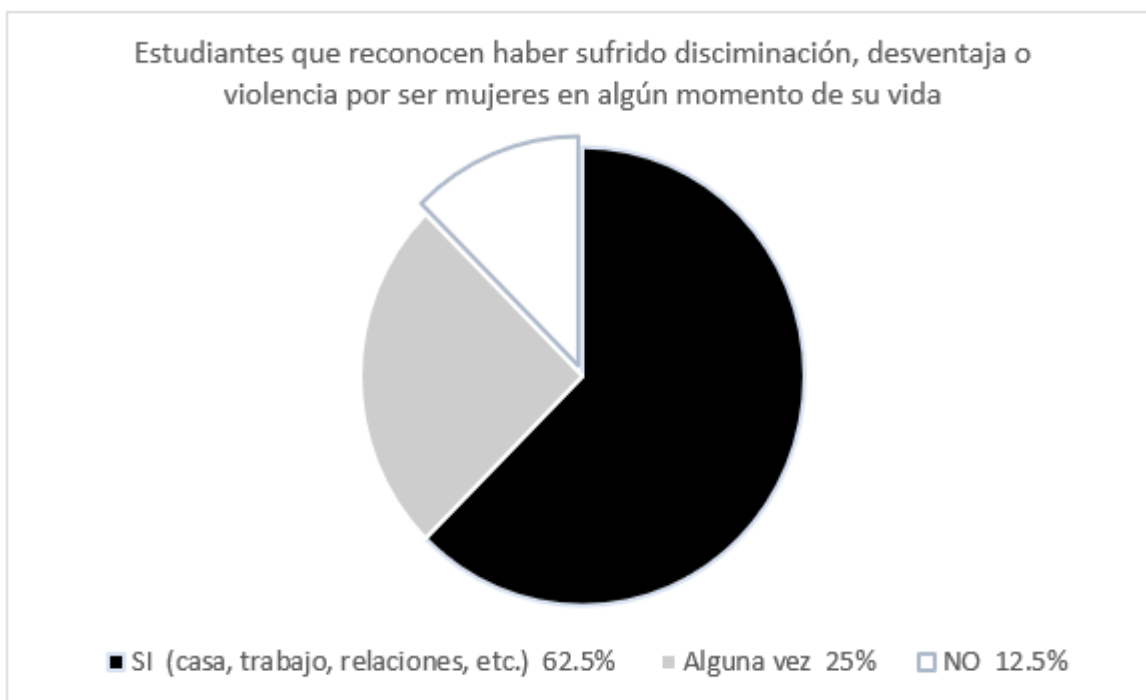
*tema, se llegó a mencionar con simples comentarios, pero no se retoma tal cual, no es parte del proceso de aprendizaje de la maestría.*

*E8<sup>pg</sup>: He tenido que enfrentar obstáculos, no necesariamente en la maestría, creo que ahí el trato fue igual, quizá hubo diferencias, pero no en razón de género. En mi vida del día a día, en casa durante la pandemia tuve que continuar mi formación y al mismo tiempo, ingeniármelas para hacer las labores de la casa. Mi esposo ayudaba, pero como trabajaba decía que estaba cansado y se encargaba de menos tareas. La cosa es que yo también trabajaba, pero ganaba menos, y alguna vez le escuchado decir “que no te enseñó tu mamá” sobre algo que no recuerdo. Creo que por más discursos sobre la igualdad, todavía quedan sesgos que hay que trabajar.*

*E8<sup>pg</sup>: No quiero emitir juicios de valor, pero quizás el hombre tiene mayor apertura a la fiesta, a la vida profesional, laboral. Y las mujeres, pues sí, tenemos que limitarnos más. Hay poco espacio para el tema profesional. Por ejemplo, algunas compañeras que son mamás se integran a la maestría después de un tiempo de no estudiar, mientras que las que son solteras son las más jóvenes del grupo, puede decirse que son las alumnas regulares, las que no han interrumpido su educación. Los hombres del grupo trabajan, hicieron esta maestría y otras. No se trata de capacidad, sino más bien del rol que cumple la mujer en la familia. En la maestría podría decir que no recibí un trato diferente por ser mujer, fue igual para todo el grupo, teníamos las mismas obligaciones y los mismos derechos, en general fue una experiencia muy enriquecedora.*

Mientras lo masculino es remitido a la mente, la intelectualidad y la razón, lo femenino está asociado al cuerpo, las emociones, lo instintivo y el ambiente. Para que esos masculinos puedan llevar adelante sus proyectos de intelectualidad y trascendencia, inevitablemente necesitarán de la asistencia de otros, en este caso las mujeres. Dicho de otro modo, para que algunos humanos puedan desprenderse de esos requerimientos “naturales”, las necesidades de su materialidad son desproporcionalmente provistas por las mujeres u otros grupos oprimidos (Mellor, 2000 citado por Delbene, 2015, p. 6).

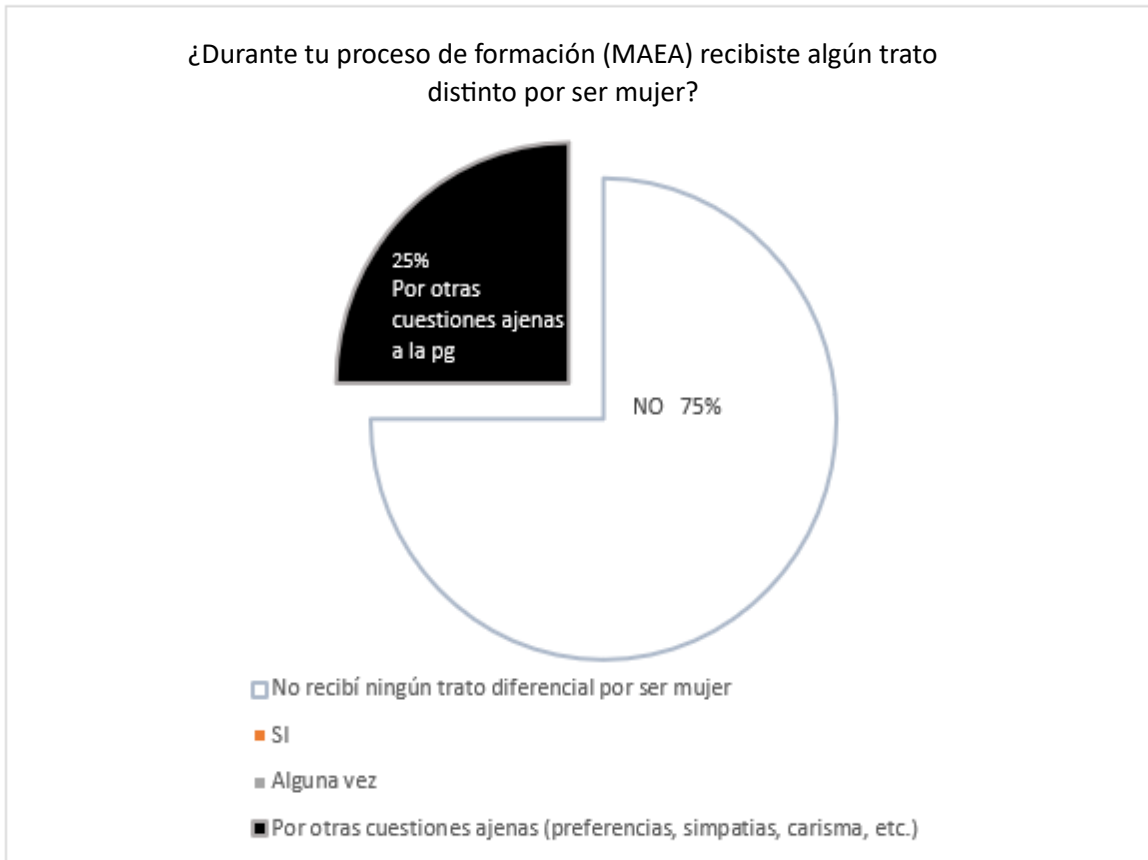
Gráfica 17. Discriminación, desventaja o violencia en la experiencia de las estudiantes



Fuente: elaboración propia con base a las respuestas del bloque 3 educación ambiental y perspectiva de género.

Las estudiantes concuerdan que las mujeres no poseen menos capacidades para el aprendizaje ni para la realización de propuestas alrededor de problemas sociales, sin embargo, la mayoría manifiesta haber enfrentado en su vida diferentes formas de opresión que atraviesan a las mujeres y afectan su proceso de formación porque dificultan y limitan. Esa afectación implícita o explícitamente deriva de su entorno - relacionados con la generalidad social “lo propio de la mujer”-. Por ejemplo, las entrevistadas dijeron que tuvieron que combinar su formación con el trabajo y algunas con el cuidado de los hijos. Reconocen que durante su proceso de formación ambiental no recibieron ningún trato distinto por ser mujeres. La MAEA se mostró inclusiva, no hizo diferencia entre mujeres y hombres, fueron las exterioridades y la propia división sexual del trabajo las causantes de determinadas complicaciones durante su experiencia formativa.

Gráfica 18. Experiencia de trato de las estudiantes en la MAEA



Fuente: elaboración propia con base a las respuestas del bloque 3 educación ambiental y perspectiva de género de la entrevista.

Esas expresiones señalan la vivencia de muchas mujeres que son madres, esposas o las que trabajan y se enfrentan en su día a día a las desigualdades para continuar con su preparación académica. Habitualmente tienen comprometido gran parte de su tiempo y regularmente estudian por las noches, luego del trabajo, de los quehaceres de la casa y del cuidado de los hijos. Como puede apreciarse, las respuestas de las estudiantes encierran un pensamiento coincidente en la explicación de su experiencia, no niegan el avance en materia de inclusión, no sufren violencias físicas, pero socialmente todavía detectan desventajas. En ese rubro, el componente de la formación de las estudiantes es operante en el compromiso ético de la enseñanza para mostrar una visión más crítica capaz de enfrentar los problemas que la época desprende.

*E3<sup>pf</sup>: Como mujer, trabajo el doble, creo que no tiene que ver nada con el machismo sino a la falta de oportunidades. Y pues por cuestiones de que las carreras de Ciencias Sociales son muy poco apreciadas. Tú lo viste, el mismo Conahcyt no nos dio beca, o sea, la maestría no tiene beca. Hay que ser muy valiente para seguir y combinar trabajo con maestría o para pausar tu trabajo y sólo dedicarte a la maestría.*

Las estudiantes expresan que sería importante considerar la utilidad, el alcance teórico y metodológico de la perspectiva de género en el proceso de formación “rescatar las estrategias que han permanecido en la sombra y que sin embargo han ido dando lugar a innovaciones y transformaciones que han permitido el sustento de la propia vida” (Melero y Solís, 2012, p. 243). Aunque, en la MAEA la mayoría de las entrevistadas dicen que no hay vinculación entre la educación ambiental que recibieron con la perspectiva de género y desconocen si en otras generaciones se ha manejado el tema.

La generalidad de los testimonios y el análisis teórico manifiesta que la presencia de las mujeres es central, lo cual no niega los esfuerzos de los hombres que también se movilizan para activar la conciencia y acciones de la sociedad en *pro* del medio ambiente. Por eso, la perspectiva de género es un camino metodológico viable para analizar estas cuestiones que suman la lucha de las mujeres que “buscan una conciencia ambiental más completa porque buscan la justicia social, incluyendo la justicia hacia ellas mismas, como una parte importante de la solución al problema ambiental” (Elguea, 2001, p. 27). Situación que permite que las mujeres comprendan y actúen desde la sensibilidad, la teoría, el conocimiento, la práctica y la gestión adecuada de recursos. Esto aporta un esfuerzo importante al bienestar y desarrollo sostenible de las comunidades (Quiñones, 2019).

*E3<sup>pg</sup>: Y es muy padre que se esté rompiendo con este hito de que las mujeres no pueden trabajar en el campo y que ese trabajo es sólo para hombres. Eso es padre, porque cada vez más te encuentras a más mujeres que están participando y se están desarrollando en el área ambiental, no sólo en el área de agroecología, también en el tema de la preservación y en el tema de la educación ambiental. Y*

*esto fue muy curioso, porque ahora que estuvimos en la maestría hubo más mujeres que hombres y eso es muy bueno, creo yo que es muy bueno.*

La perspectiva de género busca visibilizar y reducir las desigualdades entre hombres y mujeres. Situación que da lugar a conocer cómo se generan esas desigualdades y cómo tratarlas. Por lo tanto, es un tema sensible que debe estar en todas las agendas, incluida la educación ambiental como un marco de referencia hacia una respuesta progresista, “la razón es incluso simple: no hay sociedad que progrese si hace menos a la mitad de la población” (Inmujeres, 2003, p. 1). La gran tarea consiste en eliminar desigualdades, disminuir las distancias y contrarrestar el deterioro de la naturaleza considerando a la sociedad en su conjunto, mujeres y mujeres.

## **CAPÍTULO 5. REFLEXIONES FINALES**

### **5.1 Experiencias en el posgrado: cuestiones generales**

A continuación, se muestra una revisión sintética de los aspectos cruciales que conformaron el bucle de la propuesta teórica que se indagó mediante el cuestionario aplicado en esta investigación. Primero, las estudiantes hacen un reconocimiento del concepto de educación ambiental como un proceso inacabado que resguarda los rasgos esenciales de su conceptualización y su carácter práctico en la formación de las y los estudiantes. Segundo, la aproximación de la experiencia formativa durante el Covid-19 muestra el contexto vivencial. Tercero, la perspectiva de género desde la experiencia formativa de las estudiantes señala la importancia del enfoque. Al respecto las cuestiones que destacan las ex-alumnas:

#### **a) Concepto de la educación ambiental en las estudiantes**

En la formación académica de la MAEA es central el desarrollo y comprensión de los conceptos del campo de estudio. Por tanto, las estudiantes expresan que es una prioridad profundizar en los aspectos básicos de la educación ambiental. Por eso, aún trabajan en construir su concepto de educación ambiental, declaran tener comprensión sobre este, sin embargo, se muestran inseguras al definirlo (aspecto que no tiene relación con el género ni con su capacidad de aprender sino con circunstancias sociodemográficas y el propio proceso formativo). Conocen el quehacer del campo de estudio y mencionan muchas características del concepto de educación ambiental. Es evidente que conocen del tema, pero declaran que les hubiera gustado fortalecer su definición, ya que encuentran complejo conceptualizar la educación ambiental.

Varias de las ex-alumnas comentaron que tienen su concepto escrito y en constante edición. Tienen autores preferidos, pero en general, rescatan mucho de las explicaciones que dan los profesores, sobre todo en el campo educativo, el cual les dio mucho en que pensar y que hacer, señalan que les gustaron las clases y creen que la práctica docente fue buena. No obstante, también reconocen que hay muchos aspectos por mejorar, situaciones con las que no están de acuerdo. En

palabras de algunas de las ex-alumnas a algunos profesores les falta preparar las clases, porque ponen conferencias grabadas y requieren actualizaciones. Las ex-alumnas ven en ellas mismas la necesidad de adquirir mayor compromiso con su proceso formativo. Afirman con ello su ímpetu por abordar los temas educativos con más detalle, temas como el concepto de educación ambiental, la perspectiva de género y las estrategias pedagógicas.

Las ex-alumnas tienen claro que no es educación ambiental, son específicas al contar que lo que no pertenece a este concepto, delimitan y despliegan rasgos particulares de este campo y de las características que tiene que tener una educadora o un educador ambiental. La mayoría habla de la debilidad de la interacción teórico-práctica, les resulta difícil conectar la teoría con la realidad, señalan que existen muchos tipos de educación ambiental y esta amplitud les dificulta concretar sus ideas.

#### **b) Experiencia del Covid-19**

Para comprender como se aprende y se lleva a cabo el proceso formativo en la MAEA de la UACM se recuperaron las voces de las estudiantes de la octava generación de ese posgrado. Esas voces, contribuyeron a advertir la función social de la universidad e identificaron espacios de oportunidad para la construcción de un conocimiento situado en la diversidad de realidades y complementado con la articulación de distintos saberes (Limón y Solís, 2014). Los testimonios de las entrevistadas ilustraron una experiencia formativa durante el Covid-19, contexto en el que transcurrió la mitad de su proceso educativo la octava generación de la MAEA. La virtualidad inicialmente les representó un reto con muchas dificultades. Posteriormente, esta modalidad resultó ser una oportunidad para continuar el aprendizaje, además llegó a enseñar que existen otras modalidades en la educación que quizá deberían considerarse más allá de la pandemia, la cual desplegó un escenario inesperado en la tarea de la enseñanza que rompió con la forma tradicional didáctica y con los roles de mediación estandarizados.

La enseñanza como se conocía dejó de existir y las disposiciones educativas como se llevaban a cabo caducaron al tiempo que se introdujo en la enseñanza una

nueva organización didáctica sostenida con el uso de la tecnología. Con la interrupción de las clases presenciales se situó a la educación en múltiples escenarios de vida, por ello, el Covid-19 invita a reflexionar de manera particular en las prácticas educativas que se desprendieron. Esto incluye repensar en la selección de contenidos curriculares necesarios y posibles frente a las dificultades de nuestro tiempo, también, se requiere de dotar a las y los estudiantes de mejores estrategias didácticas, conocimientos y valores determinantes.

Al respecto, las voces de las estudiantes identifican que la emergencia sanitaria replanteó la forma en que se llevaba a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje en la MAEA y el modo en que las destinatarias de la enseñanza asumieron su aprendizaje en la virtualidad. Las sesiones virtuales y las actividades extracurriculares que se desarrollaron cuando se regresó a la presencialidad dejan un material de experiencias que dan posibilidad de “repensar y resignificar la enseñanza desde una perspectiva crítica de la Educación Ambiental” (García y Menegaz, 2021, p. 2). Por esa razón, es vital recuperar experiencias, los logros, los desafíos y los elementos sobresalientes de la educación en la virtualidad durante la pandemia para reflexionar sobre otras posibilidades en la educación.

Los testimonios de las estudiantes evidencian que la bimodalidad -mezcla de instancias virtuales y presenciales- puede llegar a ser una opción importante para las y los estudiantes de posgrado de la UACM, particularmente de la MAEA, porque eso contribuiría en su formación académica y profesional. Una forma de hacerlo es con el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas. Se reconoce que la reestructuración académica no es tarea sencilla, porque situar la enseñanza requiere revisar alternativas y propuestas, además de considerar las historias de vida a distintas escalas, las trayectorias y el contexto social.

Conocer la complejidad de la cotidianidad académica de las estudiantes de la octava generación de la MAEA ha permitido a este estudio obtener conocimiento sobre la diversidad de los modos de vida, los desafíos y poner en discusión el devenir socio-histórico de un contexto específico. Desde una perspectiva general, los testimonios de las estudiantes dan lugar al siguiente posicionamiento: la virtualidad es una posibilidad que debe considerarse en la educación impartida en

los posgrados de la UACM por las ventajas que le significan a una comunidad estudiantil que a diario enfrenta serias dificultades socioeconómicas. Desde la MAEA la pedagogía ambiental se plantea crítica, transformadora, con tintes emancipatorios, por eso se requieren propuestas de enseñanza acordes con las necesidades sociales. Aunque, ello signifique “desnaturalizar” lo establecido en la enseñanza y proponer otras rutas de abordaje como lo es la virtualidad.

### **c) Perspectiva de género desde la experiencia formativa de las estudiantes**

A través del análisis de las narrativas de las estudiantes se pone en evidencia la necesidad de incorporar la perspectiva de género como parte del objeto de enseñanza en la práctica educativa de la MAEA de la UACM. Se requiere un abordaje de manera explícita, porque es necesario establecer otros diálogos y nuevas estrategias educativas para mitigar a partir de múltiples puntos de vista, el deterioro ambiental y otros problemas contemporáneos. La EA “debe ser una herramienta elemental para que las personas adquieran conciencia de la importancia de preservar su entorno y sean capaces de realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsarlas a la acción, mediante la prevención y mitigación de los problemas existentes y futuros” (Espeje y otras, 2014, p. 18). De lograrse esos cambios, se impactaría de manera positiva en los distintos ámbitos de la vida. En la MAEA de la UACM, un primer pulso, puede ser incorporar algunas lecturas relacionadas con la perspectiva de género en el contenido curricular e incluso considerar la actualización del plan de estudios frente a la necesidad de compartir y trabajar por lo común. Esto es un tema urgente, por ejemplo, en el caso de la octava generación de la UACM, la perspectiva de género es un referente poco preciso, del cual hay cierto desconocimiento general en las estudiantes.

Aunque las entrevistadas son conscientes de la importancia del tema de la perspectiva de género, sus testimonios señalan que hace falta robustecerlo socialmente. También, hacen hincapié en que es un tema al que no se le ha puesto interés de manera explícita y deliberada en la MAEA. Ello infiere que queda mucho por hacer respecto a los planes y programas de estudio que requieren replantearse

para contribuir a un cambio significativo en las, los estudiantes y en la sociedad. Después de todo, el aprendizaje impacta con el exterior, con el mundo en los lazos de convivencia más cercanos.

Resignificar la perspectiva de género en la MAEA, en este trabajo, buscó abordar la trascendencia de la educación ambiental como “un eje importante en la generación actitudinal” hacia la consecución de una vida más sostenible, concordante con las demandas y necesidades propias del contexto (Dumont y otros, 2021, p. 435). Tenemos que ser conscientes de los cambios vertiginosos y de los desafíos presentes que exigen la evolución o modificación de los modelos educativos, los cuales solicitan “propuestas coherentes con el mundo que queremos” (Limón y Solís, 2014, p. 38). Un mundo donde prevalezca el respeto por la vida con toda su diversidad social, biológica y cultural. Por eso, es necesaria la conciencia y el compromiso en la construcción del mundo que nos queremos permitir. Una forma de lograrlo es a partir de mejores relaciones entre hombres y mujeres; el desafío consiste en educar hacia una dimensión humana que permita atender de forma colaborativa las crisis existentes. En este sentido, una de las ex-alumnas refiere “la maestría contribuye con conocimiento útil para afrontar la realidad, no da soluciones, pero da propuestas, da esperanza de que se puede hacer algo diferente, pedacitos de futuro como dicen en clase” (E5).

Resulta que la perspectiva de género para las estudiantes es algo importante que la MAEA debe abordar en sus clases debido al contexto actual y el impacto que tiene la consideración de este tema en la sociedad. Según las declaraciones de las ex-alumnas, la perspectiva de género no fue discutida dentro de los cursos y no hubo referencia a esta categoría metodológica. Ellas dicen claramente que la convivencia fue amigable, respetuosa e igualitaria, reconocen simpatía por parte de los docentes hacia algunos compañeros, pero enfatizan que esto no se debe al género, sino a características de personalidad. Considerando lo anterior, se puede concluir que este tema no fue discutido abiertamente, pero las prácticas docentes estuvieron en un espíritu de sensibilidad, igualdad, equidad y respeto de género.

## 5.2 Hallazgos alrededor de la MAEA de la UACM:

En este apartado se concentran de forma general los hallazgos que se dividen en dos líneas de resultados analíticos e interpretativos: 1) de la investigación documental con el análisis cualitativo y 2) y del trabajo de campo mediante la aplicación de entrevistas. A observarse a continuación:

### I. Sobre la investigación documental -aspectos de la MAEA-:

Explícitamente la normativa, el mapa curricular y las actividades de campo aplicados en la formación de las y los educadores ambientales de la octava generación no contempla un plan estratégico o estatutos en materia de mujeres y educación ambiental. Es decir, existe un vacío en el plan de estudios referente a la perspectiva de género. Como efecto de eso, durante el proceso de formación de las y los educadores ambientales de esa generación no se realizaron actividades socioambientales con perspectiva de género. El motivo de que no se realizarán actividades con ese enfoque puede ser porque en el plan de estudios no está considerada la perspectiva de género y tal vez por la crisis que se presentó por el contexto de la pandemia. Los siguientes elementos son sustanciales y han afectado en la incorporación de la perspectiva de género en la MAEA:

- a) No existe un presupuesto o los recursos institucionales necesarios para el desarrollo de las actividades con perspectiva de género en la MAEA.
- b) No existe claridad sobre las actuaciones del posgrado en materia de educación ambiental con perspectiva de género.
- c) Hay ausencia de estructuras relacionadas a la igualdad de género en la educación ambiental de la MAEA (seminarios, aula de género, aula verde, grupos de estudios, u otros).

### II. Sobre los testimonios de las estudiantes, se reconoce lo siguiente:

La mayoría de las entrevistadas expresan la ausencia de la perspectiva de género en el contenido curricular de la MAEA. Se desconoce si alguna vez se ha abordado formalmente en otras generaciones, pero señalan que la perspectiva de género es un enfoque decisivo para asumir la complejidad que la actualidad solicita. En este

sentido, las informantes asumen que todo proceso formativo debe involucrar equitativamente a hombres y mujeres.

Los testimonios y la investigación en general arrojan que es necesario integrar en los programas de estudio el enfoque de género con la intención de una mejor relación ser humano-naturaleza. Las entrevistadas expresan que, a nivel social, todavía hace falta mucho por hacer, el impacto del contexto de la pandemia por Covid-19 da constancia de ello. Los planes y programas de estudio demandan un replanteamiento si se quiere obtener un cambio trascendente en las futuras generaciones de educadoras y educadores ambientales y de sus familias.

El espíritu testimonial de las ex-alumnas indica que la educación ambiental es un campo que incorpora distintas metodologías para el abordaje de los temas ambientales, no obstante, se requiere fortalecer el tema de la perspectiva de género en la MAEA. En el orden sociocultural los testimonios revelan que todavía hace falta mucho para lograr el equilibrio social, pero los testimonios colocan a la UACM como una institución inclusiva. Desde las voces de las estudiantes, sobresale que en la MAEA no hubo diferencia en el trato, ni violencia por cuestiones de género.

En la experiencia de las estudiantes las clases de la maestría fueron buenas, sin embargo, son capaces de hacer una crítica en retrospectiva y reconocer que faltó profundizar en algunos conceptos y enfoques como el de la perspectiva de género. Los resultados proyectaron que las estudiantes tienen nociones importantes del concepto de educación ambiental y en sus propias palabras sigue en construcción. En cuanto a la perspectiva de género es un tema que no dominan y que no relacionan con la educación ambiental, las respuestas que dieron anotan su deseo por abordar más esta cuestión.

Por otra parte, debido a su importancia el tema de las becas surgió en las respuestas de las ex-alumnas, quienes mencionaron que las becas son muy pocas y son necesarias para seguir con el proceso de formación. Acerca de eso, el rastreo documental indicó que hasta marzo de 2024 todavía no se contaba con el registro de la maestría en Conahcyt, sobre todo por no tener profesores adscritos al SNII (Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores). Es recién que se logra la incorporación, esto a finales de abril de 2024. Para subsanar la falta de apoyo

Conahcyt, institucionalmente se lanzó una Convocatoria Extraordinaria para el Otorgamiento de Nuevas Becas para Estudios de Posgrado 2024-I y 2024-II. La primera convocatoria ofertó 20 becas, pero dadas las circunstancias se dieron 26 becas (específicamente para las maestrías de Educación Ambiental y Ciencias Sociales). La convocatoria 2024-II oferta 14 becas a distribuirse en todos los programas.

### **5.3 Ideas conclusivas:**

Lo analizado fue el punto de partida que ha sido de utilidad para reflexionar en las experiencias de las ex-alumnas entrevistadas alrededor del diálogo entre la educación ambiental y la perspectiva de género. Esas experiencias no sólo son aprendizajes, son experiencias generales que permiten observar su tránsito por el plan de estudios durante su formación académica en la MAEA -que, por cierto, se cursó en dos modalidades: virtual y presencial, aunque el programa de estudios no fue planeado así-. Las experiencias que las ex-alumnas comparten están atravesadas por desigualdades de género, por lo que la perspectiva de género puede ayudar a reconocer esas diferencias y desigualdades para repararlas.

El resultado de la investigación muestra la importancia de incluir otras metodologías en las prácticas pedagógicas. En este caso, se habla del enfoque de la perspectiva de género como un enfoque transversal que al dialogar con la educación ambiental podría generar mejores dinámicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De este modo, en la octava generación de la (MAEA) el proceso de enseñanza-aprendizaje estuvo encaminado a producir conocimiento situado en espacios de reflexión, centrado en el estudio y el análisis de la información, así como de las actividades extracurriculares que se realizaron.

La educación ambiental se asumió como un medio efectivo para concienciar y construir alternativas con miras a prevenir y contrarrestar los problemas ambientales. Por eso, la importancia de que las y los educadores ambientales adquieran habilidades pedagógicas que favorezcan su proceso educativo en el campo ambiental. Al mismo tiempo, es importante el reconocimiento del contexto o la situación actual, sin dejar de lado la dimensión ética, cívica y moral para trabajar sobre la inequidad social y en su lugar promover la participación de todos en la

construcción de alternativas. La educación ambiental tiene que ser un espacio de confluencias.

Los modelos educativos requieren una visión moderna, la cual no sólo implique la pura transmisión por parte del profesorado, en cambio es preciso mediar la construcción del conocimiento dentro de un marco epistemológico definido. El aprendizaje tiene que abrirse a las necesidades actuales, más allá de las teorías habituales “el aprender investigando es una de las maneras más eficientes de crear el conocimiento. Implica un desarrollo cognitivo alto, en el cual se deban relacionar las estructuras sociales con las necesidades culturales” (Mesén, 2019, p. 197). De la mano de la investigación y el aprendizaje basado en la experiencia educativa, hay posibilidad del desarrollo y construcción de las habilidades, recursos didácticos y conocimiento de acuerdo a las necesidades que la actualidad solicita para la conservación ambiental e integración social.

De ahí, la importancia de abordar la educación ambiental como un tejido (complexus) de constituyentes heterogéneos, pero que se encuentran asociados en lo uno y lo múltiple. No se tiene que extraviar de la vista la complejidad del mundo fenomenológico que comprende un tejido de acciones, determinaciones, interacciones, retroacciones y azares (Morin, 1990). Por eso, la importancia de mirar la realidad a partir de la interdisciplina.

No se puede ignorar que las problemáticas ambientales y sus efectos se asumen distinto por hombres y mujeres, porque ambos están anclados en roles diferenciados -en mayor o menor medida según la escolaridad, la cultura, etc.-, en la relación cotidiana que se tiene con el medio ambiente. Debido a eso, la perspectiva de género es una metodología de utilidad para dejar atrás creencias y estereotipos asociados con el género y en su lugar desde la educación ambiental promover acciones que aprovechen capacidades o habilidades de hombres y mujeres de manera responsable y colaborativa.

La experiencia vivencial de las estudiantes fue contundente sobre los efectos del entorno en el proceso formativo. Según sus testimonios, su contexto vivencial impacta en su formación. La educación en la virtualidad fue un parteaguas en su modo de aprendizaje, nunca antes habían estudiado virtualmente. El combinado de

la formación -virtualidad y presencialidad- es un punto importante que sobresale en todos los testimonios. En la situación transicional de cambio, se advierte la presencia de circunstancias como consecuencia de la pandemia por Covid-19. Más tiempo en casa significó para ellas más responsabilidades del hogar, las tareas mayormente fueron solventadas por las estudiantes que cumplían su papel de mamás y profesionistas.

Una sociedad sostenible es posible en la medida en que se concreten en la realidad una serie de patrones de conductas que permitan el cambio para favorecer una mejor calidad de vida en la misma proporción de derechos y responsabilidades para todos. Lo expuesto se desarrolló para recalcar la importancia de una educación superior con equidad e igualdad, una educación ambiental emergente enfocada en una formación que incluya la perspectiva de género en camino a un verdadero equilibrio social que permita a hombres y mujeres desarrollar sus potencialidades en la gestión del medio ambiente. Esta temática todavía es incipiente en su abordaje en la maestría, la ausencia de la perspectiva de género en el contenido curricular y su nulo abordaje en las tesis dejan constancia de ello.

Se registra que la Maestría en Educación Ambiental de la UACM desarrolla diversos contenidos en el proceso de formación de sus estudiantes, cumple con el propósito de integrarlos en la dinámica enseñanza- aprendizaje de alto nivel académico y decisivamente responsable con los asuntos socioambientales. Sin embargo, hace falta profundizar en el tema de la perspectiva de género. La mayoría de las estudiantes no tienen conocimiento de la relación e importancia de la perspectiva de género en la educación ambiental, quizá porque no les interesa ese enfoque, aunque estén viviendo en un contexto de grandes cambios. Las experiencias que rodean la formación de las estudiantes entrevistadas arrojan un caminar complejo alrededor de diversos factores sociodemográficos (por la familia, el trabajo, el estudio, e incluso la edad). Esa experiencia, ha permitido al estudio identificar en las voces de quienes tuvieron las vivencias que todavía falta fortalecer este enfoque en favor de un mejor proceso formativo de las y los educadores ambientales.

Desde mi percepción, el aprendizaje obtenido en la presente investigación comprende tres niveles;

- 1) a nivel académico, me ha permitido adquirir conocimiento sobre un tema "perspectiva de género" abordado indiscriminadamente en la cotidianidad, pero sobre el que falta profundizar teóricamente para materializar la orientación del enfoque en la realidad. Ese enfoque me ha ayudado a comprender la profundidad de la relación entre la educación ambiental con la perspectiva de género. Así que sumar esfuerzos con este estudio forma parte de mi compromiso como estudiante y como egresada de la Maestría en Educación Ambiental. La investigación me acercó a realidades dispares, a encuentros y desencuentros con la educación ambiental. Me permitió escuchar y crecer con las experiencias de las estudiantes, quienes enuncian la importancia de fortalecer el campo de la educación ambiental. Al mismo tiempo, este estudio me otorgó nociones importantes sobre el panorama de la educación ambiental en la universidad y sobre la urgencia de enfrentar el contexto de crisis social y ambiental en conjunto, hombres y mujeres por igual.

Un aspecto importante a resaltar es la apertura que tuvo la universidad con el espacio digital. Con base en las experiencias recogidas es posible decir, que las clases en la modalidad virtual en la UACM fueron bien llevadas junto con sus prácticas y dinámicas. Con esta valoración sugiero que sería una excelente opción y un gran paso para ampliar las formas de aprendizaje dentro de la UACM. En apego al análisis percibo el impulso, la motivación, esperanza e ilusión que provoca el campo de la educación ambiental. También encuentro la necesidad de una educación que transite en la humanización y no sólo se quede en la profesionalización, es fundamental unir las emociones con el hacer práctico para construir alternativas;

- 2) a nivel personal, el tema de estudio me ha permitido conocer un poco de la realidad que viven las mujeres en las voces de las estudiantes de la UACM. Esta exploración me aportó sentido de mi propia realidad, también me da conocimiento sobre el sentir-pensar de las alumnas, sobre sus claroscuros, sus inquietudes, lo que viven y padecen, y cómo eso se relaciona con el campo de

la educación ambiental. Su experiencia es materia importante que da oportunidad de conocer cómo se recibe la educación y que se piensa de esa transferencia, por ello, escucharlas me dio la oportunidad de ampliar la visión con nuevas formas de pensar; y

- 3) a nivel profesional, me doy cuenta de la importancia de la perspectiva de género en el abordaje de los grandes problemas de la década, como lo son las problemáticas ambientales, porque sólo es posible crecer como sociedad en términos de justicia social e inclusión cuando se reconoce a todos los integrantes de la comunidad. Aplicar la perspectiva de género en todos los ámbitos de la vida ayuda a romper con viejos esquemas y dar paso a otras posibilidades. La EA, sensible a estas posturas reconoce el trabajo colaborativo en el proceso formativo de las y los estudiantes.

En síntesis, la exposición del recorrido teórico y la argumentación de los hallazgos señala lo avanzado en la comprensión de la EA como un campo fundamental en la sociedad actual que va de la mano con otras disciplinas y estrategias de enseñanza, como lo es la perspectiva de género. Queda por delante profundizar sobre la importancia de la perspectiva de género como herramienta metodológica en los procesos formativos de la MAEA.

Lo maravilloso de este y de todo proceso de investigación radica en la oportunidad de aprender, reconstruir el aprendizaje y empezar de nuevo con otras experiencias. Nada está escrito, todo permanece inacabado. Se puede permanecer así, pero sí se desea, es posible cambiar, mejorar y transformar día con día. La EA tiene la virtud de experimentar cambios y de promoverlos, por eso es tan importante mostrar su impacto social. La EA como una forma de desmenuzar y penetrar la realidad, siempre porosa. La EA como una necesidad y una exigencia del presente para tratar la crisis ambiental y sus efectos. Por eso, robustecer la vinculación entre educación ambiental y perspectiva de género es un pendiente de la UACM y de la sociedad en general, porque ambas son impugnaciones a la realidad. Dicha vinculación tiene que establecerse como parte activa de las agendas educativas formales y no formales.

Por último, es posible precisar que de acuerdo al mapa curricular y al plan de estudios de la MAEA es evidente que la maestría no tiene ejes transversales de género. En palabras de las ex-alumnas en las clases tampoco se maneja bibliografía feminista o ecofeminista y las/los docentes tienen escasa o no tienen capacitaciones en temas de género. Esos factores quedan al descubierto en las experiencias de las entrevistadas y por lo tanto la tesis concluye: si el programa de la MAEA de la UACM se reformulara desde una perspectiva de género, los aprendizajes de las educadoras y educadores ambientales serían más significativos. Para lograr aquello, es importante reconocer lo que no se hace o no se está haciendo bien para actuar en consecuencia y mejorarlo. Las respuestas de las ex-alumnas son claras en cuanto a los problemas que enfrentan y su perspectiva como mujeres alrededor de sus vivencias, sus dificultades y su formación como educadoras ambientales.

## Referencias

- Addiechi Barranza, Florencia Erica. (2014). *La fundación de la UACM: entre la descalificación y el silencio* (1.ª ed.). Universidad Autónoma de la Ciudad de México: UACM.
- Arellano Montoya, Rosa. (2003). Género, medio ambiente y desarrollo sustentable: un nuevo reto para los estudios de género. *Revista de Estudios de Género. La ventana*, (17), 79-106 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88401705>
- Arias Gómez, M. del Carmen y otros. (2022). La educación y cultura en tiempos de pandemia COVID-19 desde el punto de vista de los estudiantes de la facultad de Comercio y Administración de Tampico. *Latin American Journal of Development*, 4 (6) 1922–1947 <https://ojs.latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/jdev/article/view/1197>
- Armesto Céspedes, Miguel. S., y Vallejos Armas, Rony. I. (2021). Revisión sistemática sobre la educación ambiental universitaria en Latinoamérica durante la pandemia (2020-2021). *INNOVA Research Journal*, 6 (3), 121-134. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n3.2021.1745>
- Arias Ortega, Miguel Ángel. (2019). Formar educadoras y educadores ambientales en la UACM: la maestría y sus egresados. En M. A. Arias Ortega (coordinador). *La formación de educadoras y educadores ambientales: prácticas y horizontes de futuro en la UACM*. p. 45-59. UACM. NEWTON.
- Arias Ortega, Miguel Ángel. (2013). En busca de nuevas tonalidades, en Arias Ortega, M.A. *La construcción del campo de la educación ambiental: análisis, biografías y futuros posibles*. México: Editorial Universitaria-Universidad de Guadalajara
- Barrón Arreola, Karla, Madera Pacheco Jesús Antonio y Cayeros López, Laura (2018). Mujeres universitarias y espacios de decisión: estudio comparativo en Instituciones de Educación Superior mexicanas. *ANUIES Revista de la Educación Superior*, 47 (188), 39-56 <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v47n188/0185-2760-resu-47-188-39.pdf>
- Boéssio Atrib Zanchei, Beatriz y Poertella Ghingg, Marina. (2009). Docencia universitaria: formación y aprendizaje en el posgrado en educación. *Revista de Educación Superior*, 38 (151), 163-170 [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602009000300009](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602009000300009)
- Bourdieu, Pierre. (2000). *La dominación masculina*. Editorial Anagrama, Barcelona.
- Bgpsd (British Government Panel on Sustainable Development). (1995). First report. Londres, hmsó.

- Bueno, E. (2012). Instituciones de educación superior públicas y privadas. Coexistencias y diferencias. En Díaz Velázquez, María del Carmen *El ciclo básico y el proyecto educativo de la UACM* p. 38-49. México: UACM.
- Buquet Corleto, Ana Gabriela. (2016). El orden de género en la educación superior: una aproximación interdisciplinaria, núm. 44, abril. *Nómadas*, Colombia.
- Buquet Corleto, Ana Gabriela. (2011). Transversalización de la perspectiva de género en la educación superior Problemas conceptuales y prácticos, vol. XXXIII, *Perfiles Educativos*, México.
- Bravo Mercado, María Teresa. (2015). Para contribuir al patrimonio de la investigación en Educación Ambiental. Sobre una experiencia de formación de investigadores. *Memoria Electrónica del XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa*. México.
- Caballero y Chávez. (10 de diciembre de 2022). Educación superior en México ante grandes desafíos y oportunidades. *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/arteseideas/Educacion-superior-en-Mexico-ante-grandes-desafios-y-oportunidades-20221210-0006.html>
- Cáceres, Pablo. (2003). Análisis cualitativo de contenido: una alternativa metodológica alcanzable, vol. I, p. 53-82, *Psicoperspectivas*. México.
- Calixto Flores, Raúl. (Coord.) (2012) *Investigación en educación ambiental*. 17 (55), octubre-diciembre. Comie. México
- Calixto Flores, Raúl. (2021). Representaciones sociales y prácticas pedagógicas en educación ambiental. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v. 47. <https://www.scielo.br/j/ep/a/W4bJRjgtDGkwPGVYyc3wZdn/?format=pdf&lang=es>
- Calixto Flores, Raúl. (2022). La formación de maestros en educación ambiental. Una experiencia con base a la elaboración de situaciones problema y alternativas de solución. *Educar en Revista, Curitiba*, 38 (1) 1-20 <https://www.scielo.br/j/er/a/vYFr6FLpgLx7Xs9WHQ8kfmN/>
- Calixto Flores, Raúl. (2022). Representaciones sociales y prácticas pedagógicas en educación ambiental. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, (47). <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147234768>
- Carcaño Valencia, Érika. (2021). Ecofeminismo y Ambientalismo Feminista: Una reflexión crítica. *Argumentos*. N° 56, p. 183-187.
- Caride, José Antonio y Meira, Pablo Ángel (2001). *Educación Ambiental y desarrollo Humano*. Editorial Ariel, Barcelona.
- Carrillo, F.I. y Reyes C.M. (2009). Educación y multirreferencialidad. *Revista de Educación de la Universidad de Granada* vol. 22 (1). p.11-26.

- Castro, Rahmses, y Villafuerte Salazar Oswaldo. (2021). *Educación ambiental y estudios biológicos. Aportes e investigaciones en tiempos de pandemia*. Universidad Autónoma de Chapingo, México.
- Catálogo de trabajos presentados de Licenciatura del CHyCS, actualizado a diciembre de 2023. (2024). UACM <https://uacm.edu.mx/ccyr/numeralia#undefined>
- Catálogo de trabajos presentados de Licenciatura del CCyH, actualizado a diciembre de 2023 (2024). UNAM <https://uacm.edu.mx/ccyr/numeralia#undefined>
- Catálogo de trabajos presentados de Licenciatura del CCyT, actualizado a diciembre de 2023 (2024). UACM <https://uacm.edu.mx/ccyr/numeralia#undefined>
- Catálogo de trabajos presentados de Posgrado del CHyCS, actualizado a diciembre de 2023 (2024). UACM <https://uacm.edu.mx/ccyr/numeralia#undefined>
- Catálogo de trabajos presentados de Posgrado del CCyT, actualizado a diciembre de 2023. (2024). UACM <https://uacm.edu.mx/ccyr/numeralia#undefined>
- Catálogo de trabajos presentados de Posgrado del CCyH, actualizado a diciembre de 2023. (2024). UACM <https://uacm.edu.mx/ccyr/numeralia#undefined>
- Cisneros Ricardo, MSc. Yaneisys. (2019). La perspectiva de género y su transversalidad en la educación ambiental. *Redalyc Universidad Pedagógica Enrique Varona*, 69 (1), 1-9 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3606711311003>
- CLACSO y ONUMujeres. (2022). *Feminismo y ambiente Un campo emergente en los estudios feministas de América Latina y el Caribe*. CLACSO, México.
- Colombara, Mónica. (2006). Género, ambiente y desarrollo. Desde caminos paralelos hacia la transversalidad. *Redalyc, Revista Geográfica Venezolana*, 47 (2), 156-186 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=347730364002>
- Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres. (5 de marzo de 2024). ¿Qué es la perspectiva de género y por qué es necesario implementarla? <https://www.gob.mx/conavim/articulos/que-es-la-perspectiva-de-genero-y-por-que-es-necesario-implementarla#:~:text=El%20empleo%20de%20esta%20perspectiva,de%20lo%20p%C3%ABblico%20y%20privado>
- Contreras D., José. y Pérez de Lara Nuria. (comps.) (2010). *Investigar la experiencia educativa*, Madrid: Morata.
- Delbene. L. (2015). Género, ecología y sustentabilidad. *CLAES*. n. 73. p.1-17
- Delgado Ramos, Gian Carlo. (2015). Water and the Political Ecology of Urban Metabolism: The Case of Mexico City. En *Journal of Political Ecology*, vol. 22, p. 98-114.

- Delgado R, G. C. (2015). Ciudad y Buen Vivir: ecología política urbana y alternativas para el bien común. *Theomai*, n. 32. p.36-52 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=124/1244273200>
- Díaz Dumont, Jorge Rafael y Ledesma Cuadros, Mildred Jénica. (2021). Conciencia ambiental en contextos de emergencia sanitaria covid-19. *Revista Venezolana de Gerencia, Redalyc*, 26 (93), 430-442 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Díaz Velázquez, María del Carmen. (2012). *El ciclo básico y el proyecto educativo en la UACM. Un estudio interdisciplinario*. México: UACM.
- Durkheim, Émile. (2013). *Educación y sociología*. Barcelona. Ediciones Península.
- Espiegel Rodríguez, Adelina, Flores Hernández, Aurelia y Castillo Ramos, Isabel. (2014). Educación ambiental en el nivel medio superior, desde la perspectiva de género, Tlaxcala, México. *Revista electrónica Educare*, 18 (3), 17-38 <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v18n3/a02v18n3.pdf>
- Esteba Ibáñez Macarena y Amador Muñoz Luis Vicente. (2017). La educación ambiental como ámbito emergente de la educación social. Un nuevo campo socioambiental. *Revista de Educación Social*, n. 25. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147234768>
- Elguea, S. (2001). La ética ecológica desde una perspectiva ecofeminista [Tesis de maestría].
- Esteban Aniol, (2013). De la economía de las 5 i's a la economía verde. *Ecología Política*. Núm. 44. p. 10-14 <https://www.ecologiapolitica.info/de-la-economia-de-las-5-is-a-la-economia-verde/>
- Espinosa Contla, Elianary. (2022). Aproximaciones a los fundamentos teóricos de la perspectiva de género, *Revista Conjeturas Sociológicas*.
- Esteban Ibañez, Macarena, Amador Muñoz, Luis Vicente y Mateos Claros, Francisco. (2017). *Algunas reflexiones sobre el papel de las mujeres en la educación ambiental a lo largo de la historia*. Congreso Internacional de Pedagogía Social, Sevilla.
- Fajardo, F. M.C. (2021). *Análisis de experiencias educativas de maestros de educación infantil en tiempos de pandemia por COVID -19 en instituciones públicas y privadas de la ciudad de Bogotá*. [Tesis de Licenciatura. Facultad de Educación, Pontificia Universidad Javeriana].
- Freire Paulo. (2010). *El grito manso*. Siglo XXI editores.
- Fullat, Octavi. (1988). *La peregrinación del mal*. España: Universidad Autónoma de Barcelona, p. 103-116.
- Galeano, Eduardo. (1993). *El libro de los abrazos*. Siglo XXI de España Editores, S.A, Madrid.
- Galindo González, Leticia. (2015). La educación ambiental en la virtualidad: un acercamiento al estado del arte. *Revista Iberoamericana para la Investigación*

- Gallego Torres, Adriana, Rocha Salamanca, Pedro y Rueda Pino Mónica. (2015). El Rol de las Mujeres en la Investigación. *Annual International Conference: "Engineering Education Facing the Grand Challenges, What Are We Doing?",* Santo Domingo, República Dominicana.
- García Díaz, José Eduardo. (2004). *Educación Ambiental, Constructivismo y Complejidad.* Díada Editora, Montequito-Sevilla.
- García Gossío, María Ileana. (2012). Mujeres, ciencia y profesionalización en México: entre dos modernidades 1890-1910-2010. *Revista venezolana de la mujer*, 17 (38), 247-268 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5855401>
- García, Daniela y Menegaz Adriana. (2021). Construyendo inéditos imposibles en Educación Ambiental. Narrativas y experiencias en contexto de pandemia. *Revista Question/Cuestión*, 3 (70), 1-5 <https://perio.unlp.edu.ar/ar/os/index.php/question/>
- Garza Gutiérrez, Rodolfo y Medina T., Jorge Galo. (2010). *La sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior: una visión holística.* Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.
- Gargallo Celentani, Francesca. (2014). *Ideas feministas latinoamericanas.* UACM.
- Gil Menés, Laura. (s.f.). Ecofeminismo: el desarrollo o la vida. Un lugar común en la defensa de la sostenibilidad de la vida.
- González Gaudiano, Edgar. (2001) Otra lectura al campo de la educación ambiental en América Latina y el Caribe, en *Tópicos en Educación Ambiental.* México, 1 (1), 9-26.
- González Gaudiano, Edgar. (2003). Atisbando el desarrollo conceptual de la educación ambiental en México. *Horizonte Sanitario.* México, 2 (1), 34-44
- González Gaudiano, Edgar. (2020). La educación frente a la emergencia sanitaria y del cambio climático: semejanzas de familia. *Revista Perfiles educativos*, 17 (170), 54-62 [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982020000400021](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982020000400021)
- González Gaudiano, E. y Arias Ortega Miguel Ángel. (2015). (Coord.) *La Investigación en Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México 2002-2011.* México: Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES). p. 32-140.
- Gonzalez., G. E. y Foladori, G. (2001). En pos de la historia en la Educación Ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, 3 (8), 8-43 <http://www.anea.org.mx/Topicos.htm>

- Gómez Ramírez, José Efraín. (2021). Educación Ambiental y virtualidad: Oportunidad de aprender, reflexionar y relacionarse con y para las barrancas. *XVI Congreso nacional de Investigación Educativa CNIE-2021*, Universidad Pedagógica Nacional.
- Guzmán Ramírez Gezabel y otras. (2022). *Presencia de mujeres y hombres en la UACM. Una radiografía*. UACM y CHyCS, México.
- Hernández Sampieri, Roberto. Fernández C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6° ed.) México: MC GRAW HILL.
- Hernández Sampieri, Roberto y Mendoza Torres, Cristiane Paulina. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: MC GRAW HILL.
- Hernández Villa, Alicia del Carmen y Camarena Gómez. (2022). Formación ambiental: posibilidad de ser otro en el mundo. *Diálogos sobre educación*, 13 (25), 1-21 <https://doi.org/10.32870/dse.v0i25.1120>
- Hesselink, F., Kem, P. y A. Wals (2000). International debate on education for sustainable development. Gland, iucn Commission on Education and Communication (cec).
- Inmujeres (2003). *Equidad de género y medio ambiente*. [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/100505.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100505.pdf)
- Ixba, E.A. (2015). Jóvenes y estudiantes. Tres formas de ser universitario y de apropiarse de la universidad. En Gómez, M. y Pedraza, D. (1 edición.), *Género. Relaciones de pareja y contextos universitarios* p.51-74. ITACA
- Jonas, Hans. (1995). *El principio de responsabilidad*. Barcelona: Herder.
- Lamas, Marta. (2000). Diferencias de sexo, género y diferencia sexual. *Redalyc*, 7 (18), 1-24 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35101807>
- Lamas, Marta. (2002). *Cuerpo, diferencia sexual y género*. Editorial Taurus, México.
- Lamas, Marta. (2014). *Cuerpo, sexo y política*. Editorial Océano de México.
- Lander Edgardo. (2009). Los límites del planeta y la crisis civilizatoria. Ambitos y sujetos de las resistencias. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, vol. 17, n. p. 141-166 Universidad Central de Venezuela Caracas, Venezuela.
- Larrosa, Jorge. (2003). La experiencia de la lectura: estudios sobre literatura y formación. Fondo de cultura económica.
- Larrosa, Jorge. (2006). Sobre la experiencia I. *Revista Educación Y Pedagogía*, 18. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/1>
- Leff, Enrique. (2005). *La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la*

naturaleza. Disponible en la World Wide Web:  
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/reggen/pp12>.

- Leff, Enrique. (2009). Racionalidad ambiental, otredad y diálogo de saberes. En E. Leff, *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. p. 298-351. Siglo XXI.
- Limón Domínguez, Dolores y Solís Espallargas, Carmen (2014). Educación Ambiental y enfoque de género, claves para su integración. *Investigación de la escuela*, (83) 37-50  
<https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/6858>
- López, Aída Luz y Arias, Miguel ángel. (2009). Educación Ambiental e Interculturalidad: una vinculación necesaria. En Ramírez Beltrán, R., Mexueiro Hernández, A., Ruíz Cruz, J. (2009) (coord.) *Educación ambiental y formación docente: resistencia y esperanza*. 99-122. México, Universidad Pedagógica Nacional.
- López Calva, Juan Martín (2022). Pensamiento complejo, ética planetaria y transformación social en la formación del profesorado. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(1), 1-14  
<https://doi.org/10.19083/ridu.2022.1568>
- Maier, Elizabeth. (2001). Mujeres indígenas, migración y ambiente. *Scielo*, 7 (29), 162-192 <https://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v7n29/v7n29a9.pdf>
- Maciel. C, y Manríquez. N, Aguilar. O, y Sánchez, G. (2015). El área de distribución de las especies: revisión del concepto. *Geographical distribution of the species: a concept review*. Vol. 25. Nº 2. p.3-17.
- Macías Sánchez Alejandra y Pérez Pachecho Alberto (2021). Educación para todos. Una tarea pendiente. Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. <https://ciep.mx/QnWA>
- Marcos Martínez, Alfredo. (2020). Bioética, Pensar la vida. En *Cuadernos de bioética*, 31 (102).
- Maya Ángel y Velázquez L. E. (2008), "El ambiente urbano", *Rev. Gestión y Ambiente*, 11 (1).
- Maya, A. (2013). *El reto de la vida: Una introducción al estudio del Medio Ambiente*. Bogotá: Ecofondo.
- Maris Virginie. (2013). De la naturaleza a los servicios ecosistémicos -una mercantilización de la biodiversidad. *Ecología Política*. No. 44. p. 27-32  
<https://www.ecologiapolitica.info/producte/44-economia-verde/>
- MAEA, UACM. (2022). Líneas de investigación de la Maestría en Educación Ambiental. [https://www.uacm.edu.mx/oferta\\_academica/ccyh/posgrados/educacionambiental](https://www.uacm.edu.mx/oferta_academica/ccyh/posgrados/educacionambiental)

- Melero Aguilar, Noelia y Solís Esparrallagas, Carmen. (2012). Género y medio ambiente. El desafío de educar hacia una dimensión humana del desarrollo sustentable. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8 (2), 235-250 [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2226-40002012000200007](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2226-40002012000200007)
- Méndez, Juan E. y Pacheco, Gilda (1999). "El desarrollo de proyectos en derechos humanos con perspectiva de género", ponencia presentada en el XVII Curso Interdisciplinario en Derechos Humanos "Emilio F. Mignone" organizado por el IIDH, del 14 al 25 de junio de 1999, en San José de Costa Rica, p.8
- Mesén Mora, Luis D. (2019). Teorías de aprendizaje y su relación en la educación ambiental costarricense. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14 (1) 187-202 <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/11854>
- Mora Penagos, William Manuel. (2009). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos del profesorado. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, núm. p. 7-35 Universidad Pedagógica Nacional Bogotá, Colombia.
- Moreno Plata, Miguel y Hernández González, Elizabeth (2024), "Capacidades institucionales y gobernanza multinivel: el municipio en el Sistema Nacional de Cambio Climático", *Korpus21*, 4 (11), <http://dx.doi.org/10.22136/korpus212024189>
- Morella Arráez Calles y Moreno de Tovar Liuval Josefina (2006). La Hermenéutica: una actividad interpretativa Sapiens. *Revista Universitaria de Investigación*, vol. 7, núm. 2, p. 171-181 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela
- Morin, Edgar. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Nussbaum M, C. (2016). Educación para el lucro, educación para la libertad. *Nómadas*. N°. 44, p. 13-25 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105146818002>
- Novo, María (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*.11, 75-102. <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie11a02.pdf>
- Novo, María (2005). La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*. Organización de Estados Iberoamericanos, 11 - Educación Ambiental: Teoría y Práctica.
- Ocegueda, J., Miramontes, M. y Moctezuma, P. (2014). La educación superior en México: un estudio comparativo. *Ciencia Ergo Sum*. (21), 187-192.
- Orellana Isabel y Sauvé Lucie. (2011). El aporte de la investigación crítica en educación ambiental ante un contexto en mutación.

[https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_2/5/1.Orellana\\_y\\_Sauve.pdf](https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_2/5/1.Orellana_y_Sauve.pdf)

- Pacheco Ladrón de Guevara, Lourdes C. (2019). *¿Por qué las mujeres no son rectoras en México?* X Congreso Latinoamericano de Ciencia Política, de la Asociación Latinoamericana de Ciencias Políticas (ALACIP), Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).
- Peña Murcia, Gamboa Suárez Napoleón, Aloiso Audin. (2015). Saber, manipulación y poder. La universidad como institución social. *EL ÁGORA USB*, 15 (1), 115-128.
- Pérez Canales., Abril Ariana (2019). Las educadoras ambientales en la UACM: su labor y trascendencia. En M. A. Arias Ortega (coordinador). *La formación de educadoras y educadores ambientales: prácticas y horizontes de futuro en la UACM*. (p.45-59). UACM. NEWTON.
- Poy Solano, Laura. (4 de marzo de 2024). Éxito educativo de mujeres no implica logros socioeconómicos ni igualdad. Esta es la generación con mayor acceso a las aulas: Unesco. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/2024/03/03/politica/006n1pol>
- Quiles, F. E.(2015). Cuidar la relación: el sentido de la experiencia educativa. Una investigación narrativa. [Tesis de Doctorado. Programa Educación y Sociedad].
- Ramírez, B. R. (2008). La pedagogía crítica. Una manera ética de generar procesos educativos. *Revista Folios*, núm. 28, p. 108-119 Universidad Pedagógica Nacional Bogotá, Colombia
- Reigota, M. (2011). Educación ambiental: un campo emergente. En Reyes, Javier y Elba Castro (Coord.). *Contornos educativos de la sustentabilidad. México*, (p. 301-319). Universidad de Guadalajara.
- Rectoría UACM. (2020). *Autonomía y cooperación, el proyecto de Magdalena Contreras y la consolidación y crecimiento de la UACM*. Comunicado 5. [https://uacm.edu.mx/Portals/0/adam/News/si53nBIVdkaIztzS2dg5Lw/Body/270720\\_comunica\\_rectoria\\_machaca%20](https://uacm.edu.mx/Portals/0/adam/News/si53nBIVdkaIztzS2dg5Lw/Body/270720_comunica_rectoria_machaca%20)
- Riquer Fernández Florinda. (1993). La identidad femenina en la frontera entre la conciencia y la interacción social. En Tarrés María Luisa. *La voluntad de ser mujeres en los noventa*. Colegio de México.
- Robles, Bernardo. (2011). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico. *Cuicuilco*, 18(52), 39-49. Recuperado en 16 de septiembre de 2024, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-16592011000300004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592011000300004&lng=es&tlng=es).
- Rodríguez Gómez, Roberto. ( 14 de junio de 2022). La Educación superior en México; hacia la obligatoriedad y la gratuidad.

<https://www.espaciosdeeducacionsuperior.es/14/06/2022/la-educacion-superior-en-mexico-hacia-la-obligatoriedad-y-la-gratuidad/>

Ruiz Valenzuela, Martimiana, Fernández Hidalgo, Enriqueta M. C. y Pardes Cruz, Romel. (2011). Luces y sombras de la mujer profesionista: Experiencias en un Posgrado. *Revista Perspectivas docentes*, (47), 26-38  
<https://biblat.unam.mx/es/revista/perspectivas-docentes/articulo/luces-y-sombras-de-la-mujer-profesionista-experiencias-en-un-posgrado>

Rousseau, Jean Jacques. (1975). *Emilio*. México, UNAM.

Sauvé, Lucie (2003). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. Conférence présentée dans le cadre du Primer Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación técnica y profesional. Du 9 au 13 juin, 2003, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Mexique, 20 pages (CD-Rom non paginé; <http://ambiental.uaslp.mx/foroslp/cd/>)

SEP. (2017). *Estadística del sistema educativo México ciclo escolar 2016-2017*. México: SEP.

SEP (2023). *Principales cifras del sistema educativo nacional 2022-2023*. México: SEP.  
[https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2022\\_2023\\_bolsillo.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf)

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (24 de julio 2018). *Diferencia entre sustentable y sostenible*.  
<https://www.gob.mx/semarnat/articulos/diferencia-entre-sustentable-y-sostenible>

Sierra González, A. (2015). Utopías feministas: las dualidades rotas. En Puleo, A. H. (ed.) *Ecología y género en dialogo interdisciplinar*. p. 187-204. Plaza y Valdés.

Suárez López, R., Eugenio, M., Lara, F., y Molina Motos, D. (2018). Examinando el papel de la educación ambiental en la construcción del buen vivir global: contribuciones de la corriente crítica a la definición de objetivos. *Iberoamerican Journal of Development Studies*, DOI 10.26754/ojs\_ried/ijds.338

Tarres, María Luisa. (2013). A propósito de la categoría género. En *Estudios Sociológicos XXXI*: 91.

Tenorio Mejía, C.A. (2013). *La UACM, un proyecto social que transforma ciudadanos [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de la Ciudad de México]*.  
<http://repositorioinstitucionaluacm.mx/jspui/handle/123456789/1189>

Tilbury Daniella, (1995). Environmental education for sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990's", en *Environmental Education Research*, 1(2), 195-212.

- Trujillo Reyes, Blanca Flor. (2014). *Experiencia y educación: una relectura de temas clásicos*. *Revista Mexicana de Investigaciones Educativas*, 19 (62), 859-883. Recuperado el 6 de marzo de 2024, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662014000300011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662014000300011&lng=es&tlng=es).
- UACM. (2014). *El proyecto educativo de la UACM, versión para estudiantes*. México: UACM.
- UACM. (2017). *Transparencia*. México: UACM.
- UACM. (2018). *PESCER*. México: UACM.
- UACM. (2022). *Protocolo para prevenir y erradicar la discriminación, la violencia contra las mujeres, el acoso y el hostigamiento sexual*. México. UACM.
- UACM. (2024). 2023 investigadores vigentes en el SNI con adscripción a la UACM. Información UACM.
- UNICEF. (2017). *Perspectiva de Género*. Argentina: Fondo de Naciones Unidas para la infancia.
- UNESCO. (2021). *Mujeres en la educación superior: ¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género?* Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377183>
- Vargas Ramos, Catalina, Martínez Treviño, María Guadalupe y González Almaguer, Alán. (2021). Educación ambiental en estudiantes del nivel superior ante la problemática ambiental en México. *Development*, 2 (2), 3223-3238
- Vargas, M.E. (2001), Problemas Urgentes de la Educación Ambiental: El caso de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) En el Caribe Costarricense. En *Tópicos en Educación Ambiental* p.9-21.
- Vázquez García, Verónica. (2003). La gestión con perspectiva de género. El manejo integrado de ecosistemas y la participación comunitaria. *Revista Gestión y Política Pública*, 12 (2), 290-322 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13312204>
- Vázquez, S. M. (2012). La crisis económica y la formación de la UACM. En *Díaz, El ciclo básico y el proyecto educativo de la UACM* p. 24-35. México: UACM.
- Varguillas, Carmen. (2006). El uso de atlas.Ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido upel. *Redalyc Revista de Educación Laurus*, 12 (1), 73-87 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109905>

ANEXO 1. Anual de titulados por licenciatura y Colegio.



UACM		Coordinación de Certificación y Registro		Anual de titulados por Licenciatura y Colegio														
Titulados Licenciatura Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales																		
Licenciatura	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Licenciatura Arte Patrimonio	0	0	0	0	8	8	11	8	14	13	21	11	8	8	8	9	31	158
Ciencia Política y Administración Urbana	1	2	2	4	44	39	44	54	51	42	50	29	47	20	65	35	100	629
Ciencias Sociales				1	6	3	7	12	9	12	10	18	18	5	7	5	3	114
Comunicación y Cultura	2	6	6	12	61	38	37	70	87	77	49	69	92	41	62	58	107	874
Creación Literaria	0	0	1	1	10	3	6	10	16	14	12	13	19	13	52	23	34	227
Derecho						1	2	2	8	1	7	5	5	12	10	15	77	145
Filosofía e historia de las Ideas	0	0	0	1	1	2	4	4	12	6	4	5	5	6	8	8	6	72
Historia y Sociedad Contemporánea	0	0	2	2	6	3	7	6	10	5	9	11	22	8	9	12	5	117
Totales anuales por licenciatura	3	8	11	21	136	97	118	166	207	170	162	159	216	113	221	165	363	2,336

UACM		Coordinación de Certificación y Registro		Titulados Colegio de Ciencia y Humanidades														
Licenciatura	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Ciencias Ambientales y Cambio Climático												0	3	2	0	0	0	5
Nutrición y Salud												3	4	1	3	4	1	16
Promoción de la Salud	0	1	3	4	20	25	16	20	33	31	33	27	47	15	49	40	19	383
Totales anuales por licenciatura	0	1	3	4	20	25	16	20	33	31	33	30	54	18	52	44	20	404

UACM		Coordinación de Certificación y Registro		Titulados Colegio de Ciencia y Tecnología														
Licenciatura	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Ciencias Genómicas											1	1	8	1	0	1	1	13
Ingeniería de Software											1	1	1	1	0	4	5	13
Ingeniería en Sistemas Energéticos											0	0	5	2	7	3	1	18
Ingeniería en Sistema Electrónicos Industriales						1	1	3	4	15	7	6	13	9	14	6	2	81
Ingeniería en Sistema y Telecomunicaciones						2	1	5	12	11	19	20	8	10	19	9	4	120
Ingeniería en Sistema de Transporte Urbano					2	1	2	2	6	8	9	8	10	7	13	7	5	80
Modelación Matemática											0	0	2	1	8	0	0	11
Totales anuales por licenciatura	0	0	0	0	2	4	4	10	22	34	37	36	47	31	61	30	18	336

Fuente: Cuadro obtenido del Área de Titulación de la UACM y emitido por el Área de Coordinación de Certificación y Registro (2024).

## ANEXO 2. Anual de titulados por posgrado y colegio.

  Coordinación de Certificación y Registro		Anual de titulados por Posgrado y Colegio																		
Títulos Posgrado Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Posgrado																				
Maestría en Ciencias Sociales									3	1			2	2	7	1	4	3	0	23
Maestría en Defensa y Promoción de los Derechos Humanos					1	4	3	5	5	6	6	7	4	9	4	6	4	4	2	70
Maestría en Didáctica y Conciencia Histórica		1				1			1		1		0							4
Maestría en Pensamiento y Cultura en América Latina		1		1		2						1	1	1						6
Doctorado en Pensamiento y Cultura Latina		2	0	1			1		1	0				1						6
Totales anuales por posgrado		3	1	2	1	5	6	5	10	7	7	8	7	12	11	7	8	7	2	109

  Coordinación de Certificación y Registro		Titulados Posgrado Colegio de Ciencia y Humanidades																		
Titulados Posgrado Colegio de Ciencia y Humanidades		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Posgrado																				
Maestría en Ciencia de la Complejidad										1	1	5	4	2	5	2	4	3	3	30
Maestría en Dinámica No Lineal y Sistemas Complejos			3		1	2	4	3	1	5	1			1						21
Maestría en Educación Ambiental					1		3	3		6	2		2	3	2	2	2	4	2	32
Maestría en Estudios de la Ciudad													4	1		2	1	2	1	11
Doctorado en Estudios de la Ciudad																	1		1	2
Totales anuales por Posgrado			3		2	2	7	6	1	12	4	5	10	7	7	6	8	9	7	98

  Coordinación de Certificación y Registro		Titulados Posgrado Colegio de Ciencia y Tecnología																		
Titulados Posgrado Colegio de Ciencia y Tecnología		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Posgrado																				
Maestría en Ciencias Genómicas		3	7	16	9	3	8	9	3	3	7	3	4	6	3	12	8	6	7	117
Maestría en Fuentes Renovables de Energía y Eficiencia Energética									1	1	5		2	2	2	1	0	1	0	15
Maestría en Ingeniería Energética														3		1	2	1	1	8
Doctorado en Ciencias Genómicas				1	2	2	2	1	5	1	3	3		1	1					22
Totales anuales por Posgrado		3	7	17	11	5	10	10	9	5	15	6	6	12	6	14	10	8	8	162

Fuente: Cuadro obtenido del Área de Titulación de la UACM y emitido por el Área de Coordinación de Certificación y Registro (2024).

### ANEXO 3. Mapa curricular de la MAEA

