

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS**

**“FRANCISCO GARCÍA SALINAS”**

Unidad Académica de Ciencia Política

“Dr. Víctor Manuel Figueroa Sepúlveda”

Doctorado en Ciencia Política



Los procesos ideológicos de la conciencia ecológica. El caso de los estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

TESIS

Que para obtener el grado de Doctor en Ciencia Política

Presenta:

César Alejandro Aguilar

Director de tesis:

Dr. Jesús Moya Vela

Zacatecas, México, 2023



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIA POLÍTICA  
PROGRAMA DE DOCTORADO

"Dr. Víctor Manuel Figueroa Sepúlveda"

Asunto: Oficio de liberación de Tesis de Doctorado

Zacatecas, Zac., a 24 de noviembre de 2022

Dr. Héctor de la Fuente Limón

Director de la Unidad Académica de Ciencia Política

Universidad Autónoma de Zacatecas

Presente

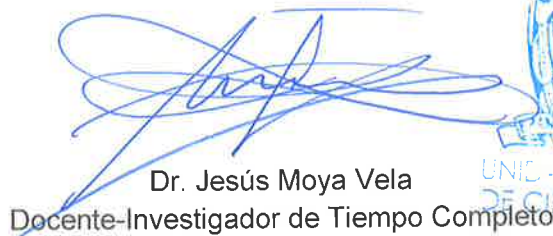
Con atento saludo, el que suscribe Dr. Jesús Moya Vela, en mi calidad de Director de Tesis del C. **CÉSAR ALEJANDRO AGUILAR**, egresado de la Sexta Generación del Doctorado en Ciencia Política de la Universidad Autónoma de Zacatecas, tengo a bien hacer de su conocimiento que una vez evaluada la investigación de Tesis con el título:

**"Los procesos ideológicos de la conciencia ecológica. El caso de los estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Zacatecas"**

El dictamen correspondiente es que la investigación cuenta con los requisitos teóricos y metodológicos propios de su objeto de estudio, por consiguiente, reúne las condiciones necesarias para ser defendida la Tesis ante el Jurado para el examen de grado de Doctor en Ciencia Política.

Sin otro particular, le envío saludos cordiales.

ATENTAMENTE



Dr. Jesús Moya Vela

Docente-Investigador de Tiempo Completo

Unidad Académica de Ciencia Política

"Dr. Víctor Manuel Figueroa Sepúlveda"

Universidad Autónoma de Zacatecas





UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIA POLÍTICA  
PROGRAMA DE DOCTORADO

"Dr. Víctor Manuel Figueroa Sepúlveda"

Asunto: Oficio de liberación de Tesis de Doctorado

Zacatecas, Zac., a 24 de noviembre de 2022

**Dra. Samanta Decire Bernal Ayala**  
Jefa del Departamento de Servicios Escolares  
Universidad Autónoma de Zacatecas  
Presente

Con atento saludo, el que suscribe Dr. Jesús Moya Vela, en mi calidad de Director de Tesis del C. **CÉSAR ALEJANDRO AGUILAR**, egresado de la Sexta Generación del Doctorado en Ciencia Política de la Universidad Autónoma de Zacatecas, tengo a bien hacer de su conocimiento que una vez evaluada la investigación de Tesis con el título:

**"Los procesos ideológicos de la conciencia ecológica. El caso de los estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Zacatecas"**

El dictamen correspondiente es que la investigación cuenta con los requisitos teóricos y metodológicos propios de su objeto de estudio, por consiguiente, reúne las condiciones necesarias para ser defendida la Tesis ante el Jurado para el examen de grado de Doctor en Ciencia Política.

Sin otro particular, le envío saludos cordiales.

ATENTAMENTE

  
Dr. Jesús Moya Vela  
Docente-Investigador de Tiempo Completo  
Unidad Académica de Ciencia Política  
"Dr. Víctor Manuel Figueroa Sepúlveda"  
Universidad Autónoma de Zacatecas

  
UNIDAD ACADÉMICA  
DE CIENCIA POLÍTICA

## CARTA DE ORIGINALIDAD

A QUIEN CORRESPONDA

PRESENTE

10 de febrero de 2023, Zacatecas, Zacatecas, México

Por medio de este conducto, el que suscribe, M. César Alejandro Aguilar declara decir verdad que, la tesis "Los procesos ideológicos de la conciencia ecológica. El caso de los estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Zacatecas", es un trabajo original, escrito enteramente por su autor, y ha sido aprobada satisfactoriamente ante la evaluación de anti-plagio. Por lo tanto, es apta para presentarse para la obtención del grado de Doctor en Ciencia Política por la Unidad Académica de Ciencia Política "Dr. Víctor Manuel Figueroa Sepúlveda", de la Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas".



---

César Alejandro Aguilar

## AGRADECIMIENTOS

Aprovecho este espacio para agradecer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por el apoyo económico para realizar la investigación aquí presentada. Sin dicho apoyo, nada de esto hubiera sido posible. También agradezco a la Unidad Académica de Ciencia Política de la Universidad Autónoma de Zacatecas, a los docentes investigadores, a los administrativos, y a mis colegas los alumnos por todos los apoyos no económicos, pero también imprescindibles para llegar a buen puerto en esta travesía. Agradecimientos especiales a mi asesor el Dr. Moya Vela, al Comité tutorial por sus excelentes observaciones: el Dr. Hernández Cortez, y las Dras. Recéndez Guerrero y Acosta Reveles, y a la Dra. Maldonado González por permitirme establecer un enriquecedor diálogo y una valiosa retroalimentación de la tesis durante la estancia de investigación.

De igual manera expreso mi reconocimiento a todas las personas que me apoyaron de otras maneras para el logro de este que es mi mayor producto académico hasta el momento. Me disculpo de antemano por aquellos que no recuerdo en estos momentos, pero me parece importante agradecer por su ayuda con el trabajo de campo a: Dr. Esparza Flores, Dr. Hernández Palestino, Dra. Sánchez Solorio, Dr. Serrano Franco, Dr. De la Fuente Limón, Mtro. Espinosa Galaviz, Dr. Roque Reyes, Dr. Guzmán Robledo, Dra. García González, Dr. Carmona, Mtra. Reveles Hernández, Dr. Rodríguez de la Rosa, Mtra. Solís Santana, y a Zero Waste Zacatecas.

Mis agradecimientos más distintivos a toda la familia Aguilar; a Sarahí, Miguel y Camerina, que siempre han creído en mí; y a Frog, Canela y Pizca, mis compañeros no humanos favoritos.



## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN .....   | 6  |
| <br>   |    |
| CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: PODER, CONCIENCIA Y LENGUAJE.....  | 13 |
| <br>   |    |
| 1. Poder.....  | 13 |
| 1.1. El estudio del poder en la ciencia política.....                    | 13 |
| 1.2. Una lectura al concepto de poder en Marx .....                      | 16 |
| 1.3. Síntesis histórica del Estado moderno .....                         | 21 |
| 2. Conciencia.....   | 27 |
| 2.1. Dos dimensiones de la conciencia: subjetiva y práctica .....        | 27 |
| 2.2. El ejercicio del poder ideológico sobre la conciencia.....          | 30 |
| 2.3. Instituciones, artefactos y conceptos .....                         | 35 |
| 3. Lenguaje.....   | 38 |
| 3.1. Conciencia y lenguaje.....  | 38 |
| 3.2. La carga política del lenguaje .....                                | 43 |
| <br>   |    |
| CAPÍTULO 2. CRÍTICA DE LA CONCIENCIA ECOLÓGICA CAPITALISTA .....         | 47 |
| <br>   |    |
| 4. Conciencia ecológica.....   | 47 |
| 4.1. Definiciones académicas del concepto “conciencia ecológica” .....   | 47 |
| 4.2. Antecedentes en el estudio empírico de la conciencia ecológica..... | 53 |
| 4.3. La integración de elementos para una definición crítica .....       | 57 |
| 5. Los principios del capitalismo sustentable.....                       | 60 |
| 5.1. ¿Qué se entiende por “conciencia ecológica capitalista”? .....      | 60 |
| 5.2. Algunas clasificaciones de las corrientes ambientalistas .....      | 66 |
| 6. Patrones de reproducción del capitalismo verde.....                   | 72 |

|  |     |
|--|-----|
| 6.1. La nueva lógica del capitalismo “verde” .....                           | 72  |
| 6.2. El papel de la innovación tecnológica .....                             | 77  |
| 6.3. Panorama socioambiental del estado de Zacatecas .....                   | 82  |
| <br>   |     |
| CAPÍTULO 3. APARTADO METODOLÓGICO. DOS INSTRUMENTOS DE CAMPO .....           | 89  |
| <br>   |     |
| 7. Presentación del apartado metodológico .....                              | 89  |
| 7.1. Acotaciones previas.....  | 89  |
| 8. Sobre la escala de conciencia ecológica .....                             | 92  |
| 8.1. Características de la escala.....                                       | 92  |
| 8.2. Control de códigos de la escala de conciencia ecológica .....           | 97  |
| 8.3. Aplicación de pilotaje de la escala .....                               | 99  |
| 8.4. Aplicación de la versión mejorada de la escala.....                     | 102 |
| 9. Sobre las redes semánticas naturales .....                                | 105 |
| 9.1. Características de las redes semánticas naturales.....                  | 105 |
| 9.2. El diseño de una red semántica natural.....                             | 107 |
| 9.3. Diseño para la aplicación del concepto estímulo “sustentabilidad” ..... | 108 |
| 9.4. Características de la aplicación de la técnica .....                    | 110 |
| 9.5. Control de códigos de las redes semánticas naturales .....              | 111 |
| <br>   |     |
| CAPÍTULO 4. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO .....                            | 114 |
| <br>   |     |
| 10. Resultados generales de la escala de conciencia ecológica .....          | 114 |
| 10.1. Acotaciones generales .....  | 114 |
| 10.2. Valores absolutos y promedios .....                                    | 115 |
| 10.3. Análisis de correlación bilateral .....                                | 118 |
| 11. Resultados de la escala de conciencia ecológica por género.....          | 121 |
| 11.1. Acotación general.....   | 121 |
| 11.2. Valores absolutos y promedios por género .....                         | 122 |
| 12. Las redes semánticas naturales de la sustentabilidad .....               | 127 |



|  |     |
|--|-----|
| 12.1. El concepto de sustentabilidad .....                                   | 127 |
| 12.2. Resultados de la Unidad Académica de Antropología .....                | 128 |
| 12.3. Resultados de la Unidad Académica de Ciencias Biológicas .....         | 130 |
| 12.4. Resultados de la Unidad Académica de Derecho.....                      | 132 |
| 12.5. Resultados de la Unidad Académica de Economía .....                    | 134 |
| 12.6. Resultados de la Unidad Académica de Filosofía.....                    | 136 |
| 12.7. Resultados de la Unidad Académica de Contaduría y Administración ..... | 138 |
| 12.8. Resultados de las unidades académicas integradas .....                 | 140 |
| <br>   |     |
| 13. Conclusiones generales .....   | 144 |
| <br>   |     |
| Referencias bibliográficas .....   | 153 |
| <br>   |     |
| ANEXOS.....  | 162 |

## Índice de imágenes, tablas y gráficos

### Imágenes

|  |     |
|--|-----|
| Imagen 1. Proceso simple de la interrelación entre la conciencia y la cultura..... | 37  |
| Imagen 2. La doble hélice del pensamiento y el lenguaje.....                       | 41  |
| Imagen 3. Algunas posiciones ambientalistas según Foladori.....                    | 70  |
| Imagen 4. Ruta metodológica del trabajo de campo.....                              | 92  |
| Imagen 5. Formato para el llenado de la red semántica natural.....                 | 109 |

### Tablas

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1. Taxonomías de los ambientalismos.....                                 | 71  |
| Tabla 2. Diseño de los ítems de la escala de conciencia ecológica.....         | 94  |
| Tabla 3. Codificación de los ítems favorables.....                             | 98  |
| Tabla 4. Codificación de los ítems desfavorables.....                          | 98  |
| Tabla 5. Presencia de géneros en el pilotaje.....                              | 99  |
| Tabla 6. Ítems seleccionados de la dimensión subjetiva.....                    | 101 |
| Tabla 7. Ítems seleccionados de la dimensión práctica.....                     | 101 |
| Tabla 8. La presencia de los géneros en la escala final.....                   | 102 |
| Tabla 9. Pruebas de fiabilidad de la escala.....                               | 104 |
| Tabla 10. Ejemplo de recolección de palabras definidoras.....                  | 107 |
| Tabla 11. Perfiles académicos de los sujetos de las redes semánticas.....      | 110 |
| Tabla 12. Formato para el procesamiento de las palabras definidoras.....       | 113 |
| Tabla 13. Dimensión subjetiva. Valores absolutos y promedios de cada ítem..... | 115 |
| Tabla 14. Dimensión práctica. Valores absolutos y promedios de cada ítem.....  | 116 |
| Tabla 15. Valores absolutos y promedio de cada dimensión.....                  | 117 |
| Tabla 16. Correlaciones de los ítems de la dimensión subjetiva.....            | 119 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 17. Correlaciones de los ítems de la dimensión práctica.....                       | 120 |
| Tabla 18. Coeficientes de Alfa de Cronbach por grupos.....                               | 121 |
| Tabla 19. Dimensión subjetiva en mujeres. Valores absolutos y promedios.....             | 122 |
| Tabla 20. Dimensión subjetiva en hombres. Valores absolutos y promedios.....             | 123 |
| Tabla 21. Dimensión práctica en mujeres. Valores absolutos y promedios.....              | 124 |
| Tabla 22. Dimensión práctica en hombres. Valores absolutos y promedios.....              | 126 |
| Tabla 23. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Antropología.....               | 128 |
| Tabla 24. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Ciencias Biológicas.....        | 130 |
| Tabla 25. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Derecho.....                    | 132 |
| Tabla 26. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Economía.....                   | 134 |
| Tabla 27. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Filosofía.....                  | 136 |
| Tabla 28. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Contaduría y Administración.... | 139 |
| Tabla 29. Valores del conjunto SAM general.....  | 141 |

### Gráficos

|  |     |
|--|-----|
| Gráfico 1. Distribución de edades en la versión mejorada de la escala.....         | 103 |
| Gráfico 2. Radial semántico de los valores FMG en Antropología.....                | 129 |
| Gráfico 3. Radial semántico de los valores FMG en Ciencias Biológicas.....         | 131 |
| Gráfico 4. Radial semántico de los valores FMG en Derecho.....                     | 133 |
| Gráfico 5. Radial semántico de los valores FMG en Economía.....                    | 135 |
| Gráfico 6. Radial semántico de los valores FMG en Filosofía.....                   | 137 |
| Gráfico 7. Radial semántico de los valores FMG en Contaduría y Administración..... | 140 |
| Gráfico 8. Radial semántico general de los valores FMG.....                        | 142 |

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación es el resultado de un esfuerzo por comprender, explicar y analizar la conciencia ecológica contemporánea en sus dimensiones políticas y sociales. Admito que me siento contento al momento de escribir estas líneas, pues se trata de un tema que siempre me ha llamado la atención, al que tuve la oportunidad de investigarlo de forma exhaustiva sin agotarlo. Además de un incesante aprecio por la naturaleza y sus enigmas, siempre me ha parecido interesante conocer la manera por la cual las personas se forman ideas del mundo, de la naturaleza y el ambiente, y cómo esas ideas son comunicadas, orientan sus acciones o actitudes de acuerdo con sus creencias, están en constante interacción con relaciones de poder, les sirven de soporte para la toma de decisiones en su vida diaria y otorgan sentido a la existencia de acuerdo con esas construcciones intersubjetivas. Espero que esta investigación pueda servir para despertar más el interés en los temas ambientales en estos tiempos, en los cuales las problemáticas, las crisis, y los conflictos sociales y ecológicos son cada vez más evidentes y profundos. Es una utopía para mí que la humanidad logre construir un desarrollo más armónico y equilibrado con su entorno. Ojalá que haya podido contribuir en algo sobre esta cuestión con la tesis titulada “Los procesos ideológicos de la conciencia ecológica. El caso de los estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Zacatecas”.

Así, el objetivo principal de este proyecto radica en conocer y analizar las relaciones de poder y dominio en torno a la conformación de la conciencia ecológica en un contexto capitalista. Para lograr tal cometido, la investigación inicia con la presentación de un marco teórico conceptual basado en una interpretación directa de algunas obras de Karl Marx y Friedrich Engels, así como del campo de la psicología cultural de Lev Vygotsky y Carl Ratner, principalmente. De este modo, los conceptos: poder, conciencia, ideología y lenguaje son expuestos, analizados y enfocados en sus dimensiones políticas, y psicosociales. Con ello, se prosigue al análisis de las distintas

concepciones académicas de la conciencia ecológica y sus manifestaciones. A dicho análisis se le justifica la necesidad de comprender la conciencia ecológica bajo el contexto del desarrollo capitalista, así como una propuesta conceptual sobre conciencia ecológica que pueda ser observada empíricamente en el contexto señalado. Posteriormente, con el fin de reforzar la investigación con evidencia empírica obtenida a través de técnicas de recolección de datos basadas en el rigor científico, se desarrolla el apartado metodológico. En él, se encuentra una exposición de dos técnicas aplicadas a los estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Después de la exposición del apartado metodológico, el siguiente capítulo muestra los principales resultados derivados de la aplicación de los instrumentos, así como una interpretación general de los datos. Al final, se realiza un balance de los resultados y hallazgos destacados de la investigación a modo de conclusiones.

A menudo, los términos “ecológico” y “ambiental” se conciben como sinónimos, ya que ambos hacen referencia a los mismos temas, en la literatura encontrada se tratan de forma idéntica y, por lo tanto, no hay diferencia sustancial entre los términos “conciencia ecológica” y “conciencia ambiental” más allá de las letras que le componen. Es cierto, puede haber una diferencia sutil y significativa entre lo ecológico y lo ambiental en algunos casos. Por ejemplo, es más común encontrarse el término “productos ecológicos” en lugar de “productos ambientales”, mientras que organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) prefieren usar el término “medio ambiente” para englobar los aspectos ecológicos en sus informes y documentos oficiales. Sin embargo, cuando se trata de temas como crisis, problemas o conflictos, el adjetivo ecológico o ambiental se utiliza de forma indistinta tanto en la literatura científica especializada, como en el lenguaje de vida cotidiano. A lo largo del proceso de esta investigación fue posible encontrar ambos términos, y con ello, enriquecer el trabajo (en lugar de reducirlo por sus diferencias etimológicas).

Dicho esto, se entiende que la conciencia ecológica es el resultado de complejos procesos sociales de carácter ideológico. En este sentido, se trata el tema de los procesos ideológicos, en plural, porque se conceptualiza como un fenómeno político que acontece en dos niveles distintos, pero relacionados: uno de carácter histórico

general, y el otro de tipo subjetivo particular. En su acepción histórica general, el proceso ideológico se entiende como un fenómeno social, producido por grupos dominantes que promueven una concepción unívoca de los temas ambientales a conveniencia de sus intereses y del modelo de desarrollo global. En cambio, en su acepción subjetiva particular, la ideología es entendida como el conjunto de experiencias psico-sociales del sujeto que conforman su proceso de desarrollo individual. Insisto, ambos procesos acontecen al mismo tiempo y están relacionados. En la acepción histórica resulta más conveniente comprender el proceso como un fenómeno social e identificar las tendencias y coyunturas más generales en el desarrollo capitalista. La acepción subjetiva es más adecuada para conocer con detalle, en un tiempo-espacio muy específico, la conformación particular del carácter psicológico del proceso ideológico en los sujetos.

El hecho de que la presente tesis integre elementos de diferentes campos de conocimiento, como la teoría y la ciencia políticas, la psicología, la historia y la lingüística, da como resultado una investigación interdisciplinar. En términos académicos, esto implicó un esfuerzo por investigar las múltiples dimensiones de la conciencia ecológica. Esto no quiere decir que en mi estudio haya logrado agotar el tema. Por el contrario, es sorprendente la cantidad de literatura sobre el tema, así como las posibilidades de vincularlo con nuevas formas de generación y aplicación de conocimiento. A título personal, creo firmemente en que la interdisciplina coadyuva al entendimiento y al análisis de un fenómeno u objeto de estudio de forma más integral y profunda. Es de reconocer que este tipo de abordaje fue posible precisamente gracias a la variedad de perfiles profesionales que colaboran en la Unidad Académica de Ciencia Política, a sus atinadas recomendaciones y a la confianza que me otorgaron para desarrollar el trabajo de acuerdo con mis decisiones e intuición. No obstante que asumo como enteramente de mi responsabilidad los desaciertos y errores que se encuentren a lo largo del documento.

En cuanto al método de la investigación, me atrevo a afirmar que se trata de un método mixto por el tipo de contenido que se presenta en cada capítulo. El primer capítulo es esencialmente teórico conceptual, en éste se abordan las categorías de:

*poder, conciencia, lenguaje e ideología*. En el segundo capítulo se puede apreciar un contenido más analítico sobre las relaciones establecidas entre el modelo de desarrollo capitalista y la conciencia ecológica. Por su parte, el tercer capítulo consiste en la exposición del apartado metodológico. En él, se detalla la metodología utilizada para la recolección de datos a través de dos instrumentos distintos: una de tipo escalar y otra de tipo semántico. En este orden, el cuarto capítulo ofrece una exposición de los resultados de ambas técnicas, así como un análisis descriptivo de sus principales resultados. Finalmente, el quinto capítulo es un ejercicio de síntesis sobre los principales hallazgos de cada capítulo y de la investigación en su totalidad. De este modo, los primeros dos capítulos contienen un trabajo teórico analítico, y los dos subsecuentes, se componen de un trabajo empírico metodológico.

A partir de todas estas acotaciones, y con el fin de entender los diversos paradigmas psicosociales que se configuran sobre los temas y las problemáticas socioambientales como un conjunto de procesos políticos, la presente investigación asume que las formas de comprender y actuar respecto a los temas ambientales implican relaciones sociales que merecen ser estudiadas de manera interdisciplinaria y a profundidad. Por tanto, este proyecto parte de la hipótesis siguiente: los procesos ideológicos se constituyen como parte imprescindible de los elementos políticos fundamentales en la vigencia y el cuestionamiento del modelo capitalista de desarrollo actual. A la par, las múltiples narrativas de los paradigmas ambientales dominantes trasladan la responsabilidad de la crisis ecológica y sus correspondientes problemáticas a la sociedad, sin tomar en cuenta el poder ejercido por las élites económicas y políticas en este devenir. Por lo mismo, se considera conveniente y necesario reflexionar, conocer y explicar las características y las funciones de los procesos ideológicos dominantes de las narrativas ecológicas en las sociedades contemporáneas como un ejercicio político.

Bajo estos supuestos, la estructura de la presente investigación consta de cuatro capítulos. El capítulo 1 contiene el marco teórico de la investigación. Éste consiste en una exposición teórica conceptual de las relaciones existentes entre el poder político, la conciencia y el lenguaje desde una perspectiva crítica. Como se mencionó, para su

elaboración se realizó una lectura interpretativa y directa a las obras de Marx, Engels y Vygotsky como referentes teóricos clásicos; y también de una revisión al concepto de ideología a partir del análisis de Villoro, así como a la propuesta de la teoría de la psicología macrocultural de Ratner como referentes contemporáneos.

Se argumenta que el impulso a determinadas formas de conciencia constituye una forma estratégica de ejercer el poder. Asimismo, se propone que dicho ejercicio estratégico de poder viene determinado en buena medida por los elementos que determinan e interactúan con la conciencia propuestas por la teoría de la psicología macrocultural, a saber: las *instituciones*, los *artefactos* y los *conceptos*. Ahora bien, para dar cuenta de dichas interacciones, se propone concebir a la conciencia en dos dimensiones: 1) *subjetiva*, que, como su nombre lo indica, abarca sucesos de carácter subjetivo (conceptos, ideas, representaciones, creencias, etcétera), y 2) *práctica*, en la cual se integran, además de las prácticas, las actitudes, los comportamientos, la conducta, las acciones y los hábitos.

En el capítulo 2 se reflexiona sobre las características particulares de la conciencia centrada en sus aspectos socioambientales abordada por disciplinas como la psicología o la sociología ambientales. Aquí, se halla un análisis crítico al concepto de conciencia ecológica a partir de la literatura académica existente, y una revisión de sus rasgos principales, con el fin de arribar una definición teórica que integre una visión crítica e histórica. En este mismo capítulo se propone una emergencia y una evolución históricas recientes de una conciencia ecológica de carácter capitalista que se construye gracias a un complejo conjunto de procesos sociales e ideológicos acontecidos en la segunda mitad del siglo pasado, a principios de los 70 para ser más exactos, pero que devienen en políticas ambientales hasta entrada la década de los 90, y que obliga a nuevas dinámicas en el modelo económico actual. Además de dar un repaso por las categorías propuestas por varios autores para entender las múltiples corrientes ambientalistas, se formula cuidadosamente un concepto de conciencia ecológica funcional para el diseño y la realización de trabajo de campo.

Con los supuestos explícitos de que el estudio empírico de la conciencia ecológica es posible a partir de lo desarrollado en el capítulo 2, y de que éste puede ser



complementario para el entendimiento y la explicación de las relaciones sociales de poder, el capítulo 3 consta de un apartado metodológico. En él, se narra el proceso de diseño de dos instrumentos de campo para la recolección de datos pertinentes para investigar el estado de la conciencia ecológica en un grupo social delimitado: los estudiantes universitarios de nivel licenciatura de la UAZ. Cabe señalar que la aplicación de los instrumentos a esta comunidad en específico permite cuestionar por una subordinación de las instituciones públicas de educación superior a sus autoridades superiores, como son los Estados, los gobiernos (estatales y federales) u organismos internacionales, como la ONU, sus programas especiales en medio ambiente, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre otros.

El Capítulo 3 comienza con una explicación detallada de los procesos para la elaboración, la aplicación y el tratamiento de una escala (tipo Likert) de conciencia ecológica. Se detalla el proceso de diseño de una prueba piloto y de la versión final de la escala con base en los resultados de fiabilidad arrojados por las pruebas estadísticas. La idea de este instrumento es medir el nivel de conciencia ecológica en los estudiantes. Seguido a ello, se da a conocer el proceso de diseño, aplicación y clasificación de otra técnica denominada: redes semánticas naturales. Esta última técnica permite conocer a detalle el significado del concepto *sustentabilidad* en la población indicada.

Para el capítulo 4, se lleva a cabo una exposición de los resultados derivados de la aplicación de las dos técnicas desarrolladas: la escala de conciencia ecológica y las redes semánticas naturales (del concepto sustentabilidad). Además de mostrar los principales hallazgos de ambas técnicas a modo de un análisis descriptivo de carácter cuantitativo, se avizoran algunas hipótesis interpretativas de la relación entre los datos y el modelo teórico de la investigación. En otras palabras, en este capítulo se procura identificar los vínculos entre los resultados del trabajo de campo en los estudiantes con los procesos ideológicos de la conciencia ambiental a la luz de las relaciones de poder global establecidas por la lógica del modelo capitalista contemporáneo. En este sentido, es importante mencionar que las técnicas, por sí mismas, recogen datos valiosos en la medida en que reflejan un momento importante de la conciencia ecológica con los

estudiantes de la UAZ, pero de ninguna manera deben entenderse como información inmutable con el paso de los años, o que expliquen a un universo social más amplio.

En el último apartado de contenido, se ofrece un conjunto de reflexiones y conclusiones correspondientes sobre la vigencia y necesidad del estudio político de los procesos ideológicos de la crisis ambiental actual. Entiendo que la mayor parte de las problemáticas, los conflictos y la crisis socioambiental son producto directo del modelo de desarrollo capitalista dominante a escala mundial. El cambio climático, el calentamiento global, la salud, la biodiversidad, el deterioro ecológico, la contaminación, las condiciones de precariedad humana, las brechas de desigualdad social, el agotamiento de los recursos, entre otras muchas situaciones, forman parte las problemáticas socioambientales contemporáneas devenidas. Mientras que la sustentabilidad, el equilibrio ecológico, la justicia ambiental y el pago de la deuda ecológica por parte del capital hacia la naturaleza parecen cada vez más lejos, la necesidad de cuestionar y reestructurar el modo de vida de la humanidad se vuelve un imperativo categórico. Creo firmemente en que la forma de pensar y la forma de actuar están estrechamente vinculados y configurados bajo el principio de reciprocidad, por lo que una transformación radical en el modelo de desarrollo actual sólo es posible si acontece también una nueva forma de concebir el mundo.

Finalmente, creo que esta investigación puede ser de utilidad en distintos ámbitos. En la esfera académica contribuye a la reflexión y generación de conocimiento sobre el desarrollo de la conciencia ecológica en un contexto capitalista; para la esfera gubernamental constituye un diagnóstico riguroso sobre el estado de la conciencia que sirve de soporte para la toma de decisiones y programas que pretendan generar nuevas formas sociales de pensar, e interactuar con el entorno; además de lo anterior, para organizaciones no gubernamentales o asociaciones civiles ofrece algunas ideas para realizar investigaciones o proyectos encaminados a comprender y atender problemáticas comunitarias específicas. Si bien los desafíos aparecen con mayor complejidad, la creatividad también debe hacerlo, y el papel de la sociedad en su totalidad es imprescindible para la construcción de una nueva humanidad.

## CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: PODER, CONCIENCIA Y LENGUAJE

### 1. Poder

#### **1.1. El estudio del poder en la ciencia política**

El problema de conceptualizar implica siempre un ejercicio de abstracción profunda. Al mismo tiempo, es una de las tareas más básicas y fundamentales para todo investigador de lo político. De tal modo, realizar este esfuerzo por construir definiciones teóricas y conceptuales resulta esclarecedor y necesario, pues sólo así se cuenta con un apoyo efectivo para el desarrollo de las ciencias sociales, y especialmente para la ciencia política. Como tautología, los politólogos concuerdan en que la ciencia política es el estudio de lo político y sus medios de expresión por excelencia lo constituyen: las instituciones, los fenómenos, movimientos, hechos y/o procesos políticos, el Estado, etcétera. Sin embargo, el término “político” es, por sí mismo, objeto de discusión teórica con al menos dos formas generales de concebirlo: una donde se concibe toda acción social como política, y otra donde solamente ciertas acciones definidas de antemano pueden considerarse como políticas. Por supuesto, entre estas dos formas generales, se encuentran otros tantos matices que merecen ser explorados.

Así, Muñoz Patraca (2009: 106) afirma que la ciencia política “estudia la naturaleza, los fundamentos, el ejercicio y los efectos del poder en la sociedad, y el sistema de representaciones y de valores que sostienen la existencia del poder en una realidad social”. En cambio, para Vanegas Avilés (2010: 180), la ciencia política “se encarga fundamentalmente de estudiar el ejercicio, la distribución y organización del poder dentro de una determinada sociedad”. Una definición más señala que la ciencia política trata de “averiguar de manera sistemática, objetiva y rigurosa por la organización, consolidación, distribución ejercicio y conservación del poder dentro de los diversos conglomerados humanos” (Gómez Pineda, 2013: 58). Con estas

definiciones, es posible darse cuenta de que la palabra “poder” está presente como común denominador en el campo de estudio de la ciencia política. Hasta aquí, todo parece claro. Sin embargo, al explorar con más detenimiento las definiciones ofrecidas, surgen nuevas preguntas como: ¿qué es el poder?, ¿qué es lo político?, ¿cómo definir y observar objetivamente al poder?, ¿de qué maneras se puede conceptualizar el poder en el terreno de lo político?

Las distintas respuestas que se ofrecen ante estas cuestiones implican una complejidad teórica propia de la ciencia política en general, y de cada politólogo en particular. En otras palabras, los distintos posicionamientos de las escuelas, los enfoques, las perspectivas, las tradiciones y las metodologías que se llevan a cabo son factores que afectan directamente en el quehacer de la ciencia política. Si a esto se le añade que toda investigación científica está determinada por un contexto histórico social específico, entonces la discusión se vuelve más amplia y compleja a la vez. Por un lado, existe una abundante diversidad epistemológica sobre la teoría y el método para la generación objetiva de conocimiento en torno a la realidad política, lo cual permite estudiar un fenómeno político desde diferentes aristas. Aunque, por otro lado, esta misma diversidad conlleva a irresolubles debates sobre la interpretación real y objetiva en los estudios políticos. “Es innegable considerar que toda interpretación asume una intencionalidad o, al menos, una posición en y desde lo social.” (Di Pasquale, 2012: 97) En este punto, quizá valga la pena señalar que las discusiones teóricas no son exclusivas de la ciencia política, ni de las ciencias sociales, sino que también se abordan comúnmente en el terreno de las ciencias en general. Así trabaja la ciencia.

Una de las formas más adecuadas y congruentes de solventar el problema de la relatividad teórica, derivada de los múltiples y hasta contrarios enfoques y paradigmas que se ofrecen en las ciencias –especialmente en la ciencia política–, consiste en ofrecer una exposición sobre los aspectos teóricos fundamentales (supuestos) que guían la investigación. Si bien dicha exposición no garantiza la objetividad ni la certeza, lo cierto es que permite comprender mejor los alcances y las limitaciones de la investigación. De esta manera, y partiendo del supuesto de que el poder es uno de los objetos de estudio

centrales para la ciencia política, se considera necesario realizar una exposición teórica sobre dicho concepto, y su relación con otros aspectos sociales fundamentales.

En español el término “poder” tiene múltiples sentidos y connotaciones (lo cual no ocurre en otros idiomas como el inglés en el que “power” es poder sustantivo, y “can” además de verbo también es auxiliar). Pero en términos generales, se puede decir que, para la lengua española, el significado de la palabra “poder” tiene dos tipos de referencia distintos entre sí:

1) Como verbo o acción, que se conjuga para referirse a la posibilidad de que algo sea el caso o se realice. Por ejemplo: “Juan puede correr por las mañanas.”

2) Como sujeto u objeto, que conlleva la posesión y el ejercicio de energía, fuerza o potencia de algo o alguien. Por ejemplo: “Juan tiene el poder para acabar con sus enemigos.”

Mientras que en el primer ejemplo la oración designa un escenario posible, más o menos probable, en el segundo se trata de un enunciado afirmativo, que es cierto o falso, según sea el caso. Es de esta segunda manera, como objeto, que se entiende por las diversas ciencias sociales que se encargan de su estudio desde sus correspondientes variantes: poder económico, poder político, poder religioso, poder social, poder judicial, etcétera. Así, para las disciplinas humanísticas y las ciencias sociales, el poder no suele referirse a una posibilidad especulativa, sino a una situación de facto. En este sentido, cabe agregar que se trata de un objeto activo (no pasivo), que implica la acción efectiva y positiva del mismo. De esta manera, para el caso de la ciencia política, el poder manifiesta una situación relacional del ejercicio real –no especulativo, ni hipotético, ni probable– de una determinada fuerza o energía por parte de un sujeto hacia su entorno. En síntesis, el estudioso de lo político debe considerar que: el poder que no se ejerce, es como si no existiera.

## 1.2. Una lectura al concepto de poder en Marx

Bajo este orden de ideas, el poder es acción fáctica. Se constituye no sólo como un acto individual aislado, sino que representa también un acto social interconectado con el mundo externo en la medida en que su ejercicio implica efectos sobre otros individuos y sobre el entorno. Además, el poder es mayor cuando es ejercido por un grupo o clase social organizado. Por lo que el ejercicio de poder necesario para establecer cierto orden social por parte de un grupo suele confrontarse con otros tipos de poder organizado ejercido para romper o ir en contra de dicho orden cuando otros grupos sociales lo encaran. De acuerdo con Sánchez Vázquez (2007) el poder debe concebirse como una determinada relación social de dominación. Aunque ello es cierto, es más completo afirmar que también se requiere de cierta forma de poder para oponerse efectivamente a las relaciones de dominación configuradas.

El poder político es, en primer lugar, dominio que se asienta en definitiva en la violencia. Su lugar o preeminencia se da en una relación de fuerzas. [...] el poder estatal sin perder su lugar central, y por el contrario elevándolo, tiende a socializarse, a penetrar por todos los poros del cuerpo social y, de este modo, a prevalecer sobre todos los poderes. [...] El poder se asienta en definitiva en la fuerza y en las instituciones destinadas a ejercerla. (Sánchez Vázquez, 2007: 13 y 14)

En esta caracterización crítica del poder se destacan los siguientes rasgos: 1) el poder un fenómeno de carácter social, por lo que, su realidad no se observa a través de su peso, volumen, tamaño u otro tipo de características físicas, sino a través de la observación crítica de las condiciones históricas, circunstanciales y sociales, 2) al hallarse en un contexto determinado significa que el poder se caracteriza por sus cualidades propias del desarrollo histórico (espacio tiempo) de la sociedad donde acontece, 3) al estar sujeto al devenir histórico, resulta dinámico y cambiante (no es inmutable, ni estático), es decir, se transforma; y, 4) el poder también suele ser objeto de disputa entre las clases o grupos sociales, que lo ejercen o aspiran a ello. En consecuencia, el poder es una relación social, material, histórica vinculada directamente a un determinado modelo de desarrollo que expresa complejas relaciones de dominación en una sociedad.

A esta noción sobre las características generales del poder, es preciso añadir sus rasgos específicos: qué tipo de poder se presenta en cada caso particular, cuál es la forma por la que se expresa, y hasta de qué maneras puede ser estudiado (sea analizado, criticado, comprendido, explicado, etcétera). Bajo esta ruta, se propone que, entender al poder desde un punto de vista crítico y dialéctico es útil como enfoque teórico para la investigación política al entenderlo como un fenómeno social, histórico y dinámico. Una ventaja de esta conceptualización es que permite explorar los distintos posicionamientos sociales ante una situación, analizar sus principios, y reflexionar por los efectos o alcances de dichos posicionamientos en su devenir, así como sus formas de relacionarse con otras posturas. Por ello, es importante realizar un esfuerzo por trascender el nivel de noción de lo que se entiende por poder político desde la perspectiva propuesta. De acuerdo con la teoría del materialismo histórico:

El poder social, es decir, la fuerza de producción multiplicada, que nace por obra de la cooperación de los diferentes individuos bajo la acción de la división del trabajo, se les aparece a estos individuos, por no tratarse de una cooperación voluntaria, sino natural, no como un poder propio, asociado, sino como un poder ajeno, situado al margen de ellos, que no saben de dónde procede ni a dónde se dirige y que, por tanto, no pueden ya dominar, sino que recorre, por el contrario, una serie de fases y etapas de desarrollo peculiar e independiente de la voluntad y de los actos de los hombres y que incluso dirige esta voluntad y estos actos. (Marx, y, Engels, 1974: 36)

A partir de la cita, se infiere que el poder se manifiesta en una especie de dialéctica social: es una relación social exterior, es decir, independiente del individuo dominado, y al mismo tiempo, no puede existir sin él (sin sujeto dominado, o a quien dominar). Se asume entonces a la dialéctica del poder como una concepción teórica filosófica que pretende explicar el mundo a partir de relaciones sociales contradictorias constantes. Del mismo modo, se propone que el poder puede servir como medio para subvertir el dominio; pero solamente cuando un grupo social se da cuenta de dicha condición y hace lo posible por subvertirla (negarla). Por ello, el ejercicio de poder como dominación es más bien una regla que siempre carga con sus excepciones. “La dominación [y el poder] encuentra siempre oposiciones latentes o efectivas, resistencias reales o posibles, que requieren del ejercicio de la fuerza.” (Sánchez Vázquez, 2007: 14). De tal modo, se

sugiere que, para hacer frente al poder de dominio, se requiere de otro poder que lo confronte. Además, el que un grupo social esté dominado, no significa que sea necesario. Ciertamente es que el poder dominante procura mantener, conservar y legitimar ciertas relaciones sociales de dominación y explotación, pero, a esta función de dominación también le corresponde su negación. En eso también consiste su esencia dialéctica.

En otras palabras: a las relaciones de poder involuntarias, impuestas e inconscientes se le contraponen relaciones antagónicas expresadas en términos de clase social con situaciones históricas como la protesta, la disidencia, la rebelión, la sublevación, la revolución, la resistencia, etcétera. Todo esto significa que, si el poder es utilizado principalmente para el ejercicio de dominio, no significa que esto sea su única función, pues también funciona como energía de choque hacia la dominación, o incluso para establecer nuevas relaciones de poder dentro de una sociedad. Esta afirmación encuentra su respaldo al reconocer que, en el devenir histórico de las sociedades, lo que acontece día a día y a gran escala es precisamente la conquista y la pérdida del poder: la constante e interminable disputa histórica por la posesión del poder y su ejercicio.

“Opresores y oprimidos se enfrentaron siempre, mantuvieron una lucha constante, velada unas veces y otras franca y abierta; lucha que terminó siempre con la transformación revolucionaria de toda la sociedad o el hundimiento de las clases en pugna” (Marx, y, Engels, 1979: 30). En uno de los prefacios del *Manifiesto del partido comunista*, Engels afirma que la historia “ha sido una historia de lucha de clases, de lucha entre clases explotadoras y explotadas, dominantes y dominadas, en las diferentes fases del desarrollo social” (Engels, 1979: 14). En consecuencia, el poder, entendido como esta energía fundamentada en la discrepancia antes que la armonía, es una constante histórica en todo momento de la sociedad humana. No hay poder sin sociedad, ni sociedad sin una estructura de poder. Con ello, es posible entonces plantear que los poderes social, económico, religioso, estatal y otros, también son poder político en la medida en que influyen en el pensamiento y las acciones individuales. Si esto es así, entonces es lógico que el poder político, se puede estudiar también a través de expresiones sociales, económicas, religiosas, culturales, etcétera, siempre y cuando se



hayan identificado correctamente las relaciones sociales que se configuran alrededor de cada situación. Por ende, en una concepción crítica y dialéctica del poder, lo político se entiende de una forma amplia (y no exclusiva) pues se abarca a toda acción social, y no solamente lo que hacen los “políticos” o los que se dedican a “la política”.

Así, el poder es una fuerza conservadora o transformadora, que proviene y reside en la sociedad. Aunque es cierto que no todos los grupos sociales poseen el mismo poder. En su sentido político, éste se presenta como una disputa entre las clases y los grupos sociales, cuyo máximo ejercicio se logra por medio de la conquista, apropiación y control del Estado. Quizá por esta última consideración, gran parte de la ciencia política institucionalista del siglo pasado consideró que su objeto de estudio principal era solamente el Estado (lo que probablemente también llevó a la confusión del significado entre poder político y poder estatal). Así, el Estado es definido como el conjunto de organizaciones e instituciones formales que gobiernan y dirigen a la sociedad civil por todos los medios posibles. Por esto, el Estado deviene en la relación por excelencia de la dominación. Y por lo mismo los grupos dominantes buscan constantemente controlarlo o conquistarlo, con el fin de ejercerlo y así beneficiarse, impulsar y/o conservar sus intereses. El Estado es, en consecuencia, la máxima expresión del ejercicio del poder político sobre la sociedad.

En retrospectiva, cabe insistir entonces que los estudios políticos difieren en perspectiva según la concepción de “poder” de la cual parten. Esto significa que todas las investigaciones en ciencia política arrojan determinado tipo de conocimiento a partir del marco teórico construido. En una visión crítica y dialéctica, la cual se propone en este texto, es preciso entender al poder no sólo como la fuerza utilizada para la organización y el control de la sociedad; sino también como una forma de ejercer el dominio a través de mecanismos e instituciones que impliquen la subyugación, la confrontación y la transformación. Es preciso y necesario concebir entonces que todo poder contiene su negación para reconocer su naturaleza dialéctica en términos de oposición y contraposición. En este sentido, la negación del poder dominante se expresa por medio de contrapesos, protestas, descontentos, conflictos, disputas, oposiciones, enfrentamientos, guerras, etcétera. En términos teóricos esto significa que, a toda

constitución fáctica de un cierto tipo de poder, le corresponde otro que le obliga a transformarse constantemente.

Bajo esta perspectiva es importante considerar los procesos de poder como un conjunto de fenómenos políticos e históricos de transformación en los que interactúan múltiples factores de forma recíproca: sociales, culturales, económicos, por decir algunos. Esto quiere decir que las causas y consecuencias de una determinada forma de poder no pueden explicarse por el poder mismo únicamente. Por difícil que resulte, es necesario identificar y tener en cuenta las múltiples condiciones del contexto específico. En ese sentido, también se puede afirmar que el poder tiene un carácter multidimensional, esto en la medida en que cada caso se encuentra determinado por otros que lo influyen y limitan. De tal modo, explicar un proceso o fenómeno político sin el contexto histórico social que le corresponde da como resultado una lectura parcial. Por el contrario, entre más elementos abonen al contexto, mayor será la comprensión en cualquier estudio.

Con la finalidad de ir asentando los desarrollos de lo teórico conceptual a lo empírico (o como también se suele decir: de lo general a lo particular y de lo abstracto a lo concreto) en cuanto a la esencia del poder político, es menester reflexionar ahora por las características propias del poder político actual. De acuerdo con Marx (y muchos otros autores, incluso no marxistas), el poder político moderno es propio del sistema capitalista, entendido este último como el modelo de desarrollo dominante a nivel global. Las relaciones de poder entre el Estado y el capitalismo son demasiado complejas. Y aunque sobre este tema se encuentra una inabarcable cantidad de literatura especializada desde múltiples áreas del saber y enfoques, en las siguientes líneas se realiza un modesto esfuerzo por presentar estas relaciones en una síntesis histórica sobre el origen y la evolución del poder político capitalista, el cual hunde sus raíces en el pensamiento moderno.

### **1.3. Síntesis histórica del Estado moderno**

Como se ha mencionado, el poder es una expresión determinada históricamente a través de relaciones sociales de explotación y opresión, por un lado, y de revolución o contraposición por el otro. Para comprender mejor las características del poder político contemporáneo, se propone realizar una exposición teórica histórica de sus fundamentos. Así, los principios teóricos del pensamiento político contemporáneo descansan en la modernidad, entendida como una contraposición filosófica abierta con los fundamentos propios de la Edad Media. En la historia económica se asevera que la forma del poder político actual se correlaciona con la sustitución del feudalismo por el capitalismo. En términos teóricos y filosóficos, ello equivale al planteamiento de una crítica directa a los principios postulados e instaurados por el sistema estamental, encabezado por la nobleza y el clero. La pugna original en contra del sistema feudal fue, al mismo tiempo, una pugna a favor del sistema conocido como “liberal”, el cual ha quedado establecido y se ha expandido alrededor del mundo en los últimos siglos, cuando menos desde fines del siglo XVIII, como lo sugiere Wallerstein (2011).

Se asume entonces que el Estado actual es una extensión del desenvolvimiento del capitalismo, justificado por la filosofía liberal moderna, la cual se enfrentó y superó al sistema feudal (aunque no lo eliminó por completo). Las causas históricas del liberalismo político moderno echan raíz en su crítica al sistema feudal no sólo por la incapacidad histórica para desarrollar nuevas fuerzas económicas y productivas, sino también por los cambios sociales e ideológicos emergentes en esa época. Podría decirse que, desde el Renacimiento, el feudalismo entra en un periodo de declive inevitable, su obsolescencia como modelo social, económico, político e ideológico resulta insuficiente para explicar y actuar en el mundo occidental de la Baja Edad Media. Las bases que sustentan al feudalismo devienen un obstáculo para impulsar el “nuevo” sistema social. Para el desarrollo de una transformación profunda de las relaciones sociales existentes en el feudalismo fueron necesarias numerosas revoluciones sociales y políticas impulsadas por principios propios de la modernidad y la Ilustración. Así, el pensamiento político moderno se fue construyendo a partir de dos tareas básicas: 1) establecer una crítica al feudalismo en general, y, 2) ofrecer elementos teóricos

discursivos de un modelo político acorde a las necesidades del sistema emergente en particular: el liberalismo.

Una de las grandes críticas que el liberalismo ilustrado esgrimió contra el sistema teocrático feudal consistió en la concepción del mundo (la cosmovisión) a través de un formato religioso. Durante el feudalismo, fue prácticamente imposible desarrollar una explicación del mundo en la que no estuviera involucrado Dios. Por el contrario, siempre se apeló como explicación, causa última y principal a esta suprema divinidad. “La crítica de la religión es el presupuesto de toda crítica. [...] El fundamento de la crítica irreligiosa es: el hombre hace la religión, la religión no hace al hombre” (Marx, 2014: 41 y 42). Para el pensamiento moderno, el fundamento político del orden teocrático aparece falto de rigor y evidencia científica, y por tanto insuficiente. En consecuencia, toda la organización social estructurada en las jerarquías, los estamentos, privilegios y derechos divinos se pone en tela de juicio y no convence a la lógica del pensamiento ilustrado. Esta crítica hacia el poder político del Estado feudal se fue construyendo y consolidando por la clase social emergente que apareció originalmente como un epifenómeno del sistema feudal pero que, en realidad, fue también su negación: la burguesía. Poco a poco, y en diversos momentos y lugares, la burguesía fue adquiriendo poder económico, político y social suficiente para ir sustituyendo los principios feudales por los principios modernos liberales.

Como es de esperar, en un cambio de época, la gran transición del modelo de desarrollo feudalista al capitalista tomó su tiempo. De hecho, la transición del feudalismo al capitalismo aconteció por varias generaciones, inclusive siglos, presentando como fases (intermedias) el absolutismo, el autoritarismo, el colonialismo o el militarismo, según sea el caso. No obstante, los sucesos históricos centrales acontecen en distintos años y con diversas particularidades e intensidades en toda Europa (Inglaterra, Francia, Alemania, Suiza, España, por nombrar territorios importantes, los cuales, a su vez, tendrán eco en los territorios que se hallaban bajo sus dominios); siendo el absolutismo un paso intermedio entre el feudalismo y el capitalismo. Sin duda, el modelo capitalista, y su consecuente cosmovisión se llevaron la victoria. Aunque ello no significó suprimir por completo las relaciones sociales

propias del feudalismo. De hecho, la religión y la nobleza, así como otras clases sociales (artesanos, campesinos y sacerdotes, por dar ejemplos) siguen coexistiendo en la modernidad, aunque con un poder político completamente reestructurado.

Hasta este momento, se ha revisado la crítica que se dirige al sistema feudal, pero falta aún conocer cuáles son esos “nuevos” principios políticos que dieron fundamento y permitieron la consolidación del capitalismo. ¿Es posible identificar teóricamente algunos principios o fundamentos que otorgan sentido al poder político capitalista? ¿Cuáles son las contradicciones teóricas y empíricas del capitalismo liberal y del pensamiento político moderno en su devenir histórico? Para responder, hay que comenzar señalando que uno de los elementos fundamentales de la modernidad y de todo capitalismo lo constituye el derecho a la propiedad privada, reflexionada y fundamentada por la tradición filosófica propuesta por John Locke (Miranda, 1991). Si bien la propiedad privada ya existía, el impulso que se le dio con la modernidad permitió apropiarse del trabajo ajeno, crear la industria y configurar un mercado mundial en la Inglaterra del siglo XVII (Marx, y, Engels, 1974: 68). “En los pueblos modernos, donde la comunidad feudal fue disuelta por la industria y el comercio, el nacimiento de la propiedad privada y del derecho privado abrió *una nueva fase*, susceptible de un desarrollo ulterior” (Marx, y, Engels, 1974: 72 y 73, cursivas propias). Posteriormente, en otra obra, Marx identifica las raíces históricas del capital en el siglo XVI. Es así como la relación entre el capitalismo y el liberalismo forman una especie de simbiosis entre lo económico y lo político para desarrollarse con más fuerza, a pesar de que no son precisamente lo mismo.

La circulación de mercancías es el punto de partida del capital. La producción de mercancías y su circulación desarrollada, el comercio, constituyen las premisas históricas bajo las que surge el capital. El comercio y el mercado mundiales inician en el siglo XVI, la biografía moderna del capital. (Marx, 2018a: 199)

Gracias al establecimiento formal jurídico de la propiedad privada, el sujeto social puede ser absorbido por el comprador de fuerza de trabajo generando plusvalía. Asimismo, el capital puede completar su realización mediante el establecimiento de la libre circulación. Con el aumento de capital, devenido por el incremento del mercado,

se logra acumular más ganancia y transformarla nuevamente en capital para perpetuar las relaciones sociales hasta la actualidad. Otro aspecto clave en la configuración del Estado moderno capitalista descansa en su concepción sobre la sociedad, entendida como un conjunto de individuos libres e iguales, en derechos y obligaciones. Libertad e igualdad ante la ley es otra consigna básica de la modernidad, opuestas al modelo medieval de destino y jerarquía. En el liberalismo, el poder político no desciende del poder divino, sino que es resultado del “contrato social” como lo argumentó Rousseau. El Estado moderno separa formalmente la esfera política de la esfera económica y la esfera religiosa, tomando cada una por su cuenta, prescindiendo de las interrelaciones intrínsecas que tienen en la vida social. Con ello, la crítica a la religión por sus falsos o improbables fundamentos sobre la explicación del mundo y su organización se convierte en un problema de libertad de culto. “El hombre no se vio liberado de la religión, sino que obtuvo la libertad religiosa. No se vio liberado de la propiedad. Obtuvo la libertad de la propiedad” (Marx, 1967: 37).

La configuración del Estado capitalista otorga formalmente derechos de igualdad y libertad en términos políticos y jurídicos que no existieron en el feudalismo, pero estas concesiones son ideales normativos, no situaciones descriptivas. Es decir, no reflejan la realidad material de la sociedad, sino una forma de lo que debiera ser. “En los Estados modernos [...] la realidad consciente, la verdadera realidad de los asuntos generales *sólo es formal*” (Marx, 1975: 104). Se puede decir entonces que, en la medida en que el Estado liberal moderno establece y conserva sus principios políticos, establece y conserva también un Estado capitalista. De esta manera, el poder político moderno quedó configurado primordialmente para conservar y mantener las relaciones sociales de explotación y opresión al servicio del modelo de desarrollo capitalista. Así, el liberalismo político configuró el aspecto formal y jurídico, por encima de la realidad social y de la desigualdad económica entre los individuos, dando así paso a nuevas relaciones estructurales del poder. “La moderna sociedad burguesa, que ha salido de entre las ruinas de la sociedad feudal, no ha abolido las contradicciones de clase. Únicamente ha sustituido las viejas clases, las viejas condiciones de opresión, las viejas formas de lucha, por otras nuevas” (Marx, y, Engels, 1979: 31).

Con base en lo expuesto anteriormente, se deduce que, el capitalismo expresa un desenvolvimiento histórico propio del ejercicio de poder en la modernidad que continúa hasta la actualidad. Desde entonces y hasta ahora, el modelo de desarrollo dominante a nivel mundial se basa en relaciones sociales capitalistas. La expansión global del mercado nunca había sido tan amplia ni tan rápida como lo es actualmente. Pero las bases y los principios que impulsan esta forma de desarrollo no sólo son de carácter económico, sino también político, ideológico y cultural, siendo así de una naturaleza más amplia de lo que sostienen algunas visiones centradas en el aspecto económico. En otras palabras: Estado moderno y capitalismo permean prácticamente en todo el orbe a través de los procesos de globalización. Ante este desenvolvimiento, los Estados nacionales han quedado bajo el poder del capital. Si bien resulta incómodo para las clases desfavorecidas vivir bajo el modelo de desarrollo capitalista, también lo es vivir sin él. “En las demás esferas nos atormenta [...] no sólo el desarrollo de la producción capitalista, sino también la falta de tal desarrollo” (Marx, 2018a: 17).

Llegados a este punto, vale la pena insistir que existen diversas formas de concebir y teorizar el quehacer en las ciencias sociales. Pese a ello, ofrecer definiciones conceptuales y establecer categorías para el estudio sirve de apoyo y sustento científico para toda investigación. Prueba de ello son las diversas formas en las cuales se expresa y reconoce al poder, como: el poder estatal, el poder económico, el poder político, el poder social, el poder religioso, etcétera. La importancia de estas distinciones y atender a sus matices permite ampliar el análisis en torno a los intereses y las causas por las cuales se disputa o ejerce el poder, así como reflexionar sobre los beneficios o las ventajas que una situación en particular implica, ya que los distintos grupos sociales que ostentan o ejercen el poder influyen directa e indirectamente sobre otros grupos sociales. Esta concepción más amplia del poder nos permite comprender, diferencias entre las propias clases capitalistas, por ejemplo, entre aquellos que pertenecen al sector financiero internacional y otros pertenecientes a un sector industrial nacional. De igual modo, una concepción amplia sobre el poder admite la existencia de múltiples formas sociales de posicionarse ante el dominio. La idea central es que las clases sociales no sólo son dominadas o dominantes, sino que también tienen sus propias

formas de ejercer cierto tipo de poder y a su vez ser subsumidos por otro. Por lo tanto, las relaciones sociales son mucho más complejas de lo que un maniqueísmo señalaría.

De tal modo, la lucha por el poder y su ejercicio, aún en un contexto esencialmente capitalista, continúa hasta el día de hoy bajo diversas formas y dinámicas que merecen analizarse con mayor detalle. Ya en su tiempo, el propio Marx estaba consciente de que no todos los capitalistas estaban de acuerdo con la mejor forma de ejercer el poder político o del Estado; e incluso reconocía que con frecuencia las clases trabajadoras se enfrentaban entre sí al no tener en claro y de común acuerdo los intereses que debían perseguir. El hecho de que un sujeto pertenezca a una clase social específica no significa que necesariamente actúe o piense de acuerdo con esa condición. Este aspecto, el de la disidencia de posturas y opiniones, es importante para la comprensión del ejercicio del poder, puesto que es una condición necesaria para el surgimiento de los antagonismos y el devenir político. Aunque no se aborda en estos momentos, sirve como ejemplo indicar que el terreno de las ideas es otro factor nodal en el desarrollo histórico del capitalismo y sus contradicciones.

Si bien la lectura de Marx ofrece un paradigma que explica los orígenes y la evolución del capitalismo como modelo económico dominante, lo cierto es que se trata de una estructura teórica de carácter general. Por ende, queda pendiente, delimitar y especificar el fenómeno de estudio de la presente investigación, reconociendo que se trata de un proceso histórico enmarcado en las relaciones sociales capitalistas. Y a fin de contribuir en algo al desarrollo de una teoría del poder útil para la ciencia política, se concluye que el poder político –teorizado a partir de una lectura directa de las obras de Marx– es concebido como un resultado histórico del desenvolvimiento de las sociedades humanas. La esencia principal del poder consiste en su capacidad para conservar o transformar determinadas relaciones sociales; y por ello, se constituye como objeto de disputa constante. De tal modo, la pugna, la posesión y el ejercicio del poder configuran en buena medida la realidad sociopolítica y la dinámica de los intereses dominantes. Sobra decir entonces que, en el contexto actual, el poder político dominante funge principalmente como una herramienta necesaria para la acumulación y reproducción del capital.



## 2. Conciencia

### **2.1. Dos dimensiones de la conciencia: subjetiva y práctica**

El poder estatal y el poder ideológico, sin ser idénticos, se relacionan de forma íntima para fines políticos, de dominación u oposición. Aunque más adelante se desarrolla el concepto de ideología, se puede comenzar por la noción de que el poder ideológico, entendido como un proceso histórico de modelación social de la conciencia, brinda una cosmovisión que engloba las formas de pensar y actuar en el mundo a beneficio de ciertos intereses. En consecuencia, la conciencia es un elemento central y fundamental en todo proceso ideológico y, por lo tanto, en el ejercicio del poder político. Pero todavía no se ha definido qué se entiende por “conciencia”, lo cual es una necesidad teórica y metodológica en la presente investigación. De tal modo, es necesario esclarecer este concepto con el fin de entender las implicaciones del fenómeno psicológico sobre el ámbito político a partir del proceso ideológico. Es preciso advertir que lo expuesto no pretende agotar las discusiones teóricas sobre la conciencia; por el contrario, se trata cuando mucho de un esfuerzo exclusivo por proponer algunos elementos teóricos y conocer sus alcances y límites explicativos.

De tal modo se postula que la conciencia es un atributo de los seres que les sirve para pensar y actuar. La conciencia posee dos dimensiones: a) subjetiva, y b) práctica. Ambas dimensiones existen al mismo tiempo y se interrelacionan mutuamente. La dimensión subjetiva contiene todo aquello que los sujetos razonan, creen, piensan, imaginan, conocen, saben, valoran, especulan, reflexionan, etcétera. En otras palabras, ejercicios de abstracción que no se perciben de forma empírica. Como la categoría lo indica, apela a la subjetividad, es decir, al contenido interno del sujeto en términos psicológicos. Por otra parte, la dimensión práctica hace referencia a las conductas, los comportamientos, las predisposiciones, las actitudes, las acciones y las creaciones que

realizan los individuos de forma consciente en distintas gradualidades. Es así como las acciones, las elecciones, los hábitos, las vivencias y las experiencias de cada sujeto constituyen la dimensión práctica de su conciencia. “Mi relación con mi ambiente es mi conciencia” (Marx, y, Engels, 1974: 677).

Si bien Marx no desarrolló una teoría de la conciencia con detalle, el hecho es que sí dejó explícitas algunos planteamientos que sirvieron de base para la construcción de una psicología crítica. Estos planteamientos se pueden encontrar en la crítica que realiza al idealismo alemán de su tiempo, y que le permiten a su vez, fundamentar buena parte de su teoría materialista. “La conciencia no puede ser nunca otra cosa que el ser consciente” (Marx, y, Engels, 1974: 26). Según esta fórmula, la conciencia equivale a ser consciente (conciencia = ser consciente). *Prima facie*, la conciencia parece una tautología; pero reconocer a dicha conciencia, es decir, reconocerse a sí misma, es un acto subjetivo y práctico a la vez, subjetivo en tanto se trata del ejercicio psíquico de la reflexión, y práctico en la medida en que se trata de acontecimiento fáctico de tal ejercicio. Cuando la conciencia se da cuenta de su propia existencia se produce la autoconciencia, y en ello reside su carácter formal abstracto (Marx, 1975), es decir, subjetivo. De esta forma, las dos dimensiones de la conciencia están estrechamente relacionadas entre sí. Por un lado, toda construcción de subjetividad está determinada por el conjunto de experiencias prácticas previas; y por el otro lado, la mayor parte de las prácticas individuales determinantes se encuentran justificadas por algún tipo de razonamiento o forma de pensar (cosmovisión).

En general, para gran parte de las teorías críticas (marxistas, kantianas, socialistas, comunistas, anarquistas, etcétera) tomar conciencia de las condiciones que determinan la realidad es una parte imprescindible para la *actuar* en el mundo. “La práctica es el destino de todo ejercicio teórico, entiende Marx” (Aragués, 2014: 28). Así, el hecho de que las distintas formas de conciencia social sean un resultado del desenvolvimiento histórico no reduce su importancia ni su capacidad de acción sobre dicho desenvolvimiento. Por el contrario, ser consciente de la situación, de sus condiciones sociales, de los factores elementales que configuran la realidad, deviene el tomar decisiones a partir de la misma. Ser consciente implica, por lo tanto, subjetividad

y práctica. Vale insistir entonces que el poder ideológico, encaminado a construir ciertos tipos de subjetividad social, se manifiesta a través de relaciones sociales que trascienden el poder estatal: arte, cultura, ciencia, entretenimiento, medios de comunicación, por nombrar algunos.

Es importante entender entonces que la dimensión subjetiva no se desarrolla por sí misma en la conciencia, sino que se da gracias a una vivencia práctica. Incluso el propio Kant lo afirma: “No hay duda de que todo nuestro conocimiento comienza por la experiencia” (Kant, 2007: 59). Sin embargo, una vez que la experiencia se subjetiva, y pasa a formar parte de esta dimensión, se puede luego, influir en futuras prácticas y acciones. Es decir, en el mundo real, los sujetos deciden y eligen hacer esto o aquello, en términos de dimensión práctica, con base en sus creencias u opiniones conformadas en el plano de la subjetividad. Es así como, una vez que se ha conformado cierto tipo de subjetividad, ésta se encarga de favorecer u orientar cierto tipo de prácticas y acciones. Por ejemplo, un sujeto *S* decide invertir su herencia (pese a los riesgos de perder) porque cree que éste regresará aumentada en forma de ganancia, o bien, prefiere gastarla toda en placeres inmediatos porque cree que puede morir el día de mañana (aunque siga vivo después de haber agotado sus arcas). De acuerdo con el peso de la dimensión subjetiva de tal o cual creencia o idea, se inclinará por una u otra acción.

En síntesis, la conciencia está presente en los pensamientos y en las acciones individuales. Cada dimensión (subjetiva y práctica) hace referencia a características distintas, pero relacionadas en reciprocidad. Aunque no se puede observar tácitamente qué piensa un sujeto, cuál es la configuración de su subjetividad, sí se puede ver cuáles son sus acciones y/o actitudes ante un contexto determinado. Responder por qué *S realiza la acción X*, implica entender, además de la dimensión práctica de su conciencia, la dimensión subjetiva. Del mismo modo, responder por qué *S cree que P*, implica entonces, hacer un esfuerzo por comprender su conciencia en ambas dimensiones. Para Maldonado González *et al.* (2019), existen al menos dos enfoques desde los cuales se pueden investigar las interrelaciones entre lo cognitivo y lo conductual. Desde el enfoque de la teoría de las representaciones sociales (1), se propone que para la investigación social es de suma importancia entender y explicar la función práctica de

los sujetos a partir de sus estructuras de pensamiento; pero desde el enfoque de la teoría de las creencias epistemológicas (2), se puede lograr el entendimiento del proceso de vivencias por el cual los sujetos individuales construyen su conocimiento.

Las representaciones sociales enfatizan su función práctica, los procesos comunicativos, de interacción social, de constituirse en guías de comportamientos y de sus relaciones con el medio; mientras que las creencias epistemológicas ponen el acento en los procesos cognitivos que explican los itinerarios mediante los cuales se construyen los conocimientos y se da sentido al mundo que rodea a los sujetos. (Maldonado González, *et al.*, 2019: 426)

Vale la pena insistir nuevamente que en la presente investigación se propone ofrecer elementos para comprender y explicar los procesos ideológicos de la conciencia en sus dos dimensiones a partir de la función que tienen como mecanismo de poder principalmente. Con esto, se quiere decir que no se trata de si la creencia *P* es verdadera o falsa, o si la acción *X* es racional o justa, ya que esto compete más bien a un trabajo de reflexión epistemológica o moral, pero no sociológica, y mucho menos politológica. Se trata entonces de indagar por su función política (de poder). Qué se puede decir en términos del análisis político si un sujeto o grupo social *S cree que P*, o *realiza X*. Esto implica, en efecto, reflexionar por los intereses que se atienden al configurarse cierto tipo de conciencia social, y ver de qué manera puede estudiarse empíricamente.

## **2.2. El ejercicio del poder ideológico sobre la conciencia**

Hasta este momento, se ha conceptualizado que el poder es una forma de energía que manifiesta el ejercicio de la fuerza social para influir en un ámbito específico del mundo. Con más detalle, el poder se puede categorizar en político, económico, social, estatal, religioso, etcétera. De esta manera, diversos grupos sociales ostentan el poder, o lo disputan, con el fin de ejercerlo, derrocarlo o sustituirlo y así, beneficiarse o librarse de una forma de dominación. No hay poder sin sociedad, ni sociedad sin relaciones de poder. Más aún, el poder aumenta o disminuye su fuerza según el nivel de consenso social que obtiene o pierde; obviamente aumenta cuando hay mayor consenso y

obediencia, y disminuye cuando se pierde, critica o cuestiona. El nivel de rechazo o aceptación, y sus diversos grados de violencia, coerción o consentimiento, así como sus matices particulares, son aspectos clave para comprender mejor la situación del poder en un proceso político determinado, y por lo mismo, elementos fundamentales para considerar en el análisis. Estos últimos aspectos están directamente relacionados con la forma en la cual los sujetos perciben, comprenden y asienten o disienten ante el poder.

En este sentido, recurrir al análisis de la subjetividad es un recurso necesario a la vez que objetivo y científico para entender mejor el proceso ideológico del poder. No se trata de si la creencia u opinión *P* de un sujeto *S* es correcta o falsa, sino de cómo y por qué la creencia en *P* impulsa una actitud política en *S* respecto a una situación histórica determinada. Es así como el proceso ideológico se entiende, en primera instancia, como la relación histórica de la conciencia social con el mundo político; se trata de una continua transformación de las subjetividades orientadas a reforzar o criticar posturas políticas y ejercicios de poder y, actuar ante tales dinámicas. Sin embargo, hay que reconocer que el concepto de “ideología” suele ser harto ambiguo y discutible. Con el fin de plantear y esclarecer teóricamente lo que se entiende por “proceso ideológico” para el presente estudio, es conveniente realizar ahora otro ejercicio teórico reflexivo del término “ideología”. De acuerdo con Di Pasquale:

La pluralidad de explicaciones que se registran de la noción de ideología articula un horizonte extenso definido por uno de los temas más debatibles y controvertidos en las ciencias sociales y humanas. Aunque por cierto no es el único concepto del vocabulario académico que presenta vaguedades: una situación similar se produce con nociones tales como sociedad, cultura, nación, estado, poder, libertad, identidad, entre otras. (Di Pasquale, 2012: 97)

Por su parte, Hernández Cortez (2012: 101) señala que el concepto de ideología es polisémico, lo cual quiere decir que existen diversos significados para la misma palabra. Mager Hois (2010: 47) advierte que se trata de un término “polémico”, donde los juicios absolutos aparecen constantemente en las discusiones. También se advierte que el significado de dicho concepto es “variable e impreciso. No todos los que lo emplean tienen una idea clara de lo que entienden por él, y muchos de los que sí la tienen lo usan

con sentidos diferentes” (Villoro, 2007: 15). Quizá sea por esta especie de ambigüedad que en el enfoque del análisis del discurso de Zizek (2003), la ideología sea considerada como un “objeto sublime”. Pero a grandes rasgos, existen dos concepciones (no excluyentes, pero sí diferentes) sobre la ideología: 1) la política, en la cual se destaca su dimensión política, y, 2) la apolítica, que no se cuestiona por su carácter político sino de cosmovisión en general. Para fines de la presente investigación es necesario reconocer, por supuesto, su dimensión política.

La concepción apolítica de ideología está más apegada a su sentido original y etimológico: ideas + logos = ciencia-conocimiento de las ideas (Foucault, 1968: 90). Pero lo cierto es que, desde *La ideología alemana* (principalmente), Marx y Engels lograron percibir la importancia del concepto en su forma política. “Marx elaboró una teoría de la ideología política que, aunque algo oscura y difícil de captar en sus detalles, sigue siendo útil y valiosa” (Elster, 1992: 180). A este respecto, Villoro (2007) señala que el concepto de ideología es una parte fundamental para entender el pensamiento de Marx y su teoría, aunque este autor no desarrolló una teoría definida sobre tal concepto, y más bien lo utilizó con diferentes sentidos a lo largo de toda su obra. No obstante, Villoro incursiona en la indagación de los diferentes significados y encuentra 4 sentidos distintos:

1. “Doctrinas que cosifican (reifican) ideas y que pretenden explicar por esas ideas a su productor” (Villoro, 2007: 17). Esta concepción está presente en las críticas de Marx hacia la religión y a la filosofía alemana de su tiempo.
2. “Conjunto de enunciados que presentan como un hecho o cualidad objetiva lo que es cualidad subjetiva” (Villoro, 2007: 17). Este tipo de ideología se halla en las críticas a la economía clásica y al derecho liberal.
3. “Conjunto de enunciados que expresan creencias condicionadas, en último término, por las relaciones sociales de producción” (Villoro, 2007: 18). En este caso, las ideologías son parte de una época determinada, coadyuvando así a la teoría del materialismo histórico.

4. “Conjunto de enunciados que expresan creencias que cumplen una función social” (Villoro, 2007: 19). En este sentido, se trata de ideas que permiten la cohesión de un grupo social, así como de ideas que permiten la dominación de un grupo sobre otro.

Como se puede intuir, y el mismo Villoro lo señala, las primeras dos acepciones se refieren a las dimensiones “noseológicas” (cognitivas) de la ideología en la medida en que se encarga de estructurar el pensamiento de una manera determinada, falsa o falaz. Así, el rasgo característico de la concepción apolítica descansa en el hecho de que una creencia *P* sea falsa o insostenible. Sin embargo, esta concepción presenta un problema porque la ideología se concibe “como la subjetividad en sí, que está particionada y configurada según la clase social de la cual es expresión [...], no reconoce a este concepto como definidor de relaciones políticas de dominación” (Moya Vela, y, Menchaca Arrendondo, 2021: 47). Las otras dos concepciones (siguiendo a Villoro), aluden dimensiones “sociológicas”, donde la ideología juega un rol histórico fundamental, porque expresa los intereses existentes de cada época. De esta forma, en su sentido político, la ideología se comprende como una de las herramientas por excelencia para el estudio del ejercicio del poder. Esto es así, porque con esta noción se pueden identificar y analizar procesos de mando y control sobre la sociedad por medio del adoctrinamiento o la mediatización de la conciencia.

En su concepción política, Mager Hois (2010: 53) señala que “las ideologías se presentan para servir como instrumentos de manipulación y persuasión”. De esta manera, el poder se ejerce de forma más sutil, en la medida en que no se expresa por medio de violencia física, sino abstracta, compuesta de creencias, actitudes y comportamientos adecuados a los intereses de un grupo determinado. “La ideología no es una ilusión tipo sueño que construimos para huir de la insoportable realidad; en su dimensión básica es una construcción de la fantasía que funge de soporte a nuestra “realidad”” (Zizek, 2003: 76). Se trata de una concepción del mundo, que guía las acciones, una cosmovisión. Además de lo anterior, puede definirse también como un “conjunto sistematizado de representaciones, ideas y creencias, que históricamente surgen en una sociedad dada” (López Austin, 2008: 9). La ideología se constituye como

aquella forma histórica por la cual se explica la realidad y se actúa en ella. De esta manera, reconociendo su valor político, la ideología trasciende los límites del Estado, aunque también, se encuentra presente en el Estado y sus instituciones.

*In crescendo*, en la conceptualización política “la ideología es un discurso o serie de discursos desarrollados para explicar la realidad de modo tal que coadyuvan a la dominación [...] ya sea consciente o inconscientemente. Esos discursos se transmiten y se subjetivan en la vida cotidiana como lenguaje y significados.” (Moya Vela, 2021: 66). La importancia de la incursión de la ideología en la vida cotidiana es por demás obvia. Pero reconocer su presencia en el lenguaje y en los significados, en cambio, es algo que requiere de una observación más detallada, lo cual se tratará más adelante. Baste ahora con acordar en que la importancia de la dimensión política de la ideología reside en el día a día, a tal grado que muchas veces, ni siquiera se cuestiona. Otra definición destacada por su carácter político afirma que:

Ideología se define así, no sólo por su condicionamiento social [...] sino también la función objetiva que cumple en las luchas sociales para lograr o mantener el dominio de un grupo. Ideológico resulta todo conjunto de creencias que manipulan a los individuos para impulsarlos a acciones que promueven el poder político de un grupo o una clase determinados. (Villoro, 2007: 19)

Es evidente entonces que la concepción política de la ideología es la que permite una mejor comprensión del poder y sus procesos sociales. Aunque en ambos casos la ideología implica un conjunto de consideraciones subjetivas en torno a la forma en que se concibe el mundo, desde la perspectiva política puede atenderse dicha concepción como una disputa por controlar y guiar los modos de pensar con el fin de atender ciertos intereses que implican la dominación sobre la conciencia. Por tanto, todo proceso ideológico implica una forma de ejercicio de poder político. De tal forma, una definición crítica y política de los procesos ideológicos dominantes debe entenderlos como una forma de ejercer el poder con el fin de mantener o cambiar la conciencia de la sociedad, orientándola hacia las actitudes, creencias, emociones y/o percepciones que permitan un mejor desenvolvimiento del modelo de desarrollo capitalista. Dicho de otra manera:



los procesos ideológicos actuales subsumen la conciencia social a los intereses del desarrollo capitalista.

### 2.3. Instituciones, artefactos y conceptos

Hasta este momento, se ha argumentado que la dimensión subjetiva de la conciencia se construye a través del proceso de experiencia práctica del sujeto. Al mismo tiempo, esta experiencia práctica es, y sólo puede ser, el resultado de un contexto histórico social específico. Esto quiere decir que la construcción de la subjetividad implica un complejo proceso de interrelación entre el sujeto y su alrededor; y que las diversas formas de pensar, idear, imaginar, representar, concebir el mundo, están circunscritas a su entorno específico. De este modo, Esteban Guitart y Ratner (2010) –teóricos de la psicología macrocultural–, sostienen que el fenómeno psicológico se encuentra organizado por tres factores macroculturales: las *instituciones*, los *artefactos* y los *conceptos*. Y añaden que estos factores, además de ser socialmente compartidos, “son políticos en el sentido de que se producen a través de la lucha entre los diferentes grupos de interés, estando finalmente dominados por alguno de estos grupos” (Esteban Guitart, y, Ratner, 2010: 129). Al postular los conceptos principales de la psicología macrocultural se señala:

Por “psicología” se entiende la experiencia subjetiva de la cultura, es decir, la percepción, memoria, identidad, pensamiento o cualquier otro proceso psicológico que subyace a cualquier conducta psicológica. Por “cultura”, en cambio, se alude a: 1) ciertas “instituciones sociales” como los medios de comunicación, los gobiernos, el ejército, la religión, las empresas; 2) “artefactos” como los ordenadores, los libros, la ropa, los edificios, los coches y 3) “conceptos culturales” sobre el bien, la crianza de los niños y las niñas, el tiempo, la justicia, la salud o el trabajo. [...] Dichos factores macroculturales son la piedra angular de toda sociedad y colectividad, convirtiéndose en el origen, el mecanismo de formación y el contenido del fenómeno psicológico. (Esteban Guitart, *et al.*, 2013: 28)

Si los tres factores macroculturales propuestos se entienden como “lo dado”, en un primer momento, entonces también pueden entenderse como “lo creado” para un

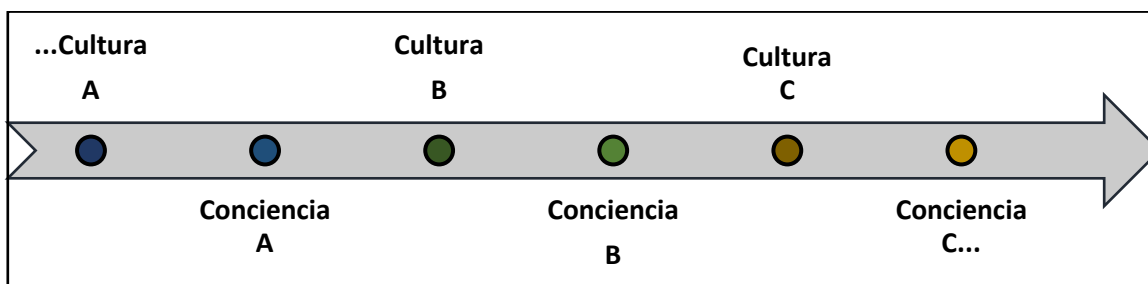
segundo momento al tratarse de productos sociales. Con más detalles: lo dado, entendido como el estado de cosas o el escenario histórico en el cual el sujeto se encuentra de forma involuntaria, es todo lo que viene establecido por el mundo externo, la materia que percibe y recibe el sujeto y le permite formar cierto tipo de cosmovisión. Pero seguido a ello, el resultado de la interacción de la conciencia, tanto en su dimensión subjetiva como en la práctica con lo dado, produce lo creado, pues la relación existente entre la conciencia y el mundo es permanente y recíproca. “La psicología cultural asume la idea de que mente y cultura son inseparables, enfatizando la relación entre determinadas prácticas o contextos de actividad con determinados fenómenos psicológicos” (Esteban Guitart, y, Ratner, 2010: 120).

En concordancia con lo anterior, es posible sostener que en toda sociedad humana existen los factores macroculturales señalados (instituciones, artefactos y conceptos), pero según el contexto, los sujetos subjetivan y objetivan de forma distinta tales factores, que de por sí, varían de un espacio-tiempo a otro. Por ejemplo, un mexicano recibe cierto tipo de institucionalidad, utiliza cierto tipo de artefactos e internaliza cierto tipo de conceptos de forma distinta a lo que pasa con un japonés, o un keniano. Inclusive a nivel histórico, un mexicano de principios de siglo XX configuró una relación distinta –en términos de conciencia y cultura– que la de un mexicano de finales del mismo siglo. Más aún, al analizar dos sujetos contemporáneos, mexicanos, pero con diferentes condiciones sociales o pertenecientes a regiones distintas también presentarán diferencias interesantes en su relación con su actuar, su pensar y los contextos que les rodean. Todos estos detalles sirven para destacar la complejidad que hay entre las instituciones, los artefactos, los conceptos y las vías de conformación de las dimensiones subjetiva y práctica de la conciencia a nivel social.

Como resultado de lo anterior, en un momento originario, los sujetos sociales aparecen condicionados, valga la redundancia, por las determinaciones socioculturales (condiciones materiales) en las cuales viven y se desarrollan. Reciben educación a través de las instituciones de su alrededor, aprenden a manipular los utensilios que se hallan a su alcance y logran comunicarse por medio de aparatos lingüísticos específicos. Pero una vez que ello acaece, y en la medida en que los sujetos hacen uso de las

determinaciones culturales, éstos mismos sujetos también las crean y reproducen. Y esto es obvio al hacer conciencia de que las estructuras, los utensilios y el lenguaje son constructos sociales. No puede haber cultura sin sujetos, ni sujetos sin cultura. De tal modo, se establece una interacción recíproca, constante e interminable entre los sujetos y su cultura. A modo de proceso histórico, el origen y el desarrollo de la relación temporal entre la conciencia y la cultura acontece de la siguiente manera:

Imagen 1. Proceso simple de la interrelación entre la conciencia y la cultura



Fuente: elaboración propia

En el proceso expuesto, Cultura A es la cultura ya desarrollada previamente a la aparición del sujeto social, lo que determina, en primera instancia, su forma de pensar y actuar en el mundo: la Conciencia A. Enseguida, el actuar de la Conciencia A, y sus formas de subjetivar el mundo producen cambios (suaves o fuertes) en la cultura previamente establecida, con lo cual se presenta una nueva configuración cultural, la Cultura B. Este proceso de influencia entre cultura y conciencia se da constante y sucesivamente, y es parte inmanente del devenir histórico humano. Pero lo recién propuesto no quiere decir que la conciencia y la cultura dependan exclusivamente del sujeto social. Antes bien, se trata de reconocer que el sujeto tiene múltiples determinaciones que limitan su ser, incluyendo su forma de pensar y actuar en el mundo. Asimismo, tanto la cultura como la conciencia son áreas del universo humano que se relacionan con las formas de ejercicio del poder. En resumen, es posible entender la relación entre conciencia y cultura de acuerdo con los cuatro principios propuestos por la psicología macrocultural. A modo de paráfrasis:

- 1) La actividad psicológica se construye y forma a un nivel macro cultural, la cual origina y diseña los contextos de vida del sujeto social, y a través de éstos (los contextos), se perfila la conducta y el desarrollo psicológico de las personas.
- 2) Este nivel de cultura (artefactos, instituciones sociales, conceptos - creencias culturales) y los fenómenos psicológicos (afectividad, identidad, personalidad, memoria, percepción, etcétera) se constituyen mutuamente, siendo realidades interdependientes.
- 3) El contenido de la experiencia psicológica es social y cultural. En este sentido la cultura ofrece cosmovisión, interacción, modelos de identidad y de construcción de subjetividad.
- 4) La cultura tiene una dimensión política, ya que los factores macro culturales, las ideologías o creencias culturales se forman a través de determinadas relaciones de poder en la que se presentan conflictos de intereses. Dicho con otras palabras, ciertas personas, grupos de poder o élites culturales controlan los factores macroculturales. (Esteban Guitart, *et al.*, 2013: 29 y 30)

### 3. Lenguaje

#### 3.1. Conciencia y lenguaje

Hasta este momento se ha argumentado que el poder es el fenómeno-objeto de estudio por excelencia de la ciencia política, y cómo éste puede expresarse a través de procesos ideológicos. Asimismo, se ha señalado que la ideología, entendida como un producto histórico social complejo, es uno de los medios por los cuales se ejerce el poder sobre la conciencia de los sujetos. Bajo estas premisas, se conjetura que la ideología tiene como punto de partida inicial las relaciones sociales, pero se construye,

consolida y desarrolla cuando se internaliza en la conciencia individual. Sin conciencia no hay ideología. Sin embargo, no se ha explicado cómo es que la ideología modela ciertas formas de conciencia; ni tampoco se ha explicado cómo es que la conciencia va construyendo y transformando al proceso ideológico. De esta forma, se propone que el lenguaje es el medio a través del cual la conciencia y la ideología interactúan y se influyen mutuamente. En otras palabras: conocer el lenguaje es una vía de acceso al conocimiento de la conciencia, y también al conocimiento de la ideología.

En este punto, hay que decir que resulta complicado recurrir a Marx para plantear un marco teórico que explique cabalmente el fenómeno ideológico a partir de su legado. Ciertamente es que él no desarrolló una teoría “acabada” de la ideología en su obra (Elster, 1992). Tampoco elaboró una extensa obra sobre los aspectos teóricos de la conciencia, pues no era psicólogo. Mucho menos se cuenta con una teoría del lenguaje de su parte. Sin embargo, existen algunos pasajes, principalmente de sus obras de juventud, en las cuales sí se plantean algunas cuestiones relativas al lenguaje y su relación con el poder. Estos planteamientos han sido suficientes para ahondar en ellos y contribuir en la elaboración de propuestas sobre teorías de la conciencia, la ideología y del lenguaje desde un punto de vista crítico. Es así como la relación entre la conciencia y el lenguaje resulta de vital importancia para entender no sólo el devenir histórico de la sociedad en general, sino también, y muy especialmente para entender también los procesos ideológicos que conllevan en su esencia. En un pasaje de *La ideología alemana* se expresa:

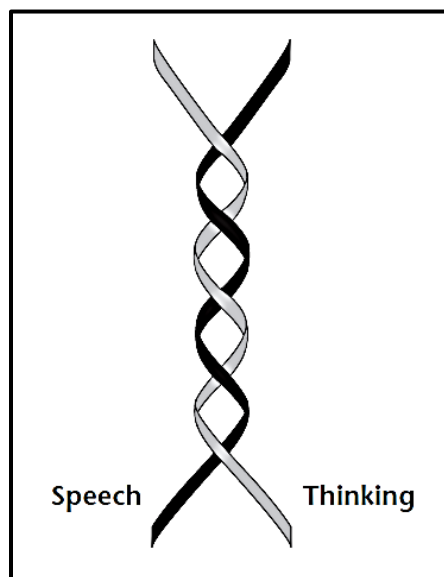
El lenguaje es tan viejo como la conciencia: *el lenguaje es la conciencia práctica*, la conciencia real, que existe también para los otros hombres y que, por tanto, comienza a existir también para mí mismo; y el lenguaje nace, como la conciencia, de la necesidad, de los apremios del intercambio con los demás hombres. (Marx, y, Engels, 1974: 31, cursivas añadidas)

La consecuencia inmediata y lógica de postular al lenguaje como conciencia práctica reside en considerarlo una herramienta necesaria para representación, la acción y la interacción del sujeto con su mundo. A su vez, en la medida en que el lenguaje permite establecer relaciones sociales con otros sujetos, se implica la ocurrencia de una

comunicación efectiva de la conciencia; esto quiere decir que, gracias al lenguaje acontecen las relaciones sociales a través del ejercicio de la intersubjetividad, entendida ésta última como intercambio fenoménico de ideas, pensamientos, opiniones, representaciones, bienes, etcétera, entre los sujetos. Todos los estímulos que se aprecian en la experiencia humana funcionan como signos, que luego son codificados en la conciencia, y que devienen en una interpretación lingüística que guía u orienta las decisiones y acciones. De este modo, el lenguaje adquiere un papel fundamental en el desarrollo de la conciencia, tanto a nivel individual como a nivel social, y en la constitución de determinadas concepciones del mundo (cosmovisiones). “Aparte de ser un medio expresivo y de relajar la tensión se convierte pronto en un instrumento del pensamiento en sentido estricto, en la búsqueda y planeamiento de la solución de un problema” (Vygotsky, 2017: 99).

De lo anterior, se infiere que el papel “socio-individual” del lenguaje es básico y fundamental para el desarrollo de la conciencia, y viceversa, es decir, que la conciencia es necesaria y fundamental para el desarrollo lingüístico. Las consecuencias de dichas afirmaciones aplican tanto en el ámbito teórico subjetivo, de comprensión de la situación a partir de ciertos datos o signos, como en el ámbito práctico de atención fáctica del problema o de la necesidad comprendida. Para Blunden (2017), el desarrollo del pensamiento y el lenguaje se pueden representar de forma gráfica, en la cual, el pleno desenvolvimiento del lenguaje se logra mediante la conciencia; y del mismo modo, la conciencia, sólo puede desarrollarse a plenitud con las herramientas brindadas por el lenguaje. A este respecto, Vygotsky señala que el pensamiento y el lenguaje se relacionan de forma muy especial, en el desarrollo de uno y otro “se cruzan una y otra vez, pueden alinearse y correr juntas, incluso fundirse por un tiempo” (Vygotsky, 2017:145). En la siguiente imagen se muestra, de manera figurada, la manera en que el lenguaje y la conciencia, sin ser idénticos, se relacionan y homologan en diversos momentos y procesos de tal manera que la existencia de uno contribuye a la existencia y el desarrollo de la otra.

Imagen 2. La doble hélice del pensamiento y el lenguaje



Fuente: Blunden (2017: 139)

La consideración del lenguaje como vía de acceso a la conciencia y a la ideología puede entenderse mejor si ello implica el análisis semántico, es decir el estudio del significado de los conceptos y la importancia que éstos adquieren en la vida social (en la cosmovisión y en los comportamientos). Así, el valor político del lenguaje reposa entonces en las formas de conciencia que las estructuras lingüísticas facilitan, y que vale agregar, se encuentran en disputa permanente para explicar y actuar en la realidad del mundo en su totalidad. En el actual contexto capitalista, las distintas ideologías que se ofrecen utilizan diversas estructuras lingüísticas para que todo sujeto –tomando en cuenta ciertas características sociales– comprenda la realidad y actúe en ella de una forma determinada. El éxito de que ciertos conceptos (que serán expuestos posteriormente) estén internalizados, normalizados, incuestionados y considerados como verdades irrefutables en la conciencia son la prueba de su carácter dominante.

En este sentido, Marx sí logró percibir y exponer que la forma por la cual se concibe la realidad a partir de ciertos conceptos conlleva también una forma específica de relacionarse con el mundo. “En la Economía Política el *proletario*, es decir, aquel que desprovisto de capital y de rentas de la tierra, vive sólo de su trabajo, de un trabajo unilateral y abstracto, es considerado únicamente como *obrero*” (Marx, 2018b: 75,

cursivas originales). En este sentido, Rubio Llorente (2018) concuerda en que no se trata tanto de la verdad o falsedad de los conceptos o de las proposiciones, sino de los efectos sociales que se dan al adoptar determinado lenguaje, incluso cuando es de carácter científico. En otro pasaje de la misma obra se lee: “La Economía Política sólo conoce al obrero en cuanto animal de trabajo, como una bestia reducida a las más estrictas necesidades vitales” (Marx, 2018b: 77). Nótese entonces que la forma en la cual se conceptualiza la ontología de una persona ya sea como sujeto, ciudadano, empleado, individuo, etcétera, contiene en términos subjetivos y prácticos, diferentes formas de relacionarse con la misma.

Lo que a Marx escandaliza en la Economía es su materialismo y su exactitud. El hombre aparece en ella en una sola de sus facetas, como *homo oeconomicus*, afanado en la creación de riquezas y movido exclusivamente por el cálculo racional o, más exactamente, por un cálculo inteligente y astuto, pero sin profundidad ni horizonte, incapaz de trascender el más estrecho interés individual. (Rubio Llorente, 2018: 17)

A partir de lo expuesto, es claro entonces que el lenguaje tiene un sentido político fundamental en el desarrollo histórico de la sociedad. El éxito de buena parte de las estructuras lingüísticas dominantes consiste en el éxito de aceptar la visión implícita en tales estructuras, en su capacidad de formar, imponer e interactuar conceptos que devienen en procesos ideológicos. Si se concede que el poder, la conciencia, y el lenguaje son elementos fundamentales básicos para los procesos políticos de dominación, entonces es necesario que dichos elementos formen parte del estudio político. Esto significa que, sin el lenguaje, no se pueden construir relaciones sociales de ningún tipo, ni conformar cosmovisión. La realidad, entendida como una totalidad lingüística, integra relaciones sociales de poder y dominio del mundo mediante procesos de dominación de la conciencia, y por tanto también, de la realidad misma. No se trata de que el lenguaje, por sí mismo, sea ideológico, sino que, a través del lenguaje se estructura, da orden y congruencia a las ideologías. En otras palabras: las ideologías necesitan del lenguaje para transmitirse, reproducirse, transformarse o suprimirse.



### 3.2. La carga política del lenguaje

En lo recién expuesto se hizo un esfuerzo por mostrar el carácter político que Marx le confirió al lenguaje. Si bien no fue un psicólogo ni un lingüista, cierto es que alcanzó a percibir que los significados de los conceptos son un factor determinante en las relaciones sociales y en el devenir humano mismo. Se dio cuenta que incluso en un lenguaje científico, como el de la economía política de su época, se encontraba una concepción del mundo ideológica, una narrativa discursiva que contaba con las características necesarias y suficientes para establecer determinadas dinámicas de poder. De esta manera hizo evidente que los conceptos aprendidos y desarrollados en el lenguaje poseen una dimensión política fundamental en el desarrollo del Estado moderno y del sistema capitalista.

Al burgués le es tanto más fácil demostrar con su lenguaje la identidad de las relaciones mercantiles y de las relaciones individuales e incluso de las generales humanas, por cuanto este mismo lenguaje es un producto de la burguesía, razón por la cual, lo mismo en el lenguaje que en la realidad, las relaciones del traficante sirven de base a todas las demás. (Marx, y, Engels, 1974: 266)

De tal manera, el lenguaje aparece como una herramienta de ejercicio de poder sobre la conciencia en sus dimensiones subjetivas y prácticas. Cabe insistir entonces que los procesos ideológicos del lenguaje no consisten únicamente en aquellos que conforma una interpretación “tergiversada” o “ilusoria” del mundo, sino también en su acción efectiva y real (Zizek, 2003). Esto significa que los procesos lingüísticos adquieren su realización completa cuando se internalizan en la conciencia, se materializan en acciones y comportamientos, y conforman relaciones sociales que refuerzan y expanden una determinada cosmovisión, una determinada forma de desarrollo. “El desarrollo del pensamiento está determinado por el lenguaje, es decir, por los instrumentos lingüísticos del pensamiento y por la experiencia sociocultural” (Vygotsky, 2017: 161). Dicho así, es clara la importancia del lenguaje para el análisis político, en concordancia a la propuesta de la psicología macrocultural.

Los complejos procesos psicosociales de construcción y confrontación de las concepciones lingüísticas quedan explícitos a través de la conceptualización y

reconceptualización que realizan los sujetos a través del tiempo, los usos y resignificaciones que se hacen de las palabras. De acuerdo con Martínez Alier (2009) el lenguaje de valorización dominante es el capitalista; con éste, toda la realidad se codifica y cosifica de manera monetaria. Por ejemplo, la muerte de un trabajador en la fábrica se cubre comúnmente con una indemnización, con lo cual, el fallecimiento del ser y el dolor ocasionado a la familia quedan anulados por el pago por su muerte. En concordancia con este autor, la visión capitalista dominante se encuentra en una crisis de tal dimensión que exige una revalorización de sus conceptos elementales, sus principios y las consecuencias que contiene dicha cosmovisión, y esto muy especialmente en el ámbito ecológico. No es casualidad que un concepto tan debatido como “sustentabilidad” haga su aparición sino hasta un cierto grado de desenvolvimiento del capitalismo. Así, concluye afirmando que es necesario sustituir el lenguaje económico del crecimiento monetario por nuevos conceptos que refieran a indicadores “socioecológicos” –como el de justicia ambiental, que propone en otros textos– que atiendan a la calidad de vida en lugar de los parámetros establecidos por el sistema capitalista (Martínez Alier, 2009: 101).

Lo referente a nuevos conceptos e indicadores socioecológicos resulta ser de suma importancia para el análisis actual, y lo ha sido en los últimos años. Conceptos como sustentabilidad, cambio climático, calentamiento global, desarrollo sostenible, crisis ecológica, entre otros (por hacer referencia a los de índole socioambiental) se han puesto en boga en las últimas décadas, están presentes en los programas educativos, y resultan ser conceptos fundamentales para la comprensión y la resolución de problemas del mundo contemporáneo. Por el momento basta con decir que el surgimiento y el desarrollo de tales conceptos provienen de un proceso histórico muy particular que se caracteriza como una crisis ambiental derivada del modelo de desarrollo imperante. Y no es casualidad que buena parte de estos conceptos estén integrados como aspectos fundamentales en los programas y planes diseñados por organismos de talla internacional y supraestatal como lo son: la Organización de las Naciones Unidas (ONU), El Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), entre

otros. Por ello, la investigación propone comprobar la existencia de una conciencia ecológica conformada por un nuevo conjunto de conceptos que se subjetivan y guían las actitudes de los individuos de acuerdo con los “nuevos” intereses del sistema capitalista que procura su conservación a largo plazo a través de soluciones técnicas a la crisis socioambiental global.

En resumen, se propone que un análisis político del lenguaje debe mostrar y analizar 3 aspectos fundamentales:

1. La función social que tienen determinados conceptos o proposiciones;
2. Las relaciones que establecen unos conceptos o proposiciones con otras, y,
3. Los intereses que se atienden con dichos conceptos o proposiciones.

Ahora bien, es preciso añadir que un concepto o proposición aislada, *per se*, no contiene carga política alguna, sino solamente cuando existe una relación semántica con otros conceptos y en su potencia para generar intersubjetividad en amplios grupos sociales. Generalmente, un concepto desconocido es definido y comprendido con otros conceptos que sí son conocidos. Esto quiere decir que el estudio político del lenguaje consiste más en atender las relaciones sociales de significado que conllevan, y menos en su estructura lógica formal o sintáctica que les sustentan. No se trata entonces del análisis lógico del lenguaje bajo el enfoque positivista binomial de falso o verdadero, sino de la relevancia a nivel psicosocial que tienen los conceptos o las proposiciones como elementos constitutivos de la conciencia. Es así como los 3 aspectos recién expuestos permiten una comprensión de la conciencia y el lenguaje desde una perspectiva crítica. Dicho así, se considera como concepto estímulo detonante para el análisis propuesto el siguiente: *sustentabilidad*.

Nuevamente, más que centrarse en la verdad o falsedad del concepto sustentabilidad, o de un enunciado del tipo “la sustentabilidad es buena”, conviene preguntarse por las funciones sociales que cumple tal enunciado, su creencia en el mismo, su significado, la actitud que se adopta al respecto. Asimismo, se merece reflexionar o descubrir la relación que tal sentencia tiene con temas como el capitalismo, la crisis, el cambio climático, la innovación tecnológica, entre otros; o

también, indagar las consecuencias que pueden resultar cuando alguien piensa o actúa conforme a dicha proposición. De este modo, atendiendo a las funciones, las interrelaciones y los intereses derivados de las nuevas construcciones psicológicas, sociales y lingüísticas, es posible conocer mejor el proceso ideológico capitalista que se ha venido construyendo y desarrollando en los últimos años en relación con la crisis ambiental. Al mismo tiempo, que puede ser de utilidad para entender las distintas versiones del ecologismo que se disputan el poder político en la actualidad. A la postre, se parte del supuesto que este tipo de investigaciones pueden contribuir en el desarrollo de más y nuevas investigaciones en este campo de conocimiento poco conocido aún para la ciencia política.

## CAPÍTULO 2. CRÍTICA DE LA CONCIENCIA ECOLÓGICA CAPITALISTA

### 4. Conciencia ecológica

#### 4.1. Definiciones académicas del concepto “conciencia ecológica”

La conciencia ecológica (o “ambiental”, como también se suele decir) es una forma de conciencia que está integrada por la subjetividad y la práctica de los sujetos relacionada con las cuestiones socioambientales. Al igual que con la conciencia en general, la conciencia ecológica también está rodeada y constituida por un complejo conjunto de relaciones biosociales que la determinan. El contexto histórico, la cultura, las estructuras económico-políticas, y hasta el clima y la geografía son factores que influyen en el proceso por el cual los sujetos constituyen su conciencia ecológica. Asimismo, la conciencia ecológica que tiene un sujeto, o una colectividad específica, conlleva a una forma determinada de objetivar su actividad cotidiana en su alrededor. Bajo estos principios, numerosos estudios científicos recientes señalan que actualmente existe una relación directa entre la forma de pensar y la forma de actuar respecto a la crisis ambiental global, la cual requiere atención urgente desde todas las disciplinas posibles para que ésta no crezca o se profundice. En este sentido, la conciencia ecológica se ha vuelto de interés académico tanto para comprender, como para plantear soluciones a, las diversas problemáticas que enfrentan las sociedades contemporáneas.

La aparición de conceptos relativamente nuevos como: cambio climático, calentamiento global, contaminación, entropía, eutrofización, deforestación, escasez de recursos, pérdida de biodiversidad, etcétera, permite comprender con mayor precisión los efectos de ciertas actividades humanas en el planeta. De acuerdo con Bartra (2010), la crisis ecológica actual está vinculada directamente a lo que él denomina *Gran Crisis*, la cual es el resultado inmanente de la lógica del sistema capitalista de los últimos años,

y que sigue vigente desde entonces. Y cabe añadir entonces que, la forma en la cual se subjetivan y objetivan las relaciones sociales de esta crisis están vinculadas con procesos ideológicos específicos que residen en la conciencia. Esto quiere decir que, la crisis ambiental existente está determinada también por la forma en que el modelo de desarrollo dominante concibe y atiende dicha situación a nivel global. En otras palabras, el éxito o fracaso en la atención de los problemas socioambientales depende en buena medida de la forma en que éstos son planteados.

Asimismo, gracias al devenir histórico de la humanidad y al desarrollo de sus avances científicos ha sido posible conocer con más objetividad las relaciones que se establecen entre la sociedad y la naturaleza. Si bien la humanidad (comprendida ampliamente como un todo) se auto-concibe como la principal causante de la crisis ambiental, al mismo tiempo, es la especie viva que tiene mayor conocimiento de las relaciones causales de sus acciones en el planeta. De tal modo, el ser humano se auto-propone como el agente principal para hacer frente a tal crisis y ejecutar soluciones. Bajo este contexto, la labor de las ciencias sociales se ha vuelto fundamental, y éstas han adquirido tanta relevancia y pertinencia en las últimas décadas que ha sido necesario fraguar y consolidar diversas disciplinas con el fin de generar más y mejor conocimiento científico sobre la relación entre el ser humano y su ambiente. Sociología ambiental, economía ecológica, psicología ambiental, ecología política, historia ambiental, geografía humana, educación ambiental, son sólo algunos ejemplos de la necesidad de interdisciplinariedad de las investigaciones de las ciencias en la actualidad sobre la vigencia de los temas ecológicos.

De este modo, el término *conciencia ecológica* ha sido utilizado por diversas ciencias sociales ambientales para designar un campo de estudio relativo al estudio de las relaciones entre los sujetos y su ambiente con énfasis especial en los aspectos cognitivos, afectivos y/o conductuales. Se presenta como una herramienta teórica y metodológica de una forma de conciencia sobre un tema muy específico –la cuestión ecológica– pero que se expresa de maneras y dimensiones muy variadas y hasta disímiles entre sí. Por un lado, parece atribuirse conciencia ecológica únicamente a las personas que están “conscientes” de los problemas y los fenómenos de escala global

como el cambio climático o el calentamiento global y que deciden actuar reduciendo el consumo, consumiendo productos etiquetados con la marca de “sustentables” o “ecológicos”, o bien procurando un consumo autogestivo, más local o de menor impacto ambiental. Pero, por el otro, se propone que ella también se encuentra implícita en movimientos, conflictos y/o luchas socioambientales por los recursos y los territorios. En este sentido, vale señalar que la conciencia ambiental, no es la misma, para toda la sociedad. No es lo mismo ser un ecologista de *Greenpeace* en Estados Unidos, que un indígena defensor de su territorio en América Latina.

La conciencia ambiental es un fenómeno complejo puesto que como manifestación cultural es la manifestación de múltiples determinaciones. Surge de la toma de conciencia de los grupos sociales educados, como resultante de su información y conocimiento, que los induce a adoptar posiciones de consumo y estilo de vida coherente con la conservación de la biodiversidad. Pero también, de la resistencia de las comunidades a la invasión de su hábitat por inversiones privadas o públicas en perjuicio de su salud y bienestar. (González Mejía, y, Aramburo Rojas, 2017: 12)

De acuerdo con Hernández Álvarez y Taracena Ruíz (2020), la conciencia ecológica está vinculada estrechamente a la educación ambiental. Estos autores afirman que la crisis ambiental global se vincula, entre otras cosas, con el desconocimiento y la ignorancia de los efectos del consumo social de los recursos y su disponibilidad; asimismo consideran necesario “cambiar la relación que los humanos tenemos con la naturaleza” (Hernández Álvarez, y, Taracena Ruíz, 2020: 351). Desde su perspectiva, consideran que la sociedad debe estar más educada y consciente sobre el manejo y el cuidado que hace de los recursos naturales. A primera vista, pareciera que su percepción sobre el problema entre los recursos demandados y los disponibles reside en una cuestión exclusivamente educativa. Sin embargo, también dejan explícito que es fundamental entender otros factores que trascienden el ámbito educativo, como las dinámicas y los patrones impuestos por el modelo de desarrollo. En consecuencia, la conciencia ecológica puede proponerse como una vía para superar el “capitalismo híper moderno en donde el primado de lo económico rige las relaciones de los grupos sociales, los gobiernos y los individuos” (Hernández Álvarez, y, Taracena Ruiz, 2020: 355).

En un enfoque de investigación interdisciplinar entre la sociología y la educación ambientales se propone que la conciencia ambiental abarca “la cognición, las emociones, la responsabilidad, las prácticas y estilos de vida que el individuo moldea de forma dinámica y activa con su naturaleza” (Espejel Rodríguez, y, Castillo Ramos, 2019: 233). De ser así, por consiguiente, se plantean 4 dimensiones para estudiar la conciencia ambiental: 1) la *afectiva*, donde se manifiestan sentimientos y emociones relativos con la cuestión ambiental, 2) la *cognitiva*, que refiere a la generación de conocimiento y obtención de información sobre determinadas situaciones ambientales, 3) la *conativa*, que trata de la disponibilidad de los sujetos para actuar con base en sus actitudes y/o valores, y 4) la *dinámica*, que se identifica en las prácticas y acciones concretas de los sujetos tanto a nivel individual, como a nivel social (Espejel Rodríguez, y, Castillo Ramos, 2019: 233). Cabe decir que esta propuesta se puede empatar con la teoría expuesta en el capítulo anterior, si se asume que la conciencia ecológica está integrada por las relaciones que los sujetos sociales establecen con su entorno tanto a nivel subjetivo (englobando lo cognitivo y emocional) como a nivel práctico (entendido como lo conativo y dinámico).

Según Apaza Quispe (2014: 10), “la conciencia ecológica, se refiere a la aprehensión real y profunda de actitudes conscientes en beneficio propio, de los otros y del planeta”. En este caso, se plantea la necesidad de contar con políticas locales que estimulen y fomenten la conservación del medio ambiente creando nuevos mercados para los “eco-productos”. Su investigación, realizada con el objetivo de conocer la oferta y la demanda de productos “ecológicos”, sugiere que la “publicidad ecológica” puede contribuir a un cambio en los patrones de compra de los consumidores que estén motivados por el uso de producto que contribuyan a mejorar la calidad del entorno o a reducir el deterioro ecológico. No obstante, los resultados de su investigación advierten que el estímulo “ecológico” de un producto suele ser contrapuesto en la decisión de compra por la ventaja del precio. A lo cual, cabe añadir que aún resulta confuso precisar los criterios por los cuales un producto adquiere su categoría de ecológico, sustentable, o “amigable” con el ambiente. Es decir, la mayor parte de las personas prefieren un producto no-ecológico “barato” que uno ecológico caro (Apaza Quispe, 2014: 9).



En similitud con el trabajo de Apaza Quispe (2014), la investigación de Hidalgo Alcázar *et al.* (2017) concibe a la conciencia ecológica como las maneras en las cuales los sujetos consumidores se comportan en el mercado ante la presencia de productos o servicios ecológicos. En tal sentido, la conciencia ecológica es conceptualizada principalmente como un factor clave para la compra de bienes de consumo. De esta manera, el sujeto es concebido como poco más que un cliente racional que basa parcialmente sus prácticas de consumo tanto en sus creencias, valores, elecciones y actitudes ambientales como en la oferta existente de productos y servicios “verdes” en el mercado, aunque ciertamente (como se dijo anteriormente) las supuestas ventajas ecológicas aún quedan en tela de juicio. A este respecto se señala que “un consumidor se comporta de manera ecológica cuando muestra un interés por el medio ambiente, actúa de manera amigable con el medio, participa en su mejora o está dispuesto a pagar más por un producto que es menos contaminante para el medio ambiente.” (Hidalgo Alcázar *et al.*, 2017: 55). Y más adelante en su pesquisa, concluyen que, “a medida que se posee un mayor poder adquisitivo, se tiene una mayor conciencia ecológica” (Hidalgo Alcázar *et al.*, 2017: 69).

Si bien esta premisa de la relación entre conciencia ecológica y poder adquisitivo abona en la explicación sobre por qué en varios países desarrollados de Europa (como Francia, Suiza, Noruega e Islandia) existe una genuina preocupación por la producción y el consumo sustentables; lo cierto es que resulta insuficiente para proponerlo como factor decisivo, pues existen otros países desarrollados e industrializados donde ni la producción ni la compra de bienes de consumo están determinadas por razones ecológicas, como en Estados Unidos o China, donde el nivel de crecimiento económico viene aparejado con un aumento intenso de efectos ambientales adversos y el consumo intensivo de recursos y energía (Lipietz, 2011). Pese a ello, es plausible también comprender por qué en países subdesarrollados o con altos niveles de desigualdad, exclusión social y bajos ingresos, el consumo de productos y servicios “verdes” o “sustentables” no son una prioridad, sino casi un lujo o privilegio. Al mismo tiempo, esta concepción de conciencia ecológica excluye a los grupos sociales involucrados en movimientos o conflictos socioambientales por los recursos o los territorios. Por tanto,

la creencia de que el poder adquisitivo se correlaciona directa y proporcionalmente con la existencia de conciencia ecológica no es del todo cierta, pero sí es refutable.

Con el enfoque de la conciencia ecológica centrado en el estudio de mercado, las causas de los diversos problemas ambientales se ubican dentro del ámbito del consumo individual. El inconveniente con este tipo de estudios descansa en su omisión de la dimensión política estructural que se ejecuta por parte de los contextos y las instituciones que están muy por encima del sujeto individual (como el Estado, la política ambiental, las estructuras económicas, las condiciones del desarrollo “glocal”, etcétera). Por lo tanto, y en contraposición con los enfoques individualistas, es pertinente y necesario que el concepto de conciencia ecológica quede teorizado con base en la perspectiva de las relaciones sociales. Esto significa que es necesario atender a detalle las condiciones históricas, económicas, políticas y culturales que enmarcan una situación socioambiental determinada. Partiendo desde esta última observación, Cerrillo Vidal (2010) señala además que el uso metodológico que se ha hecho en el estudio de la conciencia ecológica es insuficiente para explicar los procesos sociales contemporáneos, pues es necesario atender también al contexto en el que tanto la conciencia ecológica como la crisis se desenvuelven.

En síntesis, el uso que ha tenido el concepto de conciencia ecológica en las investigaciones tratadas es compatible, hasta cierto punto, con la propuesta teórica del capítulo anterior. Es compatible en la medida en que la conciencia ecológica contiene dos dimensiones que hacen referencia a los modos de pensar y actuar con respecto a las cuestiones ambientales: la subjetiva y la práctica. En su dimensión subjetiva se hace referencia al estudio sistemático de los conocimientos, las representaciones, las creencias, las ideas, e inclusive los sentimientos que los individuos subjetivan en torno su relación con la naturaleza y sus recursos. En concordancia, la dimensión práctica refiere a la objetivación de la subjetividad en un conjunto determinado de posicionamientos ecológicos respecto a las actitudes, prácticas y valores sobre los recursos naturales y el entorno. Sin embargo, varias de las investigaciones carecen de un análisis político que explique las estructuras que sustenta el sistema capitalista y sus consecuentes problemáticas socioambientales. De esta manera, se requiere incluir en

la investigación aquellos aspectos macroculturales (instituciones, artefactos y conceptos) que influyen en la conformación de ciertos tipos de conciencia ecológica y sus problemáticas.

#### **4.2. Antecedentes en el estudio empírico de la conciencia ecológica**

En este apartado se propone una revisión de las técnicas y los modelos de recolección de datos que se han utilizado para el estudio de la conciencia ecológica. El objetivo de este ejercicio consiste en identificar qué clase de conocimiento se puede obtener con el uso de cada una de las herramientas metodológicas expuestas. La idea principal de todo ello descansa en un mejor entendimiento sobre los alcances explicativos y las limitaciones epistemológicas que tienen los estudios de la conciencia ecológica realizados con trabajo de campo y datos empíricos.

El citado trabajo de Hernández Álvarez y Taracena Ruiz (2020) muestra los resultados del esfuerzo por generar mayor conciencia ecológica a través de un taller de educación ambiental involucrando a la sociedad en el conocimiento histórico y la función ecosistémica de los árboles en la región. Se trata de una metodología de investigación-acción aplicada en los estudiantes de la Universidad Politécnica de Madrid (España). En el artículo se concluye que la educación de la sociedad sobre la importancia de sus recursos naturales es importante en la generación de conciencia ecológica y en una preocupación por conservar dichos recursos. Un tanto parecido resulta el trabajo cualitativo de Espejel Rodríguez y Castillo Ramos (2019), el cual consistió en involucrar y activar la acción social de los estudiantes de bachillerato de un municipio de Tlaxcala (México) junto con sus familias. En este caso también se apeló al planteamiento y el establecimiento de propuestas para atender diversos problemas ambientales de carácter local. Se concluyó exitosamente el proyecto señalando los logros alcanzados a través del desarrollo comunitario. La adopción de prácticas como el ahorro del agua, la conservación del espacio público, la reducción de desechos, el reciclaje, etcétera, son resultados dignos de mención.

El trabajo de González Mejía y Aramburo Rojas (2017) sobre la conciencia ambiental en Costa Rica contiene información exhaustiva mediante la aplicación de diversas técnicas. En dicha obra se usan constantemente reactivos de la escala tipo Likert con 5 opciones, así como preguntas abiertas para entrevistas semiestructuradas:

¿Cómo consideran que se encuentra el estado actual de la conciencia ambiental en Costa Rica? ¿Cuáles son sus puntos fuertes y débiles?; ¿Cuáles son los factores que ustedes consideran que promueven una mejor conciencia ambiental en Costa Rica y cuáles no favorecen a la conciencia ambiental en el país?; 3) ¿Cuál considera usted que ha sido el papel del estado para promover una mejor conciencia ambiental en Costa Rica? (González Mejía y Aramburo Rojas, 2017: 22)

Un aspecto importante de este trabajo descansa en la complementación del estudio con un análisis histórico del desenvolvimiento de los procesos socioambientales en el país. En dicho análisis se incluyen exposiciones sobre la historia del surgimiento de Organizaciones No Gubernamentales (ONGS) importantes en la región, la adopción de políticas ambientales recomendadas por organismos internacionales, así como la implementación de políticas ambientales nacionales. Además de todo lo anterior, también se incluye información derivada de entrevistas a funcionarios y directivos a cargo de instituciones estatales, empresas privadas y ONGS.

El ya citado trabajo de Apaza Quispe (2014) también contiene un estudio de caso mediante la aplicación de encuestas cerradas para los consumidores de un mercado sabatino situado en la ciudad de Puno (Perú). Con metodología de tipo cuantitativo se obtienen datos sobre las tendencias de compra con base en el precio, tipo de producto, y creencias sobre la regulación ecológica gubernamental, los programas de reciclaje, y conciencia del cambio climático (Apaza Quispe, 2014: 8). En cambio, el trabajo de Hidalgo Alcázar *et al.* (2017) obtiene información a través de encuestas cerradas sobre los efectos de la conciencia ecológica en la compra de bienes de consumo. Este estudio fue aplicado en varios supermercados y tiendas de “retail” en Chile. Se trata de un modelo con 4 variables: 1) conciencia ecológica, 2) intención de compra, 3) comportamiento ante los productos, y 4) conocimiento y credibilidad en productos ecológicos. En este estudio, los sujetos eligen, por medio de escala tipo Likert de 5

opciones, qué tan de acuerdo están con enunciados como: “Hago el mejor esfuerzo para proteger el medio ambiente”, o, “Si tuviera la oportunidad, compraría productos que estuviesen hechos con materiales reciclados o que pudiesen reutilizarse” (Hidalgo Alcázar *et al.*, 2017: 67).

La obra de González Gaudiano y Maldonado González (2013) trata de un estudio sobre las representaciones sociales de los universitarios de la Universidad Veracruzana (Veracruz, México) sobre el cambio climático y otras cuestiones ambientales. Dichos autores desarrollan un conjunto de herramientas metodológicas que vienen acompañadas del contexto general del estado de Veracruz, así como de las localidades donde se aplica el estudio. En su metodología se encuentran técnicas de tipo cuantitativo con preguntas cerradas similares a las de Likert. Pero también se encuentran técnicas de carácter cualitativo en otros casos con posibilidad de responder libremente a los reactivos. A través de un instrumento escalar de 5 opciones (totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo, y, totalmente en desacuerdo) se solicita a los estudiantes que expliciten sus posturas ante enunciados de estímulo como “El cambio climático es una consecuencia inevitable del desarrollo”; “Es mejor combatir la pobreza que el cambio climático”; “Siempre hubo cambios en el clima a los que los seres humanos acabaron adaptándose” (González Gaudiano, y, Maldonado González, 2013: 166).

Otro formato en esta misma investigación, de 5 opciones del tipo, pero distintas a las opciones de acuerdo-desacuerdo son: 1) muy grande, 2) grande, 3) regular, 4) poca, y, 5) muy poca. Con éste se trata de conocer la responsabilidad que confieren los estudiantes en el cambio climático a actores como las grandes industrias, los ciudadanos, los países desarrollados, los gobiernos, las organizaciones internacionales, la comunidad científico-académica, entre otros (González Gaudiano, y, Maldonado González, 2013: 189). En este mismo sentido, se debe mencionar el trabajo de Maldonado González *et al.* (2017), en el cual se indaga sobre las creencias y los conocimientos sobre el cambio climático en varias poblaciones cercanas a dos cuencas del estado de Veracruz. Tal investigación se apoya en la teoría de las representaciones sociales de Moscovici. La recolección de datos, señala, es una muestra exploratoria en

la medida en que no es representativa ni probabilística de las localidades. La metodología es de tipo mixta, y de carácter exploratorio, con preguntas cerradas y complementadas con información recolectada por conversaciones a modo de entrevistas con el fin de enriquecer el estudio. En palabras de los autores:

Se indagó sobre: 1) condiciones de la localidad en el pasado, en general; 2) cambios detectados específicamente en el ambiente, el paisaje; 3) causas y responsables de estos cambios; 4) cómo le gustaría ver su localidad en 15 años, en general; y 5) qué sugiere para que se den estos cambios. (Maldonado González, *et al.*, 2017: 155)

Un trabajo más que merece mencionarse es el de Castro Osorio (2009). En él se investigan creencias, percepciones, comportamientos y normas sociales en su dimensión ecológica en dos localidades –Engativa y Barrios Unidos– en Bogotá (Colombia). La investigación, de tipo cuantitativa consta de una encuesta con preguntas cerradas. En el desarrollo de su estudio de caso, varios de los reactivos se componen con sólo dos opciones: de acuerdo o en desacuerdo. Mientras que otros contienen opciones predeterminadas por el encuestador, dejando así un menor margen de elección para los sujetos en los cuales se aplica la encuesta. En sus resultados se destacan enunciados contrapuestos utilizados para medir la congruencia en las respuestas como en los casos de “Cuando los humanos interfieren en la naturaleza, esto frecuentemente produce consecuencias desastrosas”; y, “El equilibrio de la naturaleza es suficientemente fuerte como para soportar los impactos de las sociedades industriales modernas” con elección exclusiva entre de acuerdo o en desacuerdo (Castro Osorio, 2009: 667). De tal modo, se considera que el reducido margen de decisión que contiene este modelo metodológico impide una apreciación detallada de la forma en que los sujetos conciben y se representan los temas ambientales.

Otra obra relevante es la coordinada por De Castro (2006), la cual se destaca tanto por las amplias discusiones y exposiciones teórico-metodológicas como por los diversos estudios de caso desde los campos de la sociología, y la psicología principalmente. En esta obra destaca la aportación hecha por el mismo De Castro (2006: 55 – 70) donde se ilustran las percepciones sociales de los problemas ambientales más importantes en la localidad de Andalucía, así como la valoración subjetiva (a través de

5 opciones: muy buena, bastante buena, regular, bastante mala, y, muy mala) del medio ambiente en Andalucía y en el mundo. Otro aporte valioso en esta obra, en cuestión de estudio de caso, es el trabajo realizado por Corraliza *et al.* (2006), en el que se investigan la conciencia ambiental a través de un modelo cuantitativo. Se identifican y expresan las actitudes y el nivel de información de las personas en Madrid (España) en torno a “la escasez de agua, el exceso de basuras, la pérdida de biodiversidad, el uso habitual del transporte privado, la contaminación atmosférica, el uso irracional de energía, la degradación de los espacios naturales, el uso de productos químicos perjudiciales”, entre otros (Corraliza, *et al.*, 2006: 114).

#### **4.3. La integración de elementos para una definición crítica**

Con base en lo expuesto, se concluye que una concepción común, pero deficiente para el análisis político consiste en concebir la conciencia ecológica como un atributo específico de un determinado grupo social. Dicha concepción presenta una forma general y categórica de clasificar y excluir a los sujetos sociales: 1) los que tienen conciencia ecológica, o 2) los que no tienen. Una discusión inacabada sobre el tema es el problema del surgimiento, alcances y límites de la conciencia ecológica y los problemas ambientales. De este modo se sugiere la existencia alternada de 4 escenarios posibles de los cuales hace falta un análisis ulterior: a) una mayor conciencia ecológica que se deriva de la percepción de más y mayores problemas ambientales, b) una mayor conciencia ecológica que incide en la solución y/o mitigación de problemas ambientales específicos, c) una menor conciencia ambiental que permite la emergencia de nuevos y más grandes problemas ambientales, y, d) una menor conciencia ecológica que se explica por la poca o nula percepción de problemas ambientales en el entorno. Si bien esta puede ser una discusión relativa a los procesos educativos, lo cierto es que se requiere establecer su vínculo de relevancia para el análisis político.

a) + Conciencia ecológica → + Problemas ambientales

b) + Conciencia ecológica → - Problemas ambientales

c) - Conciencia ecológica → + Problemas ambientales

d) - Conciencia ecológica → - Problemas ambientales

Según Cerrillo Vidal (2010) la mayor parte de los estudios de caso sobre la conciencia ecológica parten de fuertes bases metodológicas cuantitativas pero escasa reflexividad teórica conceptual. Con esto quiere decir que se suele prescindir –por error de percepción o por desinterés político– del análisis del contexto histórico, económico y político en el cual se realizan las investigaciones. Si bien algunos autores consideran esta forma de la conciencia como un producto de factores puramente subjetivos e individuales, hay otro tanto que reconocen que se trata ante todo de un fenómeno social. Vale la pena insistir entonces que, la conciencia ecológica es un producto histórico de relaciones sociales específicas, las cuales se expresan a través de dimensiones subjetivas (representaciones, creencias, conocimientos, ideas, valores, sentimientos, etcétera) así como de dimensiones objetivas correspondientes (actitudes, disposiciones, elecciones, posicionamientos, acciones, hábitos, prácticas, etcétera).

Además de lo anterior, es importante analizar cómo las instituciones sociales (sean de gobierno, religiosas, empresariales, familiares, asociaciones civiles, de movimientos o de conflictos) pueden influir en los procesos ideológicos de formación de conciencia ecológica a partir del uso efectivo de sus herramientas narrativas y/o conceptuales. También, se requiere indagar en los distintos procesos económicos de la producción de bienes, su distribución y sus correspondientes formas de consumo, teniendo en cuenta también los medios de producción entendidos como bienes de capital que marcan pautas y tendencias sobre el proceso histórico de los cambios, las transformaciones y nuevas adaptaciones del modelo capitalista de desarrollo. De tal modo, se postula que atender las diversas funciones de los factores macroculturales mencionados sí permiten un análisis político de mayor alcance. Esto porque ello implica realizar énfasis en el devenir de las relaciones sociales de poder y en la reflexión sobre los procesos ideológicos que se forman alrededor de la conciencia ecológica.

En contraste con algunos de los estudios citados, la presente investigación considera que la conciencia ecológica está presente en todo sujeto social y que, por



tanto, puede ser estudiada en cualquier grupo social que comparta ciertas características definidas teórica y empíricamente. El hecho de que haya mayor o menor presencia de esta conciencia en los distintos estudios obedece sobre todo al tipo de investigación que se realice y sus objetivos de conocimiento. En tal sentido, la conciencia ecológica merece ser concebida también como un producto dinámico del desarrollo de las relaciones sociales históricas que se manifiestan tanto en dimensiones subjetivas como en objetivas respecto a determinadas cuestiones ecológicas. Se constituye así, no sólo como un producto que refleja las condiciones materiales existentes, sino también que actúa sobre dichas condiciones interactuando con ellas y transformándolas, y por consecuencia, transformando también a la realidad misma mediante la interacción de los sujetos con su entorno. A partir de la visión propuesta no se trata entonces de ver quién es más ecologista o quién contamina menos o más, sino de comprender las relaciones cognitivas, afectivas y prácticas que establecen los sujetos a partir de su cosmovisión ecológica, tratando de develar con mayor profundidad los vínculos entre lo político y lo ecológico.

En concordancia con la propuesta de las dos dimensiones de la conciencia (subjetiva y práctica) a través de una perspectiva macrocultural (que incluye el estudio de las instituciones, los artefactos y los conceptos existentes), no está de más reivindicar que la conciencia ecológica pertenece a un contexto social determinado que merece ser atendido y entendido. Esto quiere decir que la conciencia ecológica forma parte de procesos políticos de dominación. En palabras del marxismo: la conciencia ecológica forma parte de “la lucha de clases”, ya sea para dominarla, ya sea para criticarla o incluso ir en contra de dicha dominación. Gómez Francisco (2009), por ejemplo, señala que la conciencia ecológica ha estado presente en el cuestionamiento sobre la lógica del capitalismo contemporáneo respecto a sus dinámicas de reproducción. Y plantea, a su vez, que esta conciencia ha ejercido un papel importante en el desarrollo de la política pública de los Estados respecto a las cuestiones ambientales. Pero también, ha participado en el debate teórico filosófico sobre las ideas modernas antropocéntricas que sitúan al ser humano como ser supremo con derecho natural para la explotación y dominación sobre el mundo.

La conciencia ecológica se encuentra cada vez más presente en las otras formas de la conciencia social, como es el caso de la política y jurídica. Las interrelaciones materiales que las conectan, se encuentran en la determinación histórica de la relación sociedad-naturaleza sobre la esfera de las relaciones entre las clases sociales, grupos, naciones, Estados y poder político en su conjunto. [...] Y tiene que ver con la metarreflexión de la legitimidad de la relación de poder del hombre frente a la naturaleza. (Gómez Francisco, 2009: 16)

En efecto, desde un enfoque crítico, la conciencia ecológica se define como todas las relaciones sociales, subjetivas y objetivas, que dan cuenta sobre la forma que se concibe y actúa respecto de las causas y los efectos de la apropiación, la transformación, la distribución y el consumo de los recursos naturales inherentes al actual modelo de desarrollo. En términos teóricos metodológicos, lo anterior supone la importancia de conocer y analizar el papel que determinados grupos sociales confieren a los problemas ambientales globales, nacionales y locales. Es así como, en consecuencia, con esta conceptualización, se puede investigar la responsabilidad, la capacidad de acción y el poder que poseen diversos actores sociales, internacionales, gubernamentales, empresariales (por decir algunos ejemplos) frente a la crisis ecológica global y construir una solución efectiva a tal situación. En síntesis: con el estudio de la conciencia ecológica se pueden observar también las contradicciones del desarrollo capitalista contemporáneo, y, al mismo tiempo, de las posibilidades y cualidades de la propia conciencia para cuestionar y transformar el devenir próximo.

## 5. Los principios del capitalismo sustentable

### 5.1. ¿Qué se entiende por “conciencia ecológica capitalista”?

De acuerdo con lo presentado, las distintas formas en que se constituye y expresa la conciencia ecológica son producto del desenvolvimiento histórico de ciertas relaciones sociales. Pero al mismo tiempo, dicha conciencia también impacta en las

formas en que se concibe el mundo y aportan elementos para la práctica cotidiana dentro de un modelo de desarrollo específico. Por lo tanto, tal forma de conciencia es causa y efecto de las relaciones sociales. Bajo este principio, la conciencia ecológica actual deriva de las relaciones sociales capitalistas que han profundizado sus contradicciones en su entorno mundial a lo largo de los últimos años. Con esto se insiste en que la conciencia ecológica abarca los conceptos, las representaciones y demás elementos necesarios para entender las relaciones entre el sujeto y su ambiente en un momento histórico específico. De tal modo, la conciencia ecológica capitalista hace referencia a una modalidad muy peculiar del desarrollo histórico contemporáneo que predomina a escala global.

En lo siguiente, se argumenta que el proceso histórico del modelo de desarrollo capitalista de los últimos años es consciente de la contradicción manifiesta entre el capital y la ecología. Se advierte que tal contradicción (cada vez más profunda en la medida en que no se atiende correctamente) sienta las bases para percibir y conocer la crisis ecológica a una escala global. En el tránsito al siglo XXI, el teórico social James O'Connor (2001) se preguntó por las condicionantes necesarias para la existencia de un capitalismo sustentable en términos económicos, ecológicos y sociales. Señala: "la respuesta breve a la pregunta '¿Es posible el capitalismo sustentable?' es 'No', y una respuesta más larga sería 'Probablemente no'" (O'Connor, 2001: 277). La respuesta negativa a un posible capitalismo sustentable se fundamenta en la revisión crítica de los principios ideológicos de la lógica capitalista, que postula la mercantilización de todos los recursos (limitados) que sean asequibles de ganancia (ilimitada), incluyendo por supuesto a la naturaleza y al mundo en su totalidad. Sin embargo, las propias clases capitalistas (industriales, financieras, comerciales) han tenido que reconocer forzosamente –desde hace ya varias décadas– la urgente necesidad de replantear (una vez más) los fundamentos teóricos del modelo de desarrollo dominante y reestructurar así los patrones de acumulación de capital (Lipietz, 2011).

Como se mencionó, O'Connor (2001) considera que la actual crisis ambiental (producida por la inmanente contradicción entre capital y naturaleza) es irresoluble en un contexto capitalista debido al principio lógico de la ganancia máxima a través de la

mercantilización globalizada. En cambio, Lipietz (2011) considera que la crisis ambiental marca la pauta para una nueva y profunda transformación del sistema capitalista, que pone fin al agotado modelo “liberal productivista” y que puede dar paso a un “régimen de acumulación ecológicamente sostenible” por medio de un Green deal de escala global. Aunque ambas posiciones son radicalmente opuestas, parece ser que ambos escenarios son probables para el futuro próximo, debido al contexto actual de gran incertidumbre (tanto por los efectos de la pandemia covid-19, como por el desenvolvimiento de la guerra entre Rusia y Ucrania, las tensiones económicas entre EEUU y China, los avances tecnológicos, por mencionar algunos de los factores cruciales en boga). Lo cierto es que, de continuar el modelo capitalista tal y como se ha desarrollado en los últimos años, la crisis ambiental será más profunda aún, y los efectos económicos y sociales serán más graves y desfavorables también.

Planteado así: ¿Cómo es posible que los capitalistas se formen de una conciencia (ecológica) que va en contra de su propia conciencia (de clase)? Para comenzar a responder, se debe señalar que no fueron las ciencias sociales (las cuales investigan, entre otros fenómenos, las causas y efectos de la desigualdad social en la distribución y la generación de la riqueza) sino que fueron las ciencias naturales, las que comenzaron a reflexionar sobre los problemáticos efectos de la sociedad humana en su entorno. Es posible que el hecho de que este tipo de ciencias, al no cuestionar directamente el modelo productivo, sino los efectos ambientales con evidencia contundente, no supusiera una crítica al sistema capitalista en un primer momento. Por otra parte, es muy importante indicar que la formación de la conciencia ecológica en el contexto capitalista implica la coexistencia de principios y posturas contrapuestas dentro de las propias clases capitalistas. No hay consenso, ni unificación, sino división y disputa sobre las formas en que se llevan a cabo la apropiación, la transformación y el consumo de la energía y los recursos que permiten la reproducción del modelo de desarrollo vigente. Pero en última instancia, estas condiciones dialécticas de disenso y constante reconfiguración del sistema capitalista afectan al desarrollo de la conciencia y hacen que su estudio sean verdaderos retos en sus niveles teóricos y prácticos.

Como se sugirió, no fue la economía, sino la ecología, la que se encargó de reunir evidencia suficiente para corroborar la existencia de una crisis mundial derivada del modelo de desarrollo capitalista. Esto quiere decir que no fueron las ciencias que se dedican a la discusión, el estudio y la crítica de los problemas sociales planteados por el desarrollo capitalista, sino aquellas que se consideran más “objetivas” (por no decir sin posicionamiento político) en cuanto a sus objetos de estudios, sus métodos y los correspondientes resultados. Esto ocurrió poco después de la segunda mitad del siglo XX, cuando los estudios de impacto socioambiental comenzaron a hacer eco, ante lo cual la clase capitalista se vio forzada a tomarse con seriedad la compleja relación entre economía y ecología. Trabajos pioneros como *Primavera silenciosa* (de Rachel Carson, publicado originalmente en 1962), *Nuestro entorno sintético* o *Ecología y pensamiento revolucionario* (de Murray Bookchin, 1962 y 1964 respectivamente) resultaron decisivos, tanto para la construcción de una conciencia ecológica capitalista como para los “nuevos movimientos sociales” de carácter ambientalista. Pero no fue sino hasta la reunión convocada en 1968 por el gerente industrial italiano, el Dr. Aurelio Peccei, donde científicos, economistas, y demás *bussines men* decidieron discutir sobre el presente y el futuro de la humanidad en términos ecológicos, económicos, políticos y sociales (Meadows *et al.*, 1972).

El resultado de la mencionada reunión dio como resultado el conocido informe al Club de Roma también llamado *Los límites al crecimiento* disponible al público desde 1972. El trabajo de Meadows *et al.*, (1972) es un hito en el proceso de construcción de conciencia ecológica desde la perspectiva dominante. Sus conclusiones fueron tomadas por la ONU como una nueva referencia científica. Entre éstas se indica que los ritmos de los crecimientos poblacionales y de contaminación, así como el agotamiento de los recursos producirán los “límites al crecimiento” en aproximadamente cien años. No obstante, en este mismo trabajo se plantea que es posible modificar dicha situación y establecer condiciones para que la estabilidad ecológica y económica sean sostenibles a futuro, al tiempo a que exhortan a “comprender y prepararse para un período de gran transición: del crecimiento al equilibrio global” (Meadows *et al.*, 1972: 24). Desde ese momento y hasta ahora se han vertidos cuantiosas sumas de dinero en el

financiamiento para investigaciones y creación de modelos y propuestas en torno a las problemáticas ambientales. Pero al mismo tiempo han proliferado incontables conflictos sociales, discusiones y debates científicos académicos sobre la necesidad (o la posibilidad) de enfrentar y resolver eficazmente de lo que se denomina continuamente como crisis ambiental o bien de lograr el “desarrollo sustentable”.

Sin duda, esta obra resulta fundamental para dar cuenta de la necesidad de replantearse gran parte de los principios liberales de la lógica del desarrollo capitalista. En este contexto, en el año de 1987, distintas naciones pertenecientes a la ONU dan a conocer el *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo* (abreviado como *Informe Brundtland* o *Nuestro futuro común*), en el cual se proponen estrategias medioambientales de largo plazo para resolver los problemas ambientales a través de la cooperación internacional y así alcanzar un desarrollo sostenido (Brundtland, 1987: 10). Años más tarde, se celebra el *Protocolo de Kioto* (1997) donde se acuerda que las naciones más industrializadas y contaminantes reduzcan sus emisiones de gases de efecto invernadero. Si bien dicho convenio solamente ha cumplido en lo más mínimo, resulta relevante señalar que la nación más industrializada de aquel entonces (Estados Unidos) no los firmó. Este tipo de medidas y acuerdos sugiere que se han establecido un conjunto de restricciones al desarrollo capitalista de carácter moral apelando al ecologismo; y que con ello se sentaron las bases para la creación del actual mercado de carbono, el cual se revisará más adelante.

Desde organizaciones internacionales y supraestatales, como la ONU (y sus derivadas) y otras organizaciones de influencia mundial como la Unión Europea (UE), el BM, la OCDE y el FMI se han financiado informes, reuniones, programas, congresos, conferencias, comités, y eventos para la construcción del “desarrollo sustentable”. Así, hay quienes lo adoptan como en los citados informes de Meadows *et al.*, (1972) y de Brundtland (1987), donde se concibe como el tipo de desarrollo que se condiciona el uso presente de los recursos naturales sin afectar ni comprometer dichos recursos para las generaciones futuras. Mientras que en las Cumbres de la Tierra de Río de Janeiro (1992 y 2012) la sustentabilidad se compone del desarrollo “equilibrado” en las dimensiones económicas, ecológica y sociales. En su última concepción, la ONU expresa

su visión del desarrollo sostenible en la Agenda 2030, que no viene a ser sino una reformulación de los Objetivos del Milenio (que cabe decir, no se pudieron cumplir), y que carece de una definición clara y precisa sobre lo que implica la sustentabilidad más allá de las pretensiones. No sobra decir que, con el paso del tiempo, el concepto de sustentabilidad ha sido uno de los más discutidos en los últimos años.

Todos estos informes son sólo ejemplos sobre el proceso de reconocimiento y conformación de una conciencia ecológica, que expresa las limitantes naturales, que se contraponen con una conciencia mercantilista donde el mundo en su totalidad es cosificado de acuerdo con la lógica de la acumulación capitalista ilimitada. Autores como Fernández Arner y Kohan (2017), Leff (2004) y el propio O'Connor (2008) sugieren que el desarrollo de las contradicciones entre el capital y la naturaleza llega necesaria e inevitablemente a un punto de crisis estructural insalvable para el desarrollo capitalista que sólo puede mejorar con una nueva organización del socialismo. Mientras que otros como De Matheus y Corneta (2018), Finzi (2017) e Isla (2016) sostienen que la construcción de la conciencia ecológica ha devenido en nuevos procesos de acumulación por parte del capitalismo que dan lugar a lo que se denomina capitalismo verde o sustentable. Por un lado, pareciera sugerirse que no cabe más que esperar el derrumbe del desarrollo capitalista contenido en sus contradicciones inmanentes para dar lugar a otro modelo; pero por otro se plantea la paradójica forma que adquiere el capital para investirse de ecologismo.

Sin negar la inevitable crisis que conlleva la cosificación del mundo bajo la cosmovisión capitalista, es necesario reconocer que hay un interés general profundo por atender los problemas ecológicos desde diferentes perspectivas. Más aún, en las últimas décadas se han aplicado enormes cantidades de capital para el desarrollo tecnológico y la investigación científica con miras a transitar del mencionado período de “crecimiento ilimitado” al de “equilibrio” mencionado ya en el Informe Brundtland; o de la inversión de recursos financieros inmediata y sin parangón para la transformación radical del modelo económico como lo sugiere el informe de Stern (2007). Reducción de gases de efecto invernadero, uso moderado de los recursos no renovables, generación de fuentes de energía renovables, control del crecimiento

poblacional, cambios en las dinámicas de producción y consumo, etcétera, son algunas de las alternativas que se están gestando al interior del modelo de desarrollo capitalista y que cobran pertinencia a medida que los efectos socioambientales adversos también ascienden. Estas propuestas mencionadas, en realidad son resultado de construcciones ideológicas de tipos muy específicos de corrientes ecologistas que, para fines de un estudio sistemático es menester exponer con mayor detalle.

## **5.2. Algunas clasificaciones de las corrientes ambientalistas**

Como se ha mencionado, la conciencia ecológica se expresa de múltiples maneras de acuerdo con los contextos económicos, políticos y culturales del sujeto social. Asimismo, se ha tratado de argumentar que existe una conciencia ecológica capitalista, esto es, una modalidad de conciencia (pensamientos y prácticas) que concibe una nueva forma histórica de relacionarse con el entorno y que procura perpetuar el modelo de desarrollo de acumulación de ganancia y capital. Sin embargo, este tipo de conciencia no queda exenta de disputa ni de matices. La conciencia ecológica que pueda tener un empresario estadounidense seguro será distinta a la de un alemán o un francés. Y lo mismo acontece con las conciencias ecológicas de los políticos, los científicos, los obreros o los emprendedores según las circunstancias. Este “nuevo” surgimiento y desenvolvimiento de la conciencia ha influido en beneficio o perjuicio de las propias clases capitalistas. Ejemplo de perjuicio son las restricciones políticas (ya sean impuestos, multas o prohibiciones) que se han puesto a las grandes industrias contaminantes. Y por el lado del beneficio se hallan empresas dedicadas a la generación de productos y servicios con etiquetas “verdes” por sus supuestas eficiencias energéticas o sus “alianzas” estratégicas con comunidades locales donde implementan procesos productivos “amigables” con el medio ambiente.

Por lo tanto, en la actualidad autocalificarse como ambientalista es un tanto ambiguo. “¿Qué tipo de ambientalismo?” es la pregunta que debe responderse para entender con exactitud el tipo de principios y acciones que se proponen, por ejemplo, en un discurso político o en el fomento a un comportamiento concreto. No es lo mismo



participar en un movimiento ecologista que pugna por la preservación oficial de un territorio como reserva natural, que una empresa “ecologista” que presenta un proyecto económico en dicho territorio haciendo alusión a la sustentabilidad, el cuidado de la biodiversidad, la generación de empleos y el desarrollo comunitario. En consecuencia, no todos los grupos sociales que se autodenominan como ambientalistas piensan y actúan igual. Por estas razones, es importante indagar por las distintas vertientes –entendidas como corrientes ideológicas– del ambientalismo, y así entender mejor los diversos modos en que se manifiesta la conciencia ecológica en el ámbito sociopolítico. Cabe acotar que las clasificaciones sobre los tipos de ambientalismo son ante todo categóricas conceptuales, y que, por la vía de los hechos se encuentran interacciones y relaciones entre las diversas clasificaciones, lo que le confiere un carácter dinámico, procesual, y por supuesto, complejo.

Según Martínez Alier (2011), existen tres grandes corrientes del ambientalismo: 1) el culto a lo silvestre, 2) el evangelio de la ecoeficiencia, y 3) el ecologismo de los pobres. La primera corriente reconoce el avance de la industrialización sobre la naturaleza al mismo tiempo que reconoce el valor estético y económico de la naturaleza, por lo que se procura la preservación de espacios naturales prístinos (sin intervención directa del ser humano). En la segunda corriente se defiende el crecimiento económico, el desarrollo sustentable, el uso moderado de los recursos, así como el imperativo de impulsar una “modernización ecológica”. Finalmente se encuentra el “ecologismo de los pobres” o de “justicia ambiental” en el cual señalan que todo el problema ecológico reside en el modelo de desarrollo capitalista, que no sólo afecta, degrada y explota la naturaleza, sino también a grupos sociales de por sí vulnerables y que termina, por tanto, profundizando las relaciones de opresión y explotación sobre el mundo en su totalidad.

Pérez Verdi (2011) expone la existencia de cuatro posiciones teórico-discursivas de carácter ambientalista: 1) la *economía ambiental*, que apela a una eficiencia económica basada en un “optimismo tecnológico” que, para lograrse requiere que sea el mercado quien regule la explotación de los recursos; 2) el *preservacionismo*, centrado en la conservación de la biósfera por encima de los intereses y visiones

antropocéntricas, muy vinculado a los postulados de la ecología profunda; 3) el *conservacionismo*, que difiere del preservacionismo en la medida en que proponen un “crecimiento cero” y en la necesidad de contar con una “base de recursos naturales” indispensables para la sociedad humana; y 4) el “*desarrollismo sustentable*”, que si bien reconocen el problema entre el crecimiento económico y la disponibilidad de los recursos, también estiman que es posible reformular el modelo de desarrollo actual indefinidamente hasta resolver efectivamente las problemáticas ambientales.

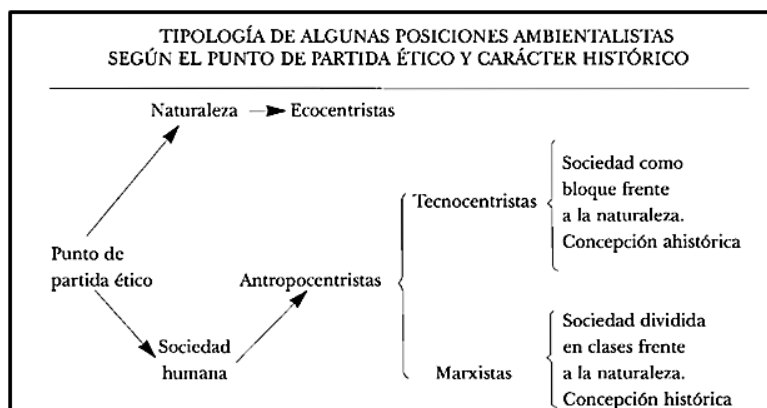
Con una mayor diversidad en las categorías, Gómez Lomelí (2009) sostiene que el ambientalismo se puede clasificar en muchos tipos: los *prístinos*, los *eco-eficientes*, el *ecologismo de los pobres*, la *ecología social*, la *política verde*, el *eco-feminismo*, la *economía de subsistencia*, la *ecología profunda* y la *ecología espiritual*. Conviene señalar que, de acuerdo con este autor, los diferentes elementos que caracterizan a los ambientalismos se hallan en mutua interrelación e influencia entre unos grupos y otros. Lo que lleva a considerar que, ciertas tendencias se hallen en consonancia y acuerdo con otras corrientes como, por ejemplo, las personas que integran los grupos eco-feministas, con los que integran los movimientos ecologistas espirituales, o los representantes de la ecología profunda, por decir algo.

Otro aspecto interesante de los diversos tipos de ambientalismo que señala este autor consiste precisamente en el uso que se le confiere como recurso político discursivo para conseguir simpatía. “Así, de izquierda y de derecha, en los países ricos y en los países pobres, resulta que *todos somos ambientalistas*” (Gómez Lomelí, 2009: 64). Y no sólo se hacen campañas a través de principios ambientalistas para lograr una posición estratégica o bien apoyo en la toma de decisiones, sino que también es utilizado como plan de marketing para hacer simpatía con figuras públicas como actores, músicos y demás artistas populares, o *influencers*, como se suele decir a los personajes con presencia relevante en Internet y otros medios digitales, principalmente. Sin embargo, es necesario añadir que, cuando los sujetos comulgan o se identifican con algún tipo de ambientalismo, eso implica, por otro lado, posicionarse en contra de otras vertientes dentro de las corrientes ecologistas.

Otra aportación valiosa en la clasificación de los ambientalismos es la ofrecida por Tetreault (2008). Según este autor, existen cinco tipos de pensamiento ecológico que se hayan en constante discusión en el ámbito de las ciencias sociales: 1) el *desarrollo sustentable*, 2) la *economía ambiental*, 3) la *economía ecológica*, 4) la *ecología política*, y 5) la *agroecología*. En dicho aporte se argumenta que el modelo de desarrollo sustentable es el predominante, mientras que la economía ambiental y la economía ecológica establecen una discusión sobre los derechos y formas de acceso, uso y distribución de los recursos. La ecología política se presenta como una propuesta académica de izquierda marcada por la multidisciplinariedad en la que se debaten las relaciones de poder en torno a las formas de apropiación, producción y degradación en las sociedades y sus conflictos o movimientos. Por último, la agroecología contiene un “esfuerzo por rescatar y desarrollar algunos elementos de la agricultura tradicional o indígena, sobre todo con respecto a la sustentabilidad ecológica” (Tetreault, 2008: 26).

En concordancia con lo anterior, se tienen dos trabajos de Foladori (2005 y 2007) que ofrecen una tipología en la que identifica tres posturas ambientalistas: 1) la *tecnocentrista*, 2) la *ecocentrista*, y 3) la *humanista* o *clasista*. En la evaluación de Foladori, el tecnocentrismo es la posición dominante, impulsada por los organismos internacionales y los gobiernos, que consiste en vincular los problemas ambientales con técnicas y procesos contaminantes. Con esta visión, solamente es cuestión de generar la tecnología suficiente para revertir los problemas ambientales sin necesidad de alterar la lógica del modelo de desarrollo capitalista. En cambio, el ecocentrismo plantea que los sujetos tienen necesariamente un vínculo individual entre su consumo y los productos de tal modo que “es la actitud individual lo que debe cambiar para superar la crisis ambiental” (Foladori, 2007: 43). Finalmente, la posición humanista o clasista concibe que la relación sociedad-naturaleza depende del tipo de relaciones que se establecen al interior de una sociedad específica. Aquí, la responsabilidad ambiental es distinta en cada miembro de la sociedad según la clase social a la que pertenece. “La posición humanista o clasista considera que la principal causa de la crisis ambiental está en las relaciones sociales capitalistas” (Foladori, 2007: 44).

Imagen 3. Algunas posiciones ambientalistas según Foladori



Fuente: Foladori (2005: 89)

En adición a las categorías mencionadas, el trabajo de Sauvé (2004) propone 15 corrientes distintas de ecologismo presentes en el campo de la educación ambiental. Las corrientes propuestas son: el *naturalismo*, el *conservacionismo*, el *resolutivismo*, el *sistémico*, el *cientificismo*, el *humanismo*, la *bioética*, el *holismo*, el *bio-regulacionismo*, el *praxismo*, los *críticos*, el *feminismo ecológico*, el *eco-educacionismo* y la *sustentabilidad*. Por otro lado, y de forma más sintética, Calixto Flores (2008) plantea la existencia de 5 tipos de representaciones sociales sobre el ambiente que pueden identificarse: las *naturalistas*, las *globalizantes*, las *antropocéntricas utilitaristas*, las *antropocéntricas pactadas* y las *culturales*.

Finalmente, el trabajo de Aguilar (2015), también ofrece una exposición de las distintas tendencias ambientalistas. Su propuesta consta de 8 categorías: *tecnocracia eco-eficiente*, *política verde*, *pragmatismo individual*, *neo-malthusianismo*, *ecología prístina*, *ecologismo hierofánico*, *ecología crítica* y *ambientalismo latinoamericano* son las corrientes que se identifican en la trama del ambientalismo. Como se puede apreciar, el ambientalismo no es uno, sino muchos; y lo mismo ocurre con la conciencia ecológica, que no es exclusiva a una clase social, sino a todas. Por ende, el problema de las clasificaciones no consiste tanto en sus definiciones conceptuales, puesto que suelen ser claras y con ejemplos evidentes, sino en la complejidad que éstas presentan en la realidad social.

Tabla 1. Taxonomías de los ambientalistas

| <b>Síntesis de posibles categorías de estudio de las corrientes ambientalistas</b> |  |
|--|--|
| <i>Autor</i>   | <i>Propuesta de categorías ambientalistas</i>  |
| Martínez Alier (2011)  | Culto a lo silvestre, evangelio de ecoeficiencia, ecologismo de los pobres.  |
| Pérez Verdi (2011)   | Economía ambiental, preservacionismo, conservacionismo, desarrollismo sustentable.   |
| Gómez Lomelí (2009)  | Pristinismo, ecoeficiencia, ecologismo de los pobres, ecología social, política verde, ecofeminismo, economía de subsistencia, ecología profunda, ecología espiritual.                                 |
| Tetreault (2008)   | Desarrollo sustentable, economía ambiental, economía ecológica, ecología política, agroecología.   |
| Foladori (2007)  | Tecnocentrismo, ecocentrismo, humanismo.   |
| Sauvé (2004)   | Naturalismo, conservacionismo, resolutivismo, sistémico, científicismo, humanismo, bioética, holismo, bio-regulacionismo, praxismo, críticos, feminismo ecológico, eco-educacionismo, sustentabilidad. |
| Calixto Flores (2011)  | Naturalista, globalizante, antropocentrista utilitarista, antropocentrista pactada, cultural.  |
| Aguilar (2015)   | Tecnocracia eco-eficiente, política verde, pragmatismo individual, neo-malthusianismo, ecología prístina, ecologismo hierofánico, ecología crítica, ambientalismo latinoamericano.                     |

Fuente: elaboración propia

A partir de lo desarrollado, resulta más adecuado concebir cada vertiente del ambientalismo como un fenómeno social en constante interacción y conformación con otras vertientes subsumidas en el modelo capitalista vigente. En otros términos, aunque resulta muy conveniente entender qué postura ambientalista se encuentra detrás de un determinado tipo de discurso, de cierta política gubernamental, o de un movimiento ecologista en específico, queda aún por descubrir cómo se dan sus relaciones con otros ambientalistas; y más aún, plantear la posibilidad de reconocer el predominio de unas corrientes ideológicas sobre otras así como su ejercicio de poder sobre el modelo de desarrollo contemporáneo mediante la configuración de nuevas dinámicas de acumulación capitalista.

## 6. Patrones de reproducción del capitalismo verde

### 6.1. La nueva lógica del capitalismo “verde”

Los calificativos de “verde”, “sustentable” o “ecológico” son categorías utilizadas para referirse al eco-capitalismo, es decir, a un tipo específico de economía compatible con los principios capitalistas. Por ello, se usan de forma indiferente (como sinónimos) en el curso de la presente investigación. Se entiende por eco-capitalismo un nuevo modelo en disputa por la reproducción del capital que se promueve como una alternativa actual ante la lógica tradicional del capitalismo, aún imperante. A lo cual, cabe insistir que no se trata de una construcción ideológica homogénea y firme, sino más bien heterogénea y flexible. Se ha expuesto que no existe uno, sino varios tipos de conciencia ecológica, que parten de distintas cosmovisiones sobre la cuestión ecológica, y que no siempre se presentan como “la solución”, sino como “una contribución” al problema. De esta manera, eco-capitalismo es más bien una herramienta teórica conceptual en la que se encuadran diversas formas de conciencia ecológica, algunas de ellas antagónicas con otras; pero que tienen como común denominador su pretensión por hacer frente a las problemáticas socioambientales en el contexto actual.

Se propone situar los principios teóricos del capitalismo verde en la segunda mitad siglo XX, más precisamente a finales de la década de los 60, con la reunión del Club de Roma y su percepción consensuada de problemas ambientales derivados de las actividades humanas. Pero no es sino hasta principios de los 70, cuando la obra *Los límites al crecimiento* comienza a revelar con mayor claridad las consecuencias que el modelo capitalista de la época generaba en el ámbito ecológico. Aun así, aunque la percepción del problema comienza, es hasta finales de los 80 cuando en el *Informe Brundtland* ante la ONU se prescribe utilizar los recursos económicos y políticos internacionales para hacer frente a las problemáticas ecológicas. Aunque el establecimiento y la adopción de políticas ambientales guiadas por los principios de la sustentabilidad comenzaron a hacer eco hasta después de *La Cumbre de la Tierra* celebrada en Río de Janeiro en 1992. Así, este tipo de capitalismo es el resultado de

varios y complejos procesos sociales y ambientales aparentemente contradictorios, pero que son, al mismo tiempo, sus puntos fundamentales:

1. El reconocimiento de los límites y las consecuencias ecológicas derivadas del modelo de crecimiento capitalista del siglo XX (fines de los 60 y principios de los 70);
2. El establecimiento de un imperativo deóntico integral que reflexiona y plantea múltiples soluciones ante la problemática del punto 1 a escala mundial (finales de los 80); y,
3. El conjunto de principios teóricos y acciones prácticas como propuestas para atender el punto 1, derivados del punto 2 (desde principios de los 90 del siglo pasado hasta la fecha).

Con el fin de aportar con mayor claridad en estos tres puntos por los cuales el capitalismo verde comienza a disputar con el capitalismo “tradicional” su cuota de ganancia en la escena económica mundial, es menester exponer algunas investigaciones que se destacan por sus análisis. Asimismo, se procura identificar a qué tipo de ideología ambiental pertenece cada caso tanto en las regiones desarrolladas como en las subdesarrolladas, así como su relación con otros tipos de ambientalismos.

De Matheus y Cornetta (2018) sugieren que una de las nuevas tendencias del capitalismo contemporáneo consiste en la construcción de una ideología “verde”, la cual se materializa en nuevas contradicciones sociales, económicas y ecológicas. Dicha tendencia expresa la capacidad del capital para reproducirse por medio de una perspectiva conservacionista de la naturaleza. Todo ello queda manifiesto a través de los esquemas normativos recientes para la protección de los bosques de Brasil y Chile. En el análisis se destaca que esta “nueva” versión del capitalismo no es sino una manera de dar cabida a la dinámica de acumulación en crisis, que para superarse exige constantemente la mercantilización de nuevos valores de uso que todavía no se habían integrado como valores de cambio. Se añade entonces que, para que esta ideología conservacionista se posicione, es necesario un complejo arreglo político institucional que le permita la acumulación. Concluyendo así que “en un contexto de crisis de

sobreacumulación, el capital ha utilizado el discurso ambientalista para garantizar su reproducción” (De Matheus y Cornetta, 2018: 129).

Conservacionismo y política ambiental son dos corrientes ambientalistas que van de la mano para la ejecución de los proyectos eco-capitalistas recién abordados. Si bien se reconoce que ya existían leyes de protección ambiental chilenas desde la década de 1970, el impulso por conservar, vigilar y administrar los espacios naturales protegidos por parte del sector privado inició en la última década del siglo pasado (De Matheus y Cornetta, 2018). Hasta aquí se demuestra una adecuación política que permite que la conservación de áreas naturales quede en manos del capital, pero falta señalar cómo se realiza el proceso de acumulación. Para el conservacionismo, el valor de uso subyace en una especie de goce estético intrínseco a la percepción sensorial de ambientes naturales, sin intervención humana. La ausencia de metrópolis, industrialización, así como la riqueza biótica y la experiencia paisajística y más prístina del ambiente representan una vivencia por la que un amplio conjunto de consumidores dispuestos a pagar, y que no hay por qué desaprovechar. De este modo, las reservas naturales se vuelven funcionales para la acumulación. Y aunque no se trate aún de grandes capitalistas “la conservación de la naturaleza fue definitivamente transformada en una mercancía” (De Matheus y Cornetta, 2018: 117).

Para Finzi (2017), *capitalismo verde* es un término discursivo utilizado por empresas transnacionales para implementar proyectos de despojo y exclusión que acentúan las desigualdades socioambientales. Este autor afirma que este término “representa una nueva frontera para el desarrollo” (Finzi, 2017: 23); lo que conlleva a nuevos discursos y prácticas para reproducir el capital a costa de la sociedad y el entorno. En su estudio presenta cómo la empresa *Poligrow*, dedicada al cultivo de aceite de palma, se instala en una pequeña localidad subdesarrollada de Colombia. La inserción del proyecto empresarial acontece bajo la premisa (falsa) de impulsar un desarrollo sustentable para la región. Si bien la empresa logra generar empleos y financiar algunos proyectos de infraestructura propios de un esquema “pos-neoliberal” (becas, caminos, apoyos al gobierno local, etcétera), lo cierto es que ello ocurre a costa del despojo de las tierras comunales y de la continuidad del deterioro ecológico y la



contaminación del entorno. De este modo, el propio discurso ambientalista funge no sólo como mecanismo ideológico legitimador, sino como una herramienta útil para perpetuar la degradación socioambiental.

La empresa ha sabido construir una estrategia de auto-legitimación a través del uso de un cierto lenguaje y una imagen de auto-representación, que se acerca a una estrategia “propagandística” que, de hecho, la hacen inatacable: un discurso sobre desarrollo, empleo, respeto a normas ambientales y derechos ancestrales. (Finzi, 2017: 44)

En consecuencia, el capitalismo verde procura establecer proyectos empresariales mostrando “un ejemplo virtuoso que debería ser emulado por nuevos inversionistas nacionales y transnacionales” (Finzi, 2017: 44). En este caso, además de la alianza entre empresas y gobierno, se halla como elemento fundamental el discurso de sostenibilidad, que funciona como lo que se denominó anteriormente como “marketing ecológico” o “eco-marketing”. Lo cual, en este caso en particular, se trata más bien de una muestra de lo que se conoce también como *greenwashing* –o *greening* como lo denomina Isla (2016)– que consiste en presentar productos como ecológicos, haciendo caer a los consumidores en el cuestionable supuesto de que están adquiriendo bienes que se consideran menos contaminantes o con mejor eficiencia productiva. Más aún, en este caso, la imagen no es transmitida solamente al consumidor final, sino a la comunidad receptora del proyecto en su totalidad. Lo que lleva a considerar que el *greenwashing* trasciende la esfera del marketing (Hidalgo Alcázar *et al.*, 2017) y se convierte en recurso ideológico fundamental para el desarrollo de proyectos económicos por parte de grandes capitales.

Según Isla (2016), el capitalismo verde sí es más que un recurso discursivo, pero sus acciones expresan que se trata de una propuesta insuficiente para “enfrentar” la crisis mundial contemporánea en sus dimensiones ecológicas y sociales. Esta propuesta tiene como base el establecimiento de precios (valor de cambio) a bienes comunes que no habían sido mercantilizados como lo son “la atmósfera, océanos y mares, forestas, montañas, biodiversidad, ecosistemas, agua, etc.” (Isla, 2016: 20). En su integración al ámbito económico, estos recursos aparecen como bases necesarias para fraguar una nueva fase del desarrollo capitalista. La construcción del mercado de carbono es una de

las muestras más evidentes de dicho proceso dialéctico de monetización, pues la monetización no sólo descansa en los fines de conservación de la naturaleza, sino incluso de su permisibilidad para la contaminación y la destrucción. El establecimiento de políticas ambientales como “el que contamina paga” son manifestaciones adecuadas de esta nueva dinámica del capital para perpetuar su reproducción.

Es una nueva etapa de acumulación de capital que implica: el uso de mecanismos financieros, como los intercambios de deuda por naturaleza; la licencia de las ONG ambientales para negociar los recursos de los países endeudados con las grandes corporaciones, el establecimiento de los valores monetarios de los “bienes comunes globales” (Isla, 2016: 19).

Por un lado, existen industrias que no pueden producir sino a costa de contaminar con gases de efecto invernadero (GEI), siendo el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) uno de los principales que contribuyen al calentamiento global. Por otro, existen áreas naturales de conservación con abundante población forestal –como bosques o selvas– que procesan el CO<sub>2</sub> y lo transforman en oxígeno, es decir, convierten el aire contaminado en aire limpio. De esta manera, las grandes industrias contaminan y los bosques limpian. Mientras el modelo productivo genera GEI a la par de mercancías, la naturaleza “trabaja” absorbiendo y neutralizando los GEI sin retribución ni compensación alguna. De tal modo, desde el *Protocolo de Kioto*, las áreas de conservación ecológicas comienzan a ser valoradas monetariamente en cuanto brindan servicios ecológicos económicamente en la medida en que ofrecen la posibilidad a las industrias de seguir emitiendo GEI. Así, el mercado de carbono no es otra cosa que la compra de derechos para emitir gases de efecto invernadero.

Esta situación da cuenta de las nuevas relaciones mercantiles que se fraguan, pero también de los procesos geopolíticos entre regiones desarrolladas y subdesarrolladas. Generalmente las industrias contaminantes están localizadas en regiones desarrolladas, mientras que las áreas naturales que procesan la contaminación se localizan en zonas subdesarrolladas. “Las selvas tropicales han obtenido valor económico con relación al monto de carbono que pueden secuestrar. Como la emisión de carbono se compra y vende en el mercado, la selva de Costa Rica

tiene valor como sumidero de carbono” (Isla, 2016: 24). Este tipo de medidas permite que las grandes industrias contaminantes consideren que están asumiendo responsablemente su proceso productivo en la medida en que “pagan” a la naturaleza por contaminar. En este sentido, el mercado de carbono es una expresión propia de la ideología eco-eficiente, la cual sostiene que la solución a los problemas ambientales se radica en una cuestión de carácter técnico. Así, el problema se resuelve por medio de una formulación donde los costos ecológicos son compensados con retribuciones económicas monetarias (aunque no quede muy claro cómo es que el dinero resuelva el problema de la emisión de GEI, lo que sí es claro es que con dicho pago las industrias quedan exentas de responsabilidad ambiental).

Con lo tratado, es palpable que el capitalismo verde “es auspiciado por un tipo de ambientalismo que asume que el mercado capitalista puede regular y hasta detener la degradación ambiental, y que es posible conservar la naturaleza y generar crecimiento económico al mismo tiempo” (Moreano Venegas, 2012: 113). De esta manera, queda claro que el eco-capitalismo está ganando terreno como nuevo patrón de acumulación. Asimismo, da cuenta del complejo político institucional que se requiere para su inserción y también de las formas que se materializa en las regiones subdesarrolladas de América Latina.

## **6.2. El papel de la innovación tecnológica**

Es posible observar que el *greenwashing* es utilizado comúnmente por empresas para dar la imagen de sustentabilidad en su sentido más general (como desarrollo económico, social y ecológico equilibrado). Numerosas compañías transnacionales (como Coca Cola, Nestlé, Goldcorp, Iberdrola, Carbios, Loop industries, Tesla, Space X, entre otras) expresan su compromiso continuamente a favor de la sustentabilidad y el planeta en sus páginas web y comerciales; argumentan su contribución al desarrollo social comprando sus insumos a pequeños productores locales mediante contratos de intercambio simple de las mercancías, prescindiendo de otro tipo de derechos laborales como salud, seguridad, sindicalización, etcétera. Al mismo tiempo, la implementación

de tecnología ecológica está motivada no sólo por la preocupación ambiental, sino también para el ahorro de costos energéticos mediante el desarrollo de energías “limpias”. Si bien los progresos en materia de eco-tecnologías no son predominantes en el actual modelo de desarrollo, lo cierto es que han ido en aumento, y por lo mismo, merecen un análisis como parte del ambientalismo eco-eficiente.

Molinos de energía eólica, presas hidroeléctricas, paneles, hornos y calentadores solares, e incluso los nuevos avances en la ciencia de la energía nuclear son algunos ejemplos recientes de esta denominada innovación tecnológica eco-capitalista. Sin embargo, en casos como los parques eólicos o las hidroeléctricas, al tratarse de proyectos que requieren de un amplio espacio territorial para funcionar adecuadamente, han entrado a base de despojo y conflicto social con campesinos, indígenas u otras organizaciones ecologistas. Para una mayor o mejor documentación de los casos de conflicto socioambiental se puede navegar por las webs del Atlas de Justicia Ambiental (Ejatlas), el Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL), el Movimiento Mesoamericano contra el Modelo extractivo Minero (Movimiento M4), el Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA), por mencionar algunas. Por otra parte, eco-tecnias como los paneles, hornos y calentadores, además de considerarse como medios de producción renovables representan un ahorro significativo sobre todo para las grandes empresas que prescinden del consumo energético combustible.

Es así como los capitalistas ecoeficientes apuntan hacia la necesidad de una superación histórica de la dependencia energética en materias no renovables como el petróleo, el gas esquisto, entre otros. Pero como se ha señalado también, los capitales extractivistas, especialmente las grandes compañías petroleras, aún disputan y mantienen su hegemonía. Así, la actual vigencia de la economía fósil es cuestionada desde propuestas de economía verde, desarrollo sustentable, capitalismo verde, entre otros. En este sentido, los medios de transporte híbridos, eléctricos o solares constituyen más muestras de la constante innovación eco-capitalista que se enfrenta directamente con los medios tradicionales. Mas cabe señalar que estos medios de transporte ecológicos han transmutado hacia su forma de mercancías, principalmente:

automóviles. El ejemplo de los medios de transporte y movilidad es relevante justamente porque permite apreciar la forma en la que el capitalismo verde se abre paso como alternativa ante el capitalismo tradicional que poco o nada se interesa por sus efectos socioambientales.

En 2019, las ventas de autos eléctricos superaron los 2.1 millones a nivel mundial, superando así al 2018 –el cual ya era un año récord–. Con esto, los automóviles eléctricos representaron el 2.6 % de las ventas mundiales de automóviles, alrededor del 1 % del stock mundial de automóviles, y representaron un aumento interanual del 40 %. A medida que avanza el progreso tecnológico en la electrificación de vehículos de dos o tres ruedas, autobuses y camiones, crece el mercado para ellos. Los vehículos eléctricos se expanden significativamente. [...] Los indicios de un cambio continuo de los subsidios estatales directos a enfoques de políticas que se basan más en medidas regulatorias y estructurales, incluidos los mandatos de vehículos de cero emisiones y estándares de economía de combustible, han establecido señales claras a largo plazo para la industria automotriz y los consumidores que apoyen la transición de una manera económicamente sostenible. (IEA, 2020: 10)

De esta manera, el capitalismo verde ha incursionado como una nueva modalidad del capitalismo que es consciente de los problemas devenidos por el modelo capitalista tradicional. Esta nueva modalidad implica nuevos lineamientos para la generación y acumulación de capital que no estaban presentes sino hasta pasada la mitad del siglo XX. En el capitalismo tradicional, el afán de ganancia es el motor que guía la reproducción capitalista; fundamentándose en el principio de libertad, el capitalista es libre de producir sus mercancías sin importar los efectos socioambientales que conlleven en su seno. Para el capitalismo verde, producir ganancia bajo el enfoque de sustentabilidad constituye un verdadero reto, en el cual queda implícito un imperativo de orden moral-ideológico-ecológico que debe asumir. Por tanto, en este nuevo modelo, el interés y la libertad individuales se subordinan al interés social, la búsqueda de equidad humana y de equilibrio ecológico. Para decirlo de otro modo: el derecho humano a la sustentabilidad (entendida en términos ecológicos, sociales y económicos como proyecto a largo plazo), impulsado por la lógica del capitalismo verde, es

confrontado por los derechos construidos para el capitalismo tradicional: los de libertad individual y mercantil, igualdad formal y seguridad de la propiedad privada.

Además de lo anterior, pero como consecuencia de la pandemia Covid-19 (detectada como emergencia sanitaria mundial el 31 de diciembre de 2019), las contradicciones del modelo de desarrollo actual se han vuelto más palpables y complejas para comprender. Aunque en algunas partes del mundo el confinamiento social permitió la contemplación de fenómenos naturales cuasi-oníricos (como los canales de Venecia con sus aguas cristalinas y delfines nadando, o que la reducción de la contaminación atmosférica en China permitió percibir el paisaje de sus ciudades más desarrolladas con mayor claridad); en otras partes (sobre todo en regiones de bajo desarrollo económico), los efectos han sido perjudiciales en los ámbitos económicos, sociales y ambientales (inestabilidad económica, aumento de delincuencia, mayor contaminación por el uso de químicos y equipo médico hospitalario desechable, incapacidad sanitarias y de infraestructura para atender la pandemia, etcétera). Sirva esto solamente para mostrar que la configuración económica actual permite una circulación global no sólo de materias y mercancías de un polo a otro a una velocidad sin igual, sino también de virus, bacterias y de más agentes patógenos capaces de desencadenar una pandemia como la actual.

En efecto, las actuales respuestas a las contradicciones del sistema capitalista no garantizan que los efectos adversos y la emergencia de situaciones como el covid-19 no vuelvan a ocurrir. Es irónico que cuando más conocimiento hay sobre las implicaciones de continuar el modelo de desarrollo bajo los parámetros dominantes más imparable es. Más aún si se tiene en cuenta que tanto en su dimensión discursiva como en su dimensión práctica las pretensiones por transitar hacia modelos económicos más “sostenibles” son apenas incipientes, o falaces. Sin embargo, el creciente impulso para el consumo de este tipo de mercancías viene aparejado como una solución efectiva a la crisis ecológica. No obstante, existen dinámicas de consumo frecuente que no se cuestionan y que están implementadas a través de convenios entre las grandes compañías productoras, como el caso de la obsolescencia programada. En esta misma dirección se halla el desarrollo constante de mejoras y/o aplicaciones que requieren el

consumo de nuevas mercancías tecnológicas de última generación (teléfonos celulares principalmente) para mantenerse a la vanguardia.

Un aspecto más a considerar en esta innovación tecnológica consiste en prescindir del intercambio material de mercancías, resaltando su aspecto virtual. La llamada ciber economía (o economía digital), incluye aspectos de orden monetario – como compras con tarjetas de débito o crédito, transferencias bancarias, medios de pago digitales–, así como la proliferación de servicios y bienes de consumo por la vía de plataformas digitales y/o *streaming*. En primera instancia, esta nueva forma de economía aparece como un “ahorro de recursos”, ya que deja en segundo plano el gasto energético (tiempo, maquinaria, papel, metales y de más insumos) que implica la emisión de dinero en forma billetes y monedas como medio de pago para la adquisición de estos bienes y servicios. Pero también se presentan como un “ahorro para los usuarios” (de transporte y tiempo) la facilidad de los medios de pago y una percepción de menor gasto energético que aún puede ser cuestionado por los costos que implica la infraestructura necesaria para que tales relaciones ciber económicas se establezcan.

Sin duda, este nuevo aspecto de la circulación material del dinero por una de carácter virtual produce efectos económicos encaminados a generar nuevos patrones de circulación y acumulación del dinero. Así, se crea un nuevo tipo de capital-dinero, el virtual, el cual, además, no sufre del problema del desgaste natural (Marx, 2018a: 170 y 171), aunque puede generar otro tipo de problemas y contradicciones. Esto es más evidente, por ejemplo, en el caso de la economía de plataformas (Uber, Didi, Spotify, Tik Tok, Youtube, Netflix, Amazon, etcétera) porque buena parte de este tipo de mercancías consiste en un valor virtual, con posibilidades más rápidas de lograr aumentar, acumular y reproducir su capital virtualmente. Aunque es claro y necesario que se requiere de trabajo humano para que las empresas digitales presenten mercancías, el hecho es que no requieren incursionar de los procesos productivos industriales “tradicionales” (en masa) para su escalabilidad. Valdría la pena preguntarse entonces si este tipo de innovaciones han sido diseñadas desde la perspectiva de la eco-eficiencia citada anteriormente, o bien como una necesidad de superar el clásico “paradigma industrial” criticado por Lipietz (1995).

Si bien esto último puede considerarse más bien la emergencia de un “ciber-capitalismo” en lugar de un eco-capitalismo, lo cierto es que están impulsando nuevas modalidades para la reproducción del capital y que puede haber relaciones entre la economía digital y su necesidad de sostenibilidad. De esta manera, la reciente transformación del capital, aunque no logra superar eficazmente su crisis estructural, sí logra configurar nuevas dinámicas en los patrones de acumulación capitalista tanto por la vía de la innovación como por el camino del ambientalismo. En consecuencia: “la idea de producción de la naturaleza da lugar a un espacio-tiempo que aún está por ser determinado según los eventos y las fuerzas políticas (y no por las necesidades técnicas)” (De Matheus y Corneta, 2018: 118). En síntesis, la innovación tecnológica eco-capitalista resulta insuficiente para atender las problemáticas socioambientales. Esto no omite que “se ha profundizado un proceso de mercantilización de la naturaleza. [...] La financiarización de la naturaleza representa una nueva forma para la expansión del capital sobre los territorios” (Finzi, 2017: 39 y 40). Por el contrario, para poder implementarse, ha sido necesario llegar a un punto histórico crucial y desarrollar un conjunto de cosmovisiones que integran ciertos ideales ecologistas como propuestas para resolver su propia crisis.

### **6.3. Panorama socioambiental del estado de Zacatecas**

Hasta ahora se ha tratado de mostrar el surgimiento y el desarrollo de la lógica eco-capitalista a nivel mundial, así como sus esfuerzos técnicos por integrar energías renovables en los procesos productivos. También se ha expuesto sobre el impulso creciente hacia un consumo “verde” mediante el diseño y la oferta de mercancías etiquetadas como ecológicas o de bajo impacto ambiental y sus contradicciones generales. Sin embargo, hace falta revisar las contradicciones más locales dentro del espacio zacatecano. La idea principal de este ejercicio descansa en exponer las condiciones socioambientales que se encuentran en la región a la par del ejercicio de poder, esto con el objetivo de identificar algunos aspectos nodales en torno a la discusión sobre la problemática socioambiental en Zacatecas, y las formas en que éstas se pueden representar en el nivel de la conciencia ecológica y sus cargas semánticas.



Los argumentos principales sostienen lo siguiente: 1) el desarrollo eco-tecnológico es mínimo, 2) el escaso desarrollo eco-tecnológico orienta sus beneficios principalmente hacia el sector privado extranjero, y 3) el deterioro socioambiental de la región se ha profundizado gracias al establecimiento de proyectos extractivistas en la región (Esparza Flores *et al.*, 2016).

Ubicado en la región centro-norte de México, Zacatecas posee una riqueza biótica sorprendente para un clima semidesértico. Según Burnes Ortiz (2010: 184-185), en la región sur se albergan especies vegetativas tropicales (principalmente en la zona de los cañones), el 85% de su territorio es de clima semiárido, el 12% subhúmedo y el 3% árido; y agrega que sólo es 27% del terreno se considera apto para la agricultura – de la cual 24.7% es para agricultura de temporal, 1.35% para buen temporal y 1.35% para riego–. Asimismo, la fauna endémica de la región es de suma importancia para el equilibrio de los ecosistemas, algunas de éstas se encuentran en riesgo o peligro de extinción (siendo esta la situación del venado bura, el lobo gris mexicano, el perrito de la pradera, la tortuga del desierto y el águila real). Mientras que en la flora existen varias especies únicas de cactus como el peyote y el agave, así como una singular especie de pinos “piñoneros” zacatecanos. En suma, merece considerarse que la diversidad de especies que habitan en el estado zacatecano es alta y valiosa.

Sin embargo, en las últimas décadas la incursión del extractivismo, respaldado en buena parte por políticas gubernamentales de tipo neoliberal, y justificado como agente de desarrollo, ha mermado la biodiversidad y la calidad de los ecosistemas. Por tanto, el papel del Estado es determinante en la configuración de un escenario extractivista desfavorable en términos socioambientales, y favorable en términos de reproducción del capital. Entendiendo los proyectos extractivistas como “aquellas actividades que remueven grandes volúmenes de recursos naturales que no son procesados (o que lo son limitadamente), sobre todo para la exportación en función de la demanda de los países centrales” (Acosta, 2016: 26). De acuerdo con esta definición, los recursos naturales representan un amplio rango de materias y energías disponibles que tienen como objetivo primordial integrarlos a los procesos de valorización de capital en el mercado internacional (cultivos agrícolas, minerales, petróleo, bosques,

agua, territorios, flora, fauna, etcétera). De esta manera, las actividades extractivistas atienden sobre todo las necesidades económicas externas, y no así las internas locales, donde los escasos beneficios recibidos por el empleo que se generan quedan neutralizados por la dependencia que se genera en los grandes capitales para la reproducción social.

En este sentido, la mayoría de los efectos “colaterales” derivados de la implementación de estos proyectos son omitidos o minimizados en el plano gubernamental al considerarlos “una preocupación secundaria o lisa y llanamente sacrificable, en vista de los graves problemas de pobreza y exclusión de las sociedades latinoamericanas” (Svampa, 2013: 37). Siendo así, el extractivismo, motivado por la lógica del capital, accede y acapara recursos localizados en espacios subdesarrollados como Zacatecas. Para Svampa (2013), el empeño por consolidar y expandir los modelos extractivistas se explica por medio de un “Consenso de los *commodities*” (en alusión al Consenso de Washington), que implica el suministro de materias primas baratas hacia las economías desarrolladas que requieren de estos insumos para perpetuar su hegemonía a escala internacional. Este nuevo “consenso”, aunque no está expresado explícitamente en acuerdos internacionales, se refleja en las estructuras políticas que se han implementado en las últimas décadas desde la firma y puesta en práctica de los distintos tratados de libre comercio y el asentamiento del neoliberalismo en la región.

De acuerdo con Harvey (2007) este tipo de estructuras políticas de apertura a capitales trasnacionales, privatización de los recursos y el espacio, así como la financiarización de estos proyectos van de la mano con la implementación de un Estado neoliberal. Y señala “el desarrollo geográfico desigual del neoliberalismo a escala mundial ha sido un proceso de gran complejidad” (Harvey, 2007: 16). Se sugiere entonces que los progresivos cambios estatales necesarios para la implementación del proyecto neoliberal difieren en forma y contenido de acuerdo con la región de que se trate, aunque parece más bien que esto es un resultado necesario y lógico del sistema capitalista para su expansión como modelo de desarrollo. De esta manera, señala en otro texto, que se trata de una estrategia del “nuevo” imperialismo para seguir acumulando a través de diversos mecanismos de dominación, incluyendo dinámicas de

desposesión tanto del territorio como de los recursos que existen en él (Harvey, 2005). En este sentido, estas dinámicas capitalistas extractivistas en la región zacatecana no parecen preocuparse ni interesarse por sus adversos efectos socioambientales.

Para el caso de Zacatecas, la penetración del extractivismo se expresa principalmente en la llegada de proyectos mineros necesariamente contaminantes; pero también cabe destacar la presencia de la industria cervecera, que implica la apropiación del recurso hídrico a gran escala para su producción, y más recientemente, el establecimiento de un parque eólico llamado “La Bufa”. Este último, sí representa un botón de muestra del capitalismo verde ya que se trata de un proyecto integrado por 65 aerogeneradores distribuidas por más de 11 mil hectáreas (comprendiendo los municipios de Zacatecas, Guadalupe, Genaro Codina y Villanueva), el cual suministra con 130 megavatios a la empresa Volkswagen (reduciendo así la emisión de 274 mil toneladas anuales de emisión de CO<sub>2</sub>). Ante lo cual vale decir que este proyecto, fomentado como “sustentable” debido al uso de energías renovables, tiene como beneficiario final una empresa privada, que además de reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub>, también ahorra costos de producción. Por lo que el beneficio social por el establecimiento de este proyecto es mínimo (“se desvanece en el aire” dicho irónicamente).

En el caso de la industria cervecera el asunto se vuelve más complejo aún, pues se trata de una empresa “nacional” pero con presencia en el mercado internacional. Sin embargo, es evidente que el mayor recurso extraído por esta compañía es el agua. Los cálculos sobre el consumo de agua por parte de este sector han sido bastante discutidos. Aun así, con datos oficiales promovidos por la Conagua, se estima que para la producción de 1 litro de cerveza se requieren de 300 litros de agua (Arreguín Cortés *et al.*, 2007: 122). Se desconoce cuánto porcentaje de este recurso queda inaprovechable para su integración al ciclo natural. Lo que sí se conoce es que “el agua de mejor calidad que viene del acuífero Calera se entrega en mayor medida a grandes y medianos agricultores privados y a las empresas transnacionales, sobre todo a la Cervecera de Grupo Modelo” (Castro, 2017). Independientemente de los empleos otorgados por la

empresa, y su derrama económica, la escasez del recurso hídrico supondrá, en los próximos años, una crisis económica y ecológica en la región.

Finalmente, el caso de la minería es uno de los más debatidos y complejos. Por un lado, el estado de Zacatecas cuenta con una histórica tradición por las actividades mineras (pues la ciudad se fundó gracias al descubrimiento de yacimientos abundantes de plata), lo que lleva a generar cierta identidad cultural con este sector al grado de enorgullecimiento. Aunque no se puede negar la existencia de conflictos y descontentos sociales registrados por los proyectos mineros. Por otro lado, en cambio, bajo el esquema neoliberal actual (sin contar la huella ecológica histórica) los beneficios de dicha actividad se dirigen principalmente hacia los capitales extranjeros, principalmente canadienses, dueños de la mayor parte de los proyectos de exploración y explotación de los yacimientos y de la mejor tecnología para extraer y procesar los metales. Cabe señalar que Zacatecas se ha destacado en años recientes por encontrarse entre los mayores productores de oro y plata a nivel mundial, pero al mismo tiempo es uno de los estados más deteriorados en términos de impacto ambiental por las compañías mineras, su aportación al crecimiento regional es bajo, así como su contribución al PIB, y también un bajo desempeño económico social en cuestión de desarrollo (Aguilar, 2018).

En este sentido, cada proyecto produce un grado y tipo de contaminación en función del tamaño de la empresa, el volumen de extracción, así como del tipo de mineral que extrae y procesa. De acuerdo con Oyarzun *et al.*, (2011), generalmente los impactos ambientales de la minería pueden observarse y medirse en el suelo, el aire y el agua principalmente. Así, los territorios mineros se destacan por su tierra estéril, inútil para labores agrícolas. De igual forma, los procesos de remoción de los recursos implican el desprendimiento atmosférico de metales pesados como el plomo, el mercurio, entre otros, sobre todo cuando se trata de minería a cielo abierto, la cual por cierto es practicada en Zacatecas (mientras que en otras regiones está prohibida justamente por sus nocivos impactos ambientales). Aunado a lo anterior, se estima que se utilizan más de 460 litros de agua y más de 7.5 kilos de materia para producir 1 gramo de oro (Delgado Ramos, 2013). Y como corolario, la pretendida incursión de

proyectos mineros para la extracción de litio en la región deja entredicho los nuevos retos y problemas que pueden surgir en el corto plazo.

Para una mejor documentación sobre los efectos regionales del extractivismo minero en Zacatecas, además del citado trabajo de Burnes (2010), se recomiendan los textos de Uribe Sierra y Fernández Andrade (2018), Guzmán López (2018) y el de Aguilar (2018). En estos trabajos se expone con mayor detalle las diversas críticas a las estrategias económicas y políticas gubernamentales ejecutadas para la inserción de la minería transnacional en la región y sus efectos desfavorables. Asimismo, se demuestra el intenso crecimiento económico del sector minero en el contexto de gobiernos neoliberales donde los problemas socioambientales han sido omitidos o minimizados en comparación con el volumen y valor de la extracción de metales preciosos (oro y plata) que, por cierto, tienen como destino la valorización de capital en el mercado internacional. Si a todo lo anterior se agrega la aparición de algunos conflictos socioambientales (coyunturales) que se han desencadenado por la incursión de proyectos extractivistas en la región, queda entredicho que el Estado prioriza los intereses de los grandes empresarios a falta de un proyecto estatal de desarrollo efectivo y sostenible.

Se puede decir entonces que la lógica extractivista imperante en la región, de por sí con bajos niveles de desarrollo social, está vinculada y explicada con la lógica agotada del proyecto político neoliberal internacional, en concordancia con los principios liberales del capitalismo tradicional. En el caso zacatecano, el extractivismo manifiesto en los sectores industriales juega un papel en la profundización mundial de la desigualdad, y falta de sustentabilidad en sus distintas dimensiones (social, económica y ambiental). Esta profundización de la condición de subdesarrollo se ancla directamente con el sistema capitalista tradicional, de poca innovación y sin interés por enfrentar la crisis ambiental con la seriedad que se requiere. Huelga decir entonces que la gestión de las distintas problemáticas socioambientales existentes por parte del Estado y sus diversos niveles de gobierno no se han administrado ni diagnosticado de una forma integral. Como consecuencia, el pobre crecimiento económico, la mínima presencia de desarrollo social y la escasa generación de empleos son los indicadores

que justifican el establecimiento de dichos proyectos en la región a costa de la profundización de la problemática y la degradación ambiental. Por lo anterior, es importante preguntarse por el estado actual de la conciencia ecológica en Zacatecas, en términos de sus contenidos colectivos subjetivos y práctico, así como por los efectos económicos y ecológicos de su configuración en el presente y para un futuro próximo.

## CAPÍTULO 3. APARTADO METODOLÓGICO. DOS INSTRUMENTOS DE CAMPO

### 7. Presentación del apartado metodológico

#### 7.1. Acotaciones previas

El presente capítulo describe los instrumentos de campo implementados en la presente investigación y sus procesos metodológicos correspondientes. Con base en lo desarrollado en el capítulo 2, es observable que gran parte de los estudios empíricos sobre la conciencia ecológica no muestran la influencia de los factores históricos y políticos en la interpretación de sus resultados. De modo similar, los estudios teóricos que abordan el tema de la conciencia ecológica desde una perspectiva histórica y política pocas veces muestran evidencia empírica que refuerce o complemente la narrativa teórica. Por estas razones, el principal objetivo del trabajo de campo consiste en conectar los desarrollos teóricos y analíticos de los capítulos anteriores con técnicas de recolección de datos que puedan mostrar empíricamente una situación específica de la conciencia ecológica en un grupo social determinado. Esto significa que la realización de este trabajo de campo se halla orientada bajo el principio de la necesidad de generar conocimiento nuevo, a través del diseño y aplicación de instrumentos de campo que coadyuvan a comprender mejor la investigación en su totalidad teórica-empírica.

El investigador debe ser lo suficientemente flexible como para rechazar las viejas formas de mirar el mundo y plantear nuevas preguntas, revisar los diseños de investigación apropiadamente y recoger después datos diferentes de los que había pensado en un principio. Sin embargo, para que sus conclusiones sean válidas y aceptables para los expertos del área, todas estas revisiones y nuevas consideraciones han de producirse siguiendo procedimientos explícitos que respeten las normas de inferencia. (King *et al.*, 2000: 23)

En vista de cubrir con la norma epistémica metodológica señalada fue necesario, en primera instancia, diseñar los instrumentos tentativos capaces de probar la existencia de conciencia ecológica para el grupo social objetivo. Y, posteriormente, se procedió a la aplicación, la recopilación, y la organización de los datos obtenidos. Por estas razones, se puede considerar que tanto las técnicas de recolección de datos, como los métodos y los fines que orientaron el trabajo de campo pertenecen a una investigación de carácter mixta en la medida que se aborda un mismo fenómeno bajo diversos métodos, técnicas o enfoques de investigación (Pereira Pérez, 2011: 18). Dicho así, se pretendió que las técnicas de recolección de datos fueran construidas con el fin de obtener información relevante sobre la conciencia ecológica en sus dimensiones psicosociales y políticas (con todo lo que ello implica en términos de lo abordado en el capítulo 1). Y no sobra decir que, a partir de la revisión de la literatura existente, se identifica una ausencia de estudios sobre conciencia ecológica en el estado de Zacatecas.

De tal modo, cualquier estudio sobre conciencia ecológica en la región puede ser valioso por sí mismo. Sin embargo, es preciso delimitar aún más el estudio con un grupo social específico con el fin de lograr una mejor comprensión y una mayor precisión de las formas en las que se manifiesta la conciencia ecológica entendida como un proceso histórico en el marco de las relaciones sociales capitalistas actuales. En otras palabras, apuntar a un conjunto social en particular (como son los estudiantes universitarios de una institución) permite comprender algunos rasgos específicos de los procesos ideológicos capitalistas que configuran su conciencia ecológica justamente como grupo social (estudiantes) como objeto de estudio. En ese sentido, se considera que la lógica de los organismos supranacionales penetra en las universidades públicas –y por ende en la Universidad Autónoma de Zacatecas– a través de las políticas de las Instituciones de Educación Superior (IES), hasta configurar en sus estudiantes tendencias y patrones de conciencia ecológica ancladas a la visión del desarrollo sustentable.

De acuerdo con Recéndez Guerrero (2019), el poder de los organismos internacionales como el FMI, el BM, y la OCDE sobre las IES se caracteriza por una tendencia a formar a los universitarios de acuerdo con las demandas del mercado y procesos de innovación adecuados para el desarrollo económico actual. Si esto es así,

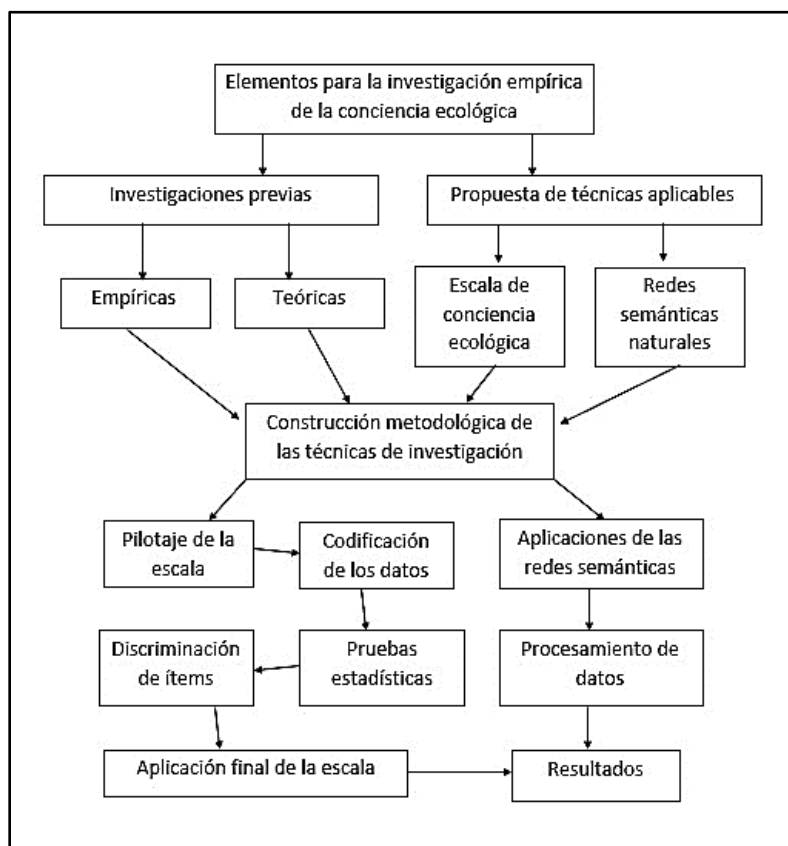


entonces es posible plantear que la formación de profesionales enfocados en la atención a los problemas socioambientales es parte de los procesos ideológicos devenidos con el capitalismo verde. En Zacatecas, la IES con mayor impacto en el estado es la UAZ, no sólo por la cantidad de alumnos inscritos, sino también por la diversidad en sus ofertas educativas y el carácter público general. Según datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la UAZ registra 55,856 alumnos matriculados para el ciclo escolar 2021 – 2022. Sin embargo, este registro incluye a todos los alumnos matriculados en los distintos niveles educativos que ofrece la universidad, como secundarias, preparatorias, licenciaturas, ingenierías, especialidades y posgrados.

Así, se diseñaron y aplicaron dos técnicas de investigación empírica acondicionadas para los estudiantes universitarios inscritos en algún programa académico de nivel licenciatura de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). De esta forma, a través de un oficio al *Departamento de Servicios Escolares* se solicitó el padrón de estudiantes con las características señaladas se contabilizaron 23,379 alumnos matriculados. Bajo estos lineamientos se decidió llevar a cabo dos instrumentos de recolección de datos que dieran cuenta de las formas en las cuales se expresa la conciencia ecológica de los estudiantes universitarios. El periodo de recolección de datos, desde su fase de pilotaje hasta el último levantamiento de datos, va del 19 de mayo de 2021 al 13 de octubre de 2022. En este sentido, vale advertir que buena parte los datos obtenidos, no se lograron a través del contacto directo con los estudiantes, sino que fueron sustraídos de forma virtual (en-línea) debido a las condiciones de confinamiento por la pandemia covid-19. Con estas acotaciones se diseñaron e implementaron dos técnicas de recolección de datos distintas: 1) una *escala de conciencia ecológica* construida a partir de los lineamientos propuestos en el manual de Morales Vallejo *et al.* (2003), y 2) una *red semántica natural* del concepto “sustentabilidad” con base en el método propuesto por Valdez Medina (2010 y 2008).

A continuación, se presenta una imagen del proceso metodológico realizado en cada una de las técnicas, teniendo en cuenta diversas investigaciones empíricas que sirvieron de guía para la construcción del trabajo de campo aquí realizado.

Imagen 4. Ruta metodológica del trabajo de campo



Fuente: elaboración propia

## 8. Sobre la escala de conciencia ecológica

### 8.1. Características de la escala

En el ámbito de las ciencias sociales, la escala tipo Likert es uno de los instrumentos psicométricos más utilizados para la recolección de datos sobre un tema en particular debido a sus grandes ventajas como método de investigación. Además, ha sido utilizada también en buena parte de las investigaciones citadas en el capítulo anterior dando resultados confiables y a la vez interesantes para el estudio de la

conciencia ecológica. Generalmente consiste en obtener un puntaje a partir del conjunto de respuestas que eligen los sujetos de estudio a enunciados o preguntas cerradas. En otras palabras, las escalas hacen referencia a “procedimientos más estructurados, con métodos más específicos de construcción y en los que generalmente las respuestas a los diversos ítems se suman en una puntuación total” (Morales Vallejo *et al.*, 2003: 13). En este sentido, se presume que los modelos escalares de este tipo suelen cumplir con los criterios de rigurosidad científica para el estudio de las actitudes por medio de la medición de la conciencia a través de dimensiones cognitivas, afectivas y de comportamiento. Para el caso de la presente investigación, se propone una escala de conciencia ecológica integrada por dos dimensiones que han sido teorizadas con antelación: la subjetiva y la práctica. Con el instrumento propuesto se pretende conocer y medir, a través de un diagnóstico, la existencia y el nivel de conciencia ecológica de los estudiantes universitarios.

En los siguientes puntos, se expone el proceso metodológico para el diseño y la aplicación del instrumento de acuerdo con la guía práctica para la elaboración de escalas tipo Likert de Morales Vallejo *et al.* (2003):

1. Definir la actitud que se desea medir.
2. Redactar los ítems.
3. Determinar el modo de respuesta y el número de respuestas.
4. Preparar la clave de corrección.
5. Preparar preguntas o instrumentos adicionales en previsión de los estudios para comprobar la validez.
6. Obtener datos de una muestra.
7. Analizar los ítems: ver si se discriminan y se pueden considerar indicadores del mismo rango.
8. Comprobar la fiabilidad general de la escala (unido al paso anterior).
9. Seleccionar los ítems definitivos en función de los análisis anteriores.
10. Comprobar la validez y otros análisis posteriores (Morales Vallejo *et al.*, 2003: 46 y 47).

De acuerdo con lo expuesto en el capítulo anterior, y en concordancia con el paso 1 de la guía citada, la conciencia ecológica se define como *aquella modalidad histórica de la conciencia que se destaca por las relaciones sociales que los sujetos establecen con su entorno, la naturaleza y sus recursos, que puede estudiarse empíricamente a través de la extracción de datos a partir de su expresión empírica en las dimensiones subjetivas y prácticas*. Por dimensión subjetiva se entienden aspectos cognitivos de la conciencia que expresa pensamientos, creencias, opiniones juicios y conocimientos sobre la importancia de considerar los efectos ecológicos de la acción humana en el mundo. Por dimensión práctica se comprenden aspectos comportamentales, habituales y de predisposición a actuar de una determinada manera basado en razonamientos “ecologistas”, es decir, cuando se actúa bajo el supuesto de que la acción coadyuva a resolver o disminuir algún problema de carácter ambiental.

En relación con el paso 2, los ítems se escribieron conforme a la regla de polaridad, que establece que a cada ítem que se enuncia en forma de presencia favorable a la escala, le corresponde un ítem que se exprese de forma desfavorable sobre la misma cuestión, evitando el uso de cláusulas negativas como “no”, “nunca” o “ningún”. Asimismo, se asumió el consejo de redactar enunciados simples y sencillos, que refieran a un tema en particular y con redacción aparentemente repetitiva con el fin de identificar qué tipo de redacción genera mejores resultados al momento de levantar los datos. De igual manera, se redactaron un número inicial de ítems aproximado a 40 –en este caso 44– con el fin de retener menos de la mitad una vez realizada la prueba de pilotaje. De tal modo, y aplicando el criterio de equilibrio, se prepararon 11 ítems favorables y 11 desfavorables para la dimensión subjetiva; y 11 ítems favorables y 11 desfavorables para la dimensión práctica.

Tabla 2. Diseño de los ítems de la escala de conciencia ecológica

| <b>Pilotaje de la escala (44 ítems)</b> |               |                                      |               |
|---|---------------|--------------------------------------|---------------|
| <i>Dimensión subjetiva (22 ítems)</i>   |               | <i>Dimensión práctica (22 ítems)</i> |               |
| Favorables                              | Desfavorables | Favorables                           | Desfavorables |
| 11                                      | 11            | 11                                   | 11            |

Fuente: elaboración propia

A continuación, se exponen todos los enunciados del instrumento escalar aplicado, detallando su clasificación con base en su dimensión, la forma de redacción y el número que le corresponde para el control de códigos:

Ítems de la dimensión subjetiva favorables (DSF):

1. Me gusta cuidar el medio ambiente.
2. Me gusta cuidar la naturaleza.
3. Creo que es bueno contar con políticas ambientales.
4. Me parece útil contar con leyes ambientales.
5. La educación ambiental es importante.
6. Es importante conocer los problemas ambientales.
7. Me gusta reciclar.
8. Me preocupo constantemente por los problemas ambientales.
9. Me parece interesante conocer los distintos temas ambientales.
10. Creo que todos debemos cooperar para lograr la sustentabilidad.
11. El fenómeno del Cambio Climático es una realidad.

Ítems de la dimensión subjetiva desfavorables (DSD):

1. Cuidar el medio ambiente es una pérdida de tiempo.
2. Cuidar la naturaleza es aburrido.
3. Contar con políticas ambientales es inútil.
4. Las leyes ambientales son inservibles.
5. La educación ambiental es innecesaria.
6. Conocer los problemas ambientales es aburrido.
7. Me disgusta reciclar.
8. Preocuparse por los problemas ambientales es absurdo.
9. Me parece irrelevante conocer los distintos temas ambientales.
10. Creo que cooperar para lograr la sustentabilidad es improductivo.
11. El Cambio Climático es un discurso falso.

Ítems de la dimensión práctica favorables (DPF):

1. Quiero participar en un movimiento ecologista.
2. Me interesa pertenecer a una organización no gubernamental ambientalista.
3. Estoy dispuesto a trabajar profesionalmente atendiendo temas ambientales.
4. Quiero ayudar a solucionar problemas ambientales.
5. Ayudo a solucionar problemas ambientales.
6. Hago lo posible por reutilizar envases desechables.
7. Procuro reducir la cantidad de basura que produzco en mi consumo cotidiano.
8. Hago mi mejor esfuerzo por cuidar el ambiente.
9. Ahorro agua continuamente.
10. Trato de producir la menor cantidad de basura.
11. Platico comúnmente sobre los temas ambientales con otras personas.

Ítems de la dimensión práctica desfavorables (DPD):

1. Estoy desinteresado en participar en un movimiento ecologista.
2. Evito pertenecer a una organización no gubernamental de tipo ambientalista.
3. Evito trabajar en una profesión donde se atienden temas ambientales.
4. Me disgusta ayudar a solucionar problemas ambientales.
5. Solucionar problemas ambientales es fastidioso.
6. Me despreocupa reutilizar envases desechables.
7. Evito preocuparme por la cantidad de basura que produzco en mi consumo.
8. Es molesto esforzarse por cuidar el ambiente.
9. Descuido el ahorro de agua en mi vida diaria.
10. Produzco basura sin preocuparme.

## 11. Evito platicar sobre los temas ambientales.

En el modo y número de respuestas (paso 3) se atendió al requisito de “unidimensionalidad” y la sencillez en la redacción de los enunciados, por lo que se propone el modelo de cinco opciones de respuesta para cada ítem a través de la fórmula: 1) totalmente en desacuerdo, 2) en desacuerdo, 3) ni de acuerdo/ni en desacuerdo, 4) de acuerdo, y, 5) totalmente de acuerdo. Sobre la clave de corrección (paso 4), la escala designó la presencia de conciencia ecológica de forma gradual ascendente, esto es, una respuesta con valor a 1 equivale a la de menor presencia, mientras que la respuesta 5 equivale a la de mayor presencia. El valor de las respuestas en su carácter de favorables va de 1 a 5 de arriba abajo; mientras que el valor de las respuestas desfavorables es en relación inversa, o sea, de 5 a 1 de abajo a arriba con el formato de formulario y explicado en detalle en el control de códigos. Cabe señalar entonces que una respuesta de rechazo hacia un ítem de carácter desfavorable debe valorarse como un aspecto positivo a la presencia de conciencia ecológica. Sobre el paso 5, se considera que los desarrollos teóricos y analíticos previos, en conjunto con la aplicación de las redes semánticas naturales constituye otro instrumento valioso para generar algunas consideraciones para comparar los resultados derivados de la escala.

Respecto a los pasos 6 y posteriores, quedan descritos después de la exposición del método de control de códigos y respuestas descritos a continuación.

### **8.2. Control de códigos de la escala de conciencia ecológica**

Se proponen dos dimensiones para la medición de la conciencia ecológica:

1. *Dimensión subjetiva.* Se refiere a los aspectos cognitivos de la conciencia que expresa pensamientos, creencias, opiniones juicios y conocimientos sobre la importancia de considerar los efectos ecológicos de la acción humana en el mundo.
2. *Dimensión práctica.* Hace referencia a los aspectos comportamentales, habituales y de predisposición a actuar de una determinada manera basado

en razonamientos “ecologistas”, es decir, cuando se actúa bajo el supuesto de que la acción coadyuva a resolver o disminuir algún problema ambiental.

*Claves de codificación de las respuestas*

Tabla 3. Codificación de los ítems favorables

| <b>Valor de los ítems favorables</b> |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| <i>Respuesta</i>                     | <i>Valor numérico</i> |
| Totalmente de acuerdo                | 5                     |
| De acuerdo                           | 4                     |
| Ni de acuerdo ni desacuerdo          | 3                     |
| En desacuerdo                        | 2                     |
| Totalmente en desacuerdo             | 1                     |

Fuente: elaboración propia

En el diseño metodológico de esta escala, la Tabla 3 señala que una respuesta de total desacuerdo a un ítem escrito de forma favorable representa el menor puntaje posible, que es = 1. En cambio, una respuesta de total acuerdo en un ítem favorable se codifica con el mayor puntaje posible, que es = 5. Así, el rango entre cada respuesta es un punto. Entre más acuerdo sea la respuesta, mayor puntaje se otorgará a ésta.

Tabla 4. Codificación de los ítems desfavorables

| <b>Valor de los ítems desfavorables</b> |                       |
|---|-----------------------|
| <i>Respuesta</i>                        | <i>Valor numérico</i> |
| Totalmente de acuerdo                   | 1                     |
| De acuerdo                              | 2                     |
| Ni de acuerdo ni desacuerdo             | 3                     |
| En desacuerdo                           | 4                     |
| Totalmente en desacuerdo                | 5                     |

Fuente: elaboración propia

En orden inverso a la Tabla 3, la Tabla 4 indica que una respuesta de total acuerdo con un ítem redactado de manera desfavorable es codificada con un valor equivalente a 1. Mientras que el total desacuerdo con un ítem desfavorable = 5.



### 8.3. Aplicación de pilotaje de la escala

Se aplicó una fase de pilotaje de la escala que comenzó el 19 de mayo de 2021 y terminó el 21 de junio del mismo año. Para dicha fase se diseñó un formulario en *Google forms*, en el cual fue obligatorio responder a los 44 ítems y a señalar su programa académico, y siendo opcional indicar su edad y sexo. Las respuestas se obtuvieron gracias a un oficio dirigido al Departamento de Servicios Escolares de la UAZ solicitando el padrón de alumnos inscritos en cualquier programa académico de nivel licenciatura de la institución con su correo electrónico. Además de la administración de la escala por correo, también se solicitó contestar dicha escala a través de grupos de Facebook de estudiantes de la institución y con algunos conocidos que pertenecen al universo en cuestión. Se trata, en términos generales, de la aplicación del formulario a una muestra aleatoria simple. “En el proceso de selección aleatoria, cada elemento tiene la misma probabilidad de ser seleccionado en la muestra, lo que se garantiza a través de una rifa simple o seleccionando números aleatorios” (Ojeda *et al.*, 2011: 60). Se cumplió con el criterio de integrar al menos dos veces el número de ítems (Morales Vallejo *et al.*, 2003: 65), compilando un total de 110 casos, cuyas edades van desde los 18 hasta los 60 años. Una vez recolectados todos estos datos, éstos fueron vaciados en un archivo de Excel y codificados en su valor numérico. Hecho así, se procedió a realizar las pruebas de validez y confiabilidad con el fin de reducir el instrumento mediante una selección de ítems a través de la aplicación de fórmulas estadísticas en el software SPSS.

Tabla 5. Presencia de géneros en el pilotaje

| <i>Género</i> | <i>Número de casos</i> |
|---------------|------------------------|
| Mujeres       | 73                     |
| Hombres       | 37                     |
| <b>Total</b>  | <b>110</b>             |

Fuente: elaboración propia

### *Pruebas realizadas al pilotaje*

- Confiabilidad del Alfa de Cronbach. Una vez descartados los ítems que no resultaron positivos en sus pruebas de correlación y significancia, se sometieron los 21 ítems aceptables a la prueba de Alfa de Cronbach. El resultado de la prueba es 0.914, lo cual es un valor bastante alta para la comunidad académica (Oviedo, H., y, Campo Arias, A., 2005).
- Coeficiente de correlación Rho de Spearman. Se sometieron los 44 ítems de los 110 casos del piloto a la evaluación de correlación entre ítems, donde se consideraron aceptables los ítems que dieron como resultado valores que oscilan entre 0.191 y 1.0. Los ítems que no concuerden con tales valores se fueron descartando.
- Índice de significancia bilateral. Se corroboró la aceptabilidad de los ítems a través de la medición de su significancia entre ellos, donde se consideran aceptables los ítems que dieron como resultado un valor que oscile entre 0.0 y 0.05. Los ítems que no cumplieran con tales valores se descartaron.

### *Discriminación de los ítems*

Como se mencionó, el proceso de selección de ítems a través de las pruebas realizadas con SPSS permitió descartar 23 ítems y conservar 21. De acuerdo con la guía citada, es importante reducir el instrumento mediante la eliminación de los ítems menos adecuados con la finalidad de tener un instrumento más práctico para responder. El método que se utilizó fue el descarte de ítems cuya correlación bilateral mostró niveles de significancia bajos en la mayoría de los casos, y asegurando que la eliminación del ítem aumenta la fiabilidad de los datos. Este procedimiento se basó en los resultados obtenidos en los cálculos de los coeficientes Alfa de Cronbach y de Rho de Spearman en el SPSS. De los ítems conservados, 11 ítems pertenecen a la dimensión subjetiva y 10 a la práctica. Los ítems seleccionados fueron los que se muestran en las siguientes tablas, divididos por su pertenencia a cada dimensión.

Tabla 6. Ítems seleccionados de la dimensión subjetiva

| <b>Ítems de la dimensión subjetiva aprobados</b> |   |
|--|---|
| <i>Código</i>                                    | <i>Enunciado</i>  |
| DSF. 2   | Me gusta cuidar la naturaleza.                                  |
| DSF.6  | Es importante conocer los problemas ambientales.                |
| DSF.8  | Me preocupo constantemente por los problemas ambientales.       |
| DSF.9  | Me parece interesante conocer los distintos temas ambientales.  |
| DSF.10   | Creo que todos debemos cooperar para lograr la sustentabilidad. |
| DSD.1  | Cuidar el medio ambiente es una pérdida de tiempo.              |
| DSD.2  | Cuidar la naturaleza es aburrido.                               |
| DSD.6  | Conocer los problemas ambientales es aburrido.                  |
| DSD.8  | Preocuparse por los problemas ambientales es absurdo.           |
| DSD.9  | Me parece irrelevante conocer los distintos temas ambientales.  |
| DSD.11   | El Cambio Climático sólo es un discurso falso.                  |

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Ítems seleccionados de la dimensión práctica

| <b>Ítems de la dimensión práctica aprobados</b> |   |
|---|---|
| <i>Código</i>                                   | <i>Enunciado</i>  |
| DPF.2   | Me interesa pertenecer a una organización no gubernamental ambientalista. |
| DPF.6   | Hago lo posible por reutilizar envases desechables.                       |
| DPD.1   | Estoy desinteresado en participar en un movimiento ecologista.            |
| DPD.4   | Me disgusta ayudar a solucionar problemas ambientales.                    |
| DPD.5   | Solucionar problemas ambientales es fastidioso.                           |
| DPD.6   | Me despreocupa reutilizar envases desechables.                            |
| DPD.8   | Es molesto esforzarse por cuidar el ambiente.                             |
| DPD.9   | Descuido el ahorro de agua en mi vida diaria.                             |
| DPD.10  | Produzco basura sin preocuparme.  |

Fuente: elaboración propia

A través de este ejercicio de discriminación de los ítems, es posible observar cuáles enunciados están más relacionados con el resto. Al mismo tiempo, ello permite considerar al instrumento en su totalidad como una escala en la que cada uno de sus elementos componen a la “conciencia ecológica” como un constructo metodológico

adecuado para operar empíricamente y mostrar sus formas de expresión en los estudiantes de la UAZ. En este sentido, la aplicación del mismo instrumento piloto en otro grupo social seguramente dará resultados distintos, tanto en el contenido de las respuestas como en los índices de fiabilidad y validez en los datos. Es por ello que cabe señalar que el contexto que rodea a un conjunto social específico es de suma importancia en la conformación de su conciencia ecológica como un proceso ideológico. En concordancia con esto, en el uso del coeficiente Alfa de Cronbach como método para medir la fiabilidad es necesario reconocer que se trata de “una propiedad inherente del patrón de respuesta de la población estudiada, no una característica de la escala en sí misma; es decir, el valor de alfa cambia según la población en que se aplique la escala” (Oviedo, y, Campo Arias, 2005: 577).

#### 8.4. Aplicación de la versión mejorada de la escala

Con los ítems resultantes, se aplicó nuevamente el instrumento escalar a una muestra aleatoria de una nueva lista (actualizada) de estudiantes universitarios formalmente inscritos en la UAZ en alguno de sus programas académicos de nivel licenciatura durante el ciclo escolar agosto – diciembre 2021. Se enviaron más de 1,200 correos electrónicos solicitando contestar la escala mejorada a través de la plataforma *Google forms*, siendo obligatorio contestar todos los ítems, el programa académico y la edad; y siendo opcional únicamente señalar el sexo.

Tabla 8. La presencia de los géneros en la escala final

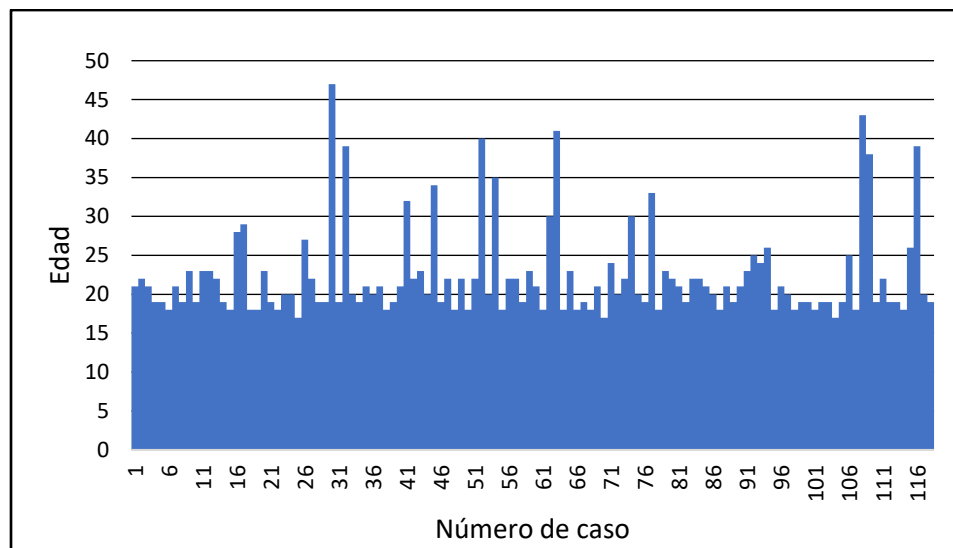
| <b>Sexo</b>  | <b>Número de casos</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|------------------------|-------------------|
| Mujeres      | 70                     | 59.32%            |
| Hombres      | 47                     | 39.83%            |
| Otro         | 1                      | 0.85%             |
| <b>Total</b> | <b>118</b>             | <b>100%</b>       |

Fuente: elaboración propia

Para la versión final, la recolección de datos inició el 03 de noviembre de 2021 y finalizó el 02 de abril de 2022. Se logró recabar 118 casos, de los cuales: 47 fueron

hombres, 70 mujeres, y 1 otro. El rango de edades va de 17 a 47 años, siendo así 32 años como la mediana, con una media aritmética de 22.27 años; y una moda está representada con la edad de 19 años con una frecuencia de 26 casos. Si bien la tendencia central de la edad de los sujetos de la muestra obtenida no sobrepasa los 25 años, la proporción de los sujetos que están por encima de dicha edad es bastante amplia y, por lo tanto, merece ser integrada cabalmente. Además, conviene recordar que el grupo social estudiado está delimitado primordialmente por su contexto universitario, y el nivel de estudios en el que se encuentra inscritos, no tanto por sus condiciones etarias.

Gráfico 1. Distribución de edades en la versión mejorada de la escala



Fuente: elaboración propia

Para el Gráfico 1, se decidió utilizar una gráfica de barras que muestra, caso por caso, y en orden de recolección de las respuestas, la edad de cada sujeto. De esta manera es como se puede apreciar que cerca de la mitad de los casos está por debajo de los 20 años. La gran mayoría no sobre pasa los 25 años. Pero el número de casos que están en, o por encima de, los 25 años conforman también una buena parte de la muestra obtenida. Con todas estas características, se procedió nuevamente a realizar las pruebas de confiabilidad y tablas de correlaciones bilaterales correspondientes en el SPSS. Se utilizó la fórmula de Kolmogorov-Smirnoff-Lilliefors para determinar si existía una distribución normal en los datos. Los resultados de dicha prueba indicaron que los

datos no tienen una distribución normal, por lo que no son aptos para el análisis factorial. Por tanto, las operaciones de correlación que se realizaron fueron pruebas no paramétricas de significancia bilateral y de Rho de Spearman; estas pruebas son útiles para demostrar la relación de un ítem con el resto de ellos. En este caso, los resultados mostraron que sí existen correlaciones significativas entre los ítems. Estas correlaciones se muestran con mayor detalle en el capítulo siguiente.

También se realizaron varias pruebas de fiabilidad con la fórmula de Alfa de Cronbach; en este análisis, el coeficiente de la escala total fue de 0.900 (menor que en la fase de pilotaje); la fiabilidad de los datos de la dimensión subjetiva obtuvo un coeficiente de 0.837; mientras que la dimensión práctica dio como resultado 0.820. De esta forma, la fiabilidad de los datos es aceptable, lo cual indica que la selección aleatoria de la muestra resultó exitosa, y que además se trata de un instrumento aplicado en una muestra lo suficientemente confiable para realizar inferencias a partir de sus datos. Al realizar más pruebas de fiabilidad de los datos separando sexos y dimensiones, los resultados muestran que ésta tiende a disminuir, pero sin comprometer la fiabilidad, ya que en ninguno de los casos queda por debajo de 0,70 (como se muestra en las siguientes tablas). En otros términos: a pesar de la disminución en los índices de fiabilidad, ésta no representa un riesgo serio en los datos, ya que éstos siempre concuerdan y oscilan entre los valores recomendados por Morales Vallejo *et al.* (2003: 92), y los de Oviedo y Campo Arias (2005: 577).

Tabla 9. Pruebas de fiabilidad de la escala

| <b>Coeficiente Alfa de Cronbach</b>                               |                  |
|---|------------------|
| <i>Descripción</i>  | <i>Resultado</i> |
| Escala de conciencia ecológica total<br>(118 casos, 21 elementos) | 0.900            |
| Dimensión subjetiva total<br>(118 casos, 11 elementos)            | 0.837            |
| Dimensión práctica total<br>(118 casos, 10 elementos)             | 0.820            |

Fuente: elaboración propia

Es notable, pero no sorprendente, que el coeficiente Alfa de Cronbach tiende a bajar cuando la escala se divide en sus diferentes componentes, ya sea en su dimensión subjetiva, o en la práctica. Sin embargo, la fiabilidad de los datos sigue siendo aceptable. Además, también se realizó una operación de validación de los datos en SPSS en sus dimensiones subjetiva, práctica, y general. En todos los casos, los datos resultan válidos. Más aún: los resultados sugieren que hay una mayor fiabilidad de los datos al considerar la escala en su totalidad. Esto significa que existe un alto margen de consistencia interna del instrumento al considerar la escala de conciencia ecológica en todos y cada uno de sus casos y elementos. Cabe reconocer que buena parte de esta consistencia también se debe al proceso de pilotaje, y sus correspondientes procesamientos y tratamientos de los datos obtenidos.

## 9. Sobre las redes semánticas naturales

### 9.1. Características de las redes semánticas naturales

Las redes semánticas son técnicas utilizadas para conocer el significado psicolingüístico de los conceptos. Aunque son consideradas como instrumentos de tipo cualitativo por el tipo de información que se obtiene con esta herramienta, también se puede cuantificar el valor semántico de las palabras. Según Castañeda Morfin (2016: 125) “Las redes semánticas están consideradas como una técnica híbrida cuantitativa-cualitativa”, de tal manera, las redes semánticas son técnicas de investigación empírica que dan un conocimiento de los datos en los niveles cuantitativos y cualitativos. Por ejemplo, en una *palabra estímulo* como lo es “sustentabilidad”, los sujetos ofrecen, de manera natural, un listado jerarquizado de palabras que relacionan o identifican con sustentabilidad. De esta manera, se puede conocer cuáles son las palabras que dan significado y tienen conexión con la sustentabilidad en un grupo social determinado. La idea de combinar las redes semánticas naturales con la escala de conciencia ecológica

estriba en conocer empíricamente la conciencia ecológica de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas a la luz de las relaciones históricas de poder y dominación bajo el contexto del capitalismo verde. La técnica de redes semánticas permite obtener un diagnóstico sobre la conciencia ecológica en términos lingüísticos y cognitivos en un determinado grupo social.

En la realización de redes semánticas naturales es posible identificar “nociones sobre la memoria semántica y la memoria episódica, las que ayudan a entender la estructura de la memoria y, por supuesto, la forma en la que asociamos los significados” (Zermeño Flores *et al.*, 2005: 307). Como se puede intuir, los resultados de esta técnica tampoco tratan sobre aspectos epistemológicos como la verdad o la falsedad de un concepto, ni de su precisión o ambigüedad, sino del contexto social que rodea e influye en el proceso social cognitivo de significación de la sustentabilidad en la comunidad estudiantil de la UAZ. Asimismo, con el procesamiento de los datos, se puede conocer la riqueza y la memoria semánticas, así como el peso semántico de los sentidos, significados y otros conceptos otorgados por los estudiantes universitarios (los sujetos de estudio) al término sustentabilidad (denominado por la técnica como conceptos clave o palabras estímulo), y que son de relevancia para el análisis. En concordancia con el marco teórico de la psicología macrocultural expuesta en el capítulo 1, esta técnica puede contribuir a una mejor comprensión de los procesos ideológicos de los fenómenos psicológicos por medio del análisis de los elementos conceptuales (Esteban Guitart *et al.*, 2013).

Siendo así, es sumamente importante realizar al menos una red semántica de conceptos producidos e impulsados por las clases dominantes, como lo es la sustentabilidad, que produzcan datos valiosos para el análisis político de la conciencia ecológica en el marco de las relaciones de poder. Si bien en capítulos previos se ofreció una narrativa teórica histórica sobre el origen y la evolución del desarrollo sustentable por parte de las clases dominantes, queda pendiente conocer cómo es que un concepto tan amplio, vago o vacío adquiere sentido y significado en una determinada colectividad. A continuación, se describe el proceso metodológico para la realización de las redes semánticas del concepto sustentabilidad.



## 9.2. El diseño de una red semántica natural

Se atiende a la recomendación de no aplicar demasiadas palabras estímulo, de hecho, solamente se aplicó un concepto central de especial relevancia en la actualidad: sustentabilidad. Asimismo, se aplica la técnica a semejanza de lo sugerido por Valdez Medina (1998), que consiste en la palabra estímulo en la parte superior central, y con dos columnas, de las cuales, la izquierda se corresponde con las palabras definidoras y la derecha con la jerarquización (valor semántico) que los propios sujetos otorgan a las palabras. Antes de que los estudiantes ejecuten el ejercicio, el aplicador de la técnica realiza un ejemplo del ejercicio con un concepto relativamente simple (por ejemplo “manzana”). A continuación, se presenta un ejemplo del llenado individual del instrumento propuesto por Valdez Medina (1998: 69).

Tabla 10. Ejemplo de recolección de palabras definidoras

| <b>“MANZANA”</b>   |                  |
|--------------------|------------------|
| <i>DEFINIDORAS</i> | <i>JERARQUÍA</i> |
| Fruta              | 1                |
| Dulce              | 6                |
| Fibra              | 10               |
| Árbol              | 3                |
| Alimento           | 4                |
| Jugosa             | 9                |
| Comida             | 8                |
| Saludable          | 5                |
| Planta             | 2                |
| Deliciosa          | 7                |

Fuente: Valdez Medina (1998: 69)

Según el procedimiento, el número 1 en la jerarquía representa la palabra definidora con mayor cercanía de significado con la palabra estímulo de acuerdo con el sujeto. En el caso recién expuesto, el sujeto considera que la palabra “fruta” es la palabra definidora más cercana con la palabra “manzana”, después la palabra “planta” ya que se le asigna el número 2, y así sucesivamente con el resto de las palabras, teniendo como

palabra más lejana en este conjunto (o de mayor distancia semántica) la palabra “fibra”. La idea es obtener las palabras definidoras que se forman como palabras significativas en torno a una palabra central (estímulo). Hecho así, se pueden realizar diversas operaciones matemáticas para cuantificar los datos para ordenar y analizar la red semántica de un modo más general. Para la presente investigación, se generaron: el valor J, el valor M, el valor MT y el conjunto SAM (los cuales se explican más adelante) en distintos grupos estudiantiles de la UAZ.

### **9.3. Diseño para la aplicación del concepto estímulo “sustentabilidad”**



En años recientes, los gobiernos, numerosas organizaciones internacionales, comunidades científicas, así como movimientos sociales y empresas privadas hacen uso político de este término para señalar la necesidad de integrar este concepto como un nuevo modelo de desarrollo para toda la humanidad. Si bien es un concepto bastante común en la actualidad, lo cierto es que todavía resulta algo ambiguo, y además es relativamente nuevo en términos históricos (Meadows *et al.* 1972). Por tanto, falta por esclarecer qué significa la sustentabilidad en distintos grupos sociales como son los estudiantes universitarios en el nivel de licenciatura. Con base en los lineamientos metodológicos expuestos, se realizaron varias aplicaciones de la técnica como se señala a continuación:

1. Se aplicó un piloto de la técnica a un grupo de conocidos ambientalistas (Zero Waste Zacatecas) en septiembre de 2021 en línea para probar la viabilidad de hacer el trabajo de campo de forma virtual.
2. Se aplicó una primera fase de la técnica adaptada para realizar la recolección de datos de manera virtual por las condiciones de aislamiento por la pandemia covid-19 en octubre y noviembre 2021.
3. Se procesaron los datos obtenidos de la primera fase y fueron presentados en el Examen de Capacidad Investigadora en junio de 2022.

4. Se aplicó una segunda fase de la técnica a otros grupos de estudiantes de la UAZ inscritos en distintos programas académicos durante los meses de septiembre y octubre de 2022.
5. Se procesaron nuevamente los datos y la presentación de los resultados queda expuesta en el siguiente capítulo.

En el caso de la aplicación de la técnica en línea, se pidió permiso a docentes para que, los estudiantes de las unidades académicas de economía y de antropología, escribieran sus respuestas en un procesador de textos y enviaran un correo con sus respuestas al investigador. Para la aplicación presencial, por medio de un oficio y bajo el contexto de clases presenciales, se solicitó espacio para su aplicación en las unidades académicas de Derecho, Ciencias Biológicas, Filosofía, y, Contaduría y Administración.

Imagen 5. Formato para el llenado de la red semántica natural

**TRABAJO DE CAMPO  
REDES SEMÁNTICAS NATURALES**

**Presentación**

El presente formulario forma parte de una investigación de doctorado de la Unidad Académica de Ciencia Política de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Se trata de una herramienta metodológica que permite conocer el significado psicológico del concepto "sustentabilidad" en los estudiantes de la UAZ.

**Registro**

Nombre: \_\_\_\_\_

Unidad académica: \_\_\_\_\_

Grado y grupo: \_\_\_\_\_

| SUSTENTABILIDAD      |           |
|----------------------|-----------|
| Palabras definidoras | Jerarquía |
|                      |           |
|                      |           |
|                      |           |
|                      |           |
|                      |           |
|                      |           |
|                      |           |
|                      |           |
|                      |           |
|                      |           |

Compromiso de confidencialidad. Este trabajo se realiza sin fines de lucro, con fines exclusivamente académicos; y garantiza en todo momento la absoluta confidencialidad en el tratamiento de los datos personales.

#### 9.4. Características de la aplicación de la técnica

La primera fase de aplicación de la técnica de redes semánticas a estudiantes universitarios se realizó de manera virtual a través de la plataforma *Google Meet* entre el 05 de octubre y el 16 de noviembre de 2021. En dicha fase se aplicó el instrumento en dos unidades académicas: 1) antropología, y 2) economía. En su sentido estricto, las redes semánticas naturales están diseñadas para su aplicación de manera presencial. En este caso, fue necesario realizar una adaptación de la técnica al contexto de confinamiento por pandemia y, por lo tanto, aplicar el instrumento de manera virtual. Para ello, se solicitó un espacio a los docentes, dentro de sus horarios de clase para contar con la asistencia de alumnos y explicar el método de recolección de datos. En un primer momento se solicitó a los estudiantes escribir todas las palabras definidoras del concepto sustentabilidad; posteriormente se les pidió calificar por orden de importancia las palabras definidoras en su relación con el concepto central; finalmente, se les pidió y agradeció que enviaran sus respuestas al correo electrónico del investigador: 28903905@uaz.edu.mx. Para la segunda fase, la técnica fue aplicada de manera presencial, solicitando permiso para la recolección de datos por medio de un oficio emitido por la Unidad Académica de Ciencia Política.

Tabla 11. Perfiles académicos de los sujetos de las redes semánticas

| <b>Unidades Académicas que participaron en la recolección de datos</b> |                           |                        |
|--|---------------------------|------------------------|
| <i>Unidad Académica</i>  | <i>Fechas de registro</i> | <i>Número de casos</i> |
| Antropología   | Noviembre 2021            | 26                     |
| Ciencias biológicas  | Octubre 2022              | 37                     |
| Derecho  | Septiembre 2022           | 28                     |
| Economía   | Octubre 2021              | 23                     |
| Filosofía  | Octubre 2022              | 23                     |
| Contaduría y Administración  | Septiembre 2022           | 30                     |
| <b>TOTAL</b>   |                           | <b>167</b>             |

Fuente: elaboración propia

El mayor número de casos está en los estudiantes de Ciencias Biológicas, seguido de los que pertenecen a la unidad académica de Contaduría y Administración, Derecho, Antropología, Economía y Filosofía en orden descendente. Cabe decir que, una de las

pretensiones de aplicar la técnica en diversas unidades académicas consiste en la posibilidad de conocer los distintos significados que puede tener la sustentabilidad a partir del perfil académico del estudiante. Dicho así, los números de casos más bajos fueron de 23 alumnos en dos unidades académicas, los cuales fueron registrados tanto en Economía como en Filosofía. Asimismo, vale la pena resaltar que la recolección de 167 casos representa, en términos cuantitativos, una muestra mayor de lo que fue la escala de conciencia ecológica. Aun así, hay que reconocer que, para fines de la presente investigación, ambas técnicas cumplen satisfactoriamente con el rigor científico y los criterios necesarios para el estudio y los análisis que les competen.

### **9.5. Control de códigos de las redes semánticas naturales**

Una vez recolectados los datos, el proceso metodológico demanda vaciarlos y codificarlos en un formato (ver Tabla 12) donde se clasifican los valores y la frecuencia de las palabras definidoras respecto de los conceptos centrales. En este punto, es importante señalar que, de acuerdo con algunas recomendaciones metodológicas, es conveniente agrupar algunas palabras definidoras en un solo término cuando su sentido y significado es idéntico. De esta manera, se presentan juntas las palabras con el mismo nivel de sinonimia etimológica, tal como lo recomienda Valdez Medina (2010), y que por su parte Zermeño Flores *et al.* (2005) denominan “palabra definidora normalizada”. En el procedimiento, esto quiere decir que palabras como “economía”, “económico” y “económica” se consideran semánticamente idénticas y, como consecuencia, se integran en un mismo término bajo la siguiente categorización: “economía-económico”. De modo similar, se realiza a lo mismo con palabras como “ecología”, “ecológico” y “ecológica”, o “sociedad” y “social”, etcétera.

De acuerdo con el procedimiento propuesto por Valdez Medina (1998 y 2010), también se pueden realizar diversas operaciones matemáticas para organizar los datos y poder analizarlos de un modo más adecuado y general. En todos los casos, estos valores se vinculan directamente con las construcciones psicosociales del significado

en las palabras estímulo. Procediendo de esta forma, se pueden obtener valores interesantes para el análisis y la discusión científica como son los siguientes:

- *Valor J.* Es el número total de palabras definidoras ofrecidas por los sujetos para definir la palabra estímulo. Este indicador genera la riqueza semántica. De acuerdo con Hinojosa Rivero (2008: 138), entre más grande sea el tamaño del grupo estudiado, también lo será el valor J.
- *Valor M.* Es el resultado de la multiplicación de la frecuencia de aparición de una palabra definidora por el valor de la jerarquía otorgada por los sujetos a cada palabra definidora. También considerado como peso semántico, o cercanía semántica. Cuando se refiere a valor MT, se trata del valor M total, es decir, la suma de todos los valores M de las palabras definidoras.
- *Valor FMG.* Este indicador señala la cercanía (o lejanía) semántica que se da entre las palabras definidoras del conjunto SAM y el concepto estímulo en forma de porcentaje, tomando como referencia de 100% a la palabra definidora con el mayor valor M del conjunto.
- *Conjunto SAM.* Originalmente, este valor representa las diez palabras definidoras con los mayores valores semánticos totales. No obstante, se atiende a la recomendación de Bravo (1991) –citado en Valdez Medina (1998: 70)–, quien considera que es mejor ampliar hasta las quince palabras definidoras de mayor valor semántico total como las representativas de la red semántica.

Como se puede intuir, los resultados que se obtienen con esta técnica permiten conocer la forma en la cual los sujetos significan ciertos conceptos apelando a la memoria semántica del momento en que se aplica el instrumento. Se trata de redes semánticas naturales en la medida en que no están prediseñadas, como en el caso del diferencial semántico (Salor, 1979), sino que son los propios sujetos quienes ofrecen sus respuestas a partir de la subjetividad que conforman en torno a un determinado concepto estímulo. El hecho de que cada red incluya, además, valores como el “peso semántico” llevan a obtener una red de tipo radial en lugar de diagrama. La obtención de valores J, M y FMG mencionados se logra a través del vaciado y procesamiento de la codificación de las palabras definidoras en una tabla como la siguiente:

Tabla 12. Formato para el procesamiento de las palabras definidoras

| SUSTENTABILIDAD                  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                |
|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------------|
| <b>Jerarquía</b>                 | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |                |
| <i>Valor semántico</i>           | 10       | 9        | 8        | 7        | 6        | 5        | 4        | 3        | 2        | 1         |                |
| <b>Palabras definidoras</b>      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           | <b>Valor M</b> |
| (Palabra definidora 1)           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                |
| (Palabra definidora 2)           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                |
| (Palabra definidora 3)           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                |
| (Palabra definidora 4)           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                |
| Valor J = N Palabras definidoras |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                |

Fuente: elaboración propia

La tabla 12 funciona como espacio para el vaciado y procesamiento de las respuestas de cada caso. En el extremo de la columna izquierda se anotan las palabras definidoras que ofrece el sujeto. Dependiendo del grado de importancia que éste le otorgue a cada palabra se registra una marca en la casilla correspondiente en función de las columnas de jerarquía. Este procedimiento se repite con todas las palabras definidoras, y con todos los sujetos que integran la muestra. Cuando una palabra se repite, esto es, aparece nuevamente como respuesta, ya no es necesario volver a escribirla en la columna de palabras definidoras, sino solamente asignar el registro en la casilla de jerarquía correspondiente. Una vez que se realiza todo este tratamiento de los datos, se pueden obtener los valores anteriormente señalados. Hecho así, se obtiene la red semántica con las palabras que dan sentido y significado al concepto central, y sus respectivos valores.

## CAPÍTULO 4. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

### 10. Resultados generales de la escala de conciencia ecológica

#### 10.1. Acotaciones generales

Como se mencionó en el capítulo anterior, los resultados de la escala de conciencia ecológica son producto del tratamiento de una escala previa aplicada en una prueba piloto. La prueba piloto permitió (como su nombre lo indica) probar el instrumento escalar en diversos horizontes: *a)* determinar la dificultad o facilidad para responder la escala por parte de los sujetos, *b)* realizar una discriminación de los ítems para mejorar la escala en términos de redacción y presentación, y *c)* conocer la confiabilidad de los datos obtenidos con el instrumento propuesto. De esta forma, se logró obtener una versión mejorada de la escala con vías a ser contestada en menos tiempo, con más facilidad y con una consistencia mayor entre los ítems definitivos. Al final, la escala de conciencia ecológica quedó compuesta por 21 ítems; 11 de ellos pertenecen a la dimensión subjetiva, y 10 a la dimensión práctica. El resultado de este procedimiento produjo un instrumento “equilibrado” en ambas dimensiones.

Otro aspecto característico de la escala general descansa en la distribución de los sujetos que respondieron el instrumento con base en su perfil académico. Teniendo en cuenta que las densidades poblacionales de los estudiantes son distintas en cada una de las unidades académicas de la UAZ, era de esperarse también que se dieran concentraciones distintas de los perfiles académicos de los sujetos que respondieron al instrumento (véase Anexos). Como resultado de la aplicación de la fórmula de Alfa de Cronbach en el programa *SPSS* para conocer la fiabilidad de los datos del instrumento en los 118 casos y con los 21 ítems definitivos se obtuvo un coeficiente de 0.900 (menor que en la prueba piloto). Para la dimensión subjetiva, con 11 elementos, el coeficiente



fue de 0.837; y para la dimensión práctica, con 10 elementos, el resultado que se obtuvo fue de 0.820.

## 10.2. Valores absolutos y promedios

Con el fin de profundizar y establecer matices en las características de los resultados se establece que el valor promedio es un indicador empírico del nivel de conciencia ecológica. Así, se establece que:

- a) Un valor promedio de 1.79 o inferior se considera un valor muy bajo,
- b) Un valor promedio entre 1.80 y 2.59 se considera un valor bajo,
- c) Un valor promedio entre 2.60 y 3.39 se considera un valor medio,
- d) Un valor promedio entre 3.40 y 4.19 se considera un valor alto, y
- e) Un valor promedio de 4.20 o superior se considera un valor muy alto.

Tabla 13. Dimensión subjetiva. Valores absolutos y promedios de cada ítem

| Ítem DS   | Valor absoluto | Promedio    |
|---|----------------|-------------|
| Cuidar el medio ambiente es una pérdida de tiempo.              | 569            | 4.82        |
| Me gusta cuidar la naturaleza.                                  | 519            | 4.40        |
| El Cambio Climático sólo es un discurso falso.                  | 543            | 4.60        |
| Cuidar la naturaleza es aburrido.                               | 525            | 4.45        |
| Conocer los problemas ambientales es aburrido.                  | 524            | 4.44        |
| Es importante conocer los problemas ambientales.                | 547            | 4.64        |
| Creo que todos debemos cooperar para lograr la sustentabilidad. | 548            | 4.64        |
| Preocuparse por los problemas ambientales es absurdo.           | 541            | 4.58        |
| Me parece interesante conocer los distintos temas ambientales.  | 512            | 4.34        |
| Me preocupo constantemente por los problemas ambientales.       | 449            | 3.81        |
| Me parece irrelevante conocer los distintos temas ambientales.  | 500            | 4.24        |
| <b>Valores totales =</b>  | <b>5777</b>    | <b>4.45</b> |

Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar, el valor promedio de los ítems de la dimensión subjetiva es de 4.45 puntos. En términos generales, el valor promedio es *muy alto*. Pero ítem por ítem, se tienen algunos valores que no alcanzan los 4.20 puntos, por lo cual resultan ser valores sólo *altos*. Globalmente, la dimensión subjetiva de la conciencia ecológica de los estudiantes universitarios es *muy alta*. También queda de manifiesto que el ítem con el valor promedio más alto (4.82 puntos) de esta dimensión pertenece al enunciado “Cuidar el medio ambiente es una pérdida de tiempo” (DSD.1). Por lo mismo, se puede decir que la mayor parte de los estudiantes están en desacuerdo o en total desacuerdo con tal proposición. Mientras tanto, el ítem con el valor más bajo de esta dimensión se representa con el ítem “Me preocupo constantemente por los problemas ambientales” (DSF.8) con un promedio de 3.81 puntos. Nótese cómo en ambos casos, los valores promedio (el más alto y el más bajo) están redactados de forma desfavorable, por lo cual, una puntuación alta o muy alta se relaciona con respuestas de desacuerdo y total desacuerdo a dichos enunciados.

Tabla 14. Dimensión práctica. Valores absolutos y promedios de cada ítem

| Ítem DP   | Valor absoluto | Promedio    |
|---|----------------|-------------|
| Evito platicar sobre los temas ambientales.                               | 486            | 4.12        |
| Me interesa pertenecer a una organización no gubernamental ambientalista. | 426            | 3.61        |
| Solucionar problemas ambientales es fastidioso.                           | 508            | 4.31        |
| Estoy desinteresado en participar en un movimiento ecologista.            | 456            | 3.86        |
| Es molesto esforzarse por cuidar el ambiente.                             | 519            | 4.40        |
| Descuido el ahorro de agua en mi vida diaria.                             | 495            | 4.19        |
| Produzco basura sin preocuparme.  | 488            | 4.14        |
| Me disgusta ayudar a solucionar problemas ambientales.                    | 484            | 4.10        |
| Me despreocupa reutilizar envases desechables.                            | 451            | 3.82        |
| Hago lo posible por reutilizar envases desechables.                       | 493            | 4.18        |
| <b>Valores totales =</b>  | <b>4806</b>    | <b>4.07</b> |

Fuente: elaboración propia

En el caso de la dimensión práctica, el valor total promedio de los ítems es de 4.07 puntos. Vale la pena señalar que el puntaje total de esta dimensión, que es de 4806,

es un tanto menor que la dimensión subjetiva no solamente por tratarse de respuestas con menor valor de puntaje, sino también que se trata de una dimensión compuesta por 10 ítems, uno menos que la dimensión subjetiva. Aun así, es evidente que la dimensión práctica tiene un menor puntaje, por cuestión 0.38 puntos, que equivalen a una menor presencia de conciencia ecológica en esta dimensión. El valor promedio más alto para esta dimensión es de 4.40 puntos, que se encuentra presente en el ítem “Es molesto esforzarse por cuidar el ambiente” (DPD.8). Para el caso de este ítem, conviene recordar que se trata de un ítem redactado de forma desfavorable, por lo que un mayor nivel de desacuerdo con este enunciado se traduce a un mayor puntaje. La dimensión práctica de la conciencia ecológica de los estudiantes es *alta* en todos sus componentes, ya que no supera un valor promedio de 4.19 puntos, ni queda por debajo de 3.4 puntos, porque el promedio más bajo de esta dimensión es de 3.61 puntos con el enunciado “Me interesa pertenecer a una organización no gubernamental ambientalista” (DPF.2).

Tabla 15. Valores absolutos y promedio de cada dimensión

| <b>Dimensión</b> | <b>Valor Absoluto</b> | <b>Promedio</b> | <b>Nivel de presencia</b> |
|------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|
| Subjetiva        | 5777                  | 4.45            | Muy alta                  |
| Práctica         | 4806                  | 4.07            | Alta                      |
| <b>Totales =</b> | 10583                 | 4.27            | Muy alta                  |

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar, el puntaje total de la escala, obtenido de la suma de los valores otorgados a las respuestas de los 118 casos a los 21 ítems, es de 10583. De tal manera, el valor promedio de la escala total (resultado de la división del puntaje total entre el número de casos y el número de ítems) es de 4.27. Este resultado confirma y es congruente con la tesis de que la conciencia ecológica de los estudiantes es *muy alta*, de acuerdo con el instrumento aplicado. Sin embargo, es preciso señalar que la mayor presencia de la dimensión subjetiva, en comparación con la dimensión práctica, se debe a un mayor nivel de interés, preocupaciones y necesidades de conocimiento que los estudiantes otorgan a los temas socioambientales. O sea que los componentes psicológicos de la dimensión práctica sobre la intervención directa, el cuidado, la

actitud, la predisposición o la colaboración activa por atender las problemáticas socioambientales son de menor presencia en su conciencia ecológica.

A la luz de lo anterior, es importante observar que todos los ítems de la escala sobrepasan el promedio de 3.40 puntos, con lo cual se sitúan por encima de valores *altos*, aunque ello no significa que en los datos individuales no hayan existido valores medios, bajos o muy bajos. Por lo demás, estos resultados sugieren que el nivel de respuesta en uno de los ítems representa coherencia con el resto de ellos. En otras palabras, un sujeto que muestra un puntaje bajo en algún ítem en especial también muestra un bajo puntaje en cualquier otro; mientras más de acuerdo esté con un ítem favorable, más en desacuerdo estará con un ítem desfavorable. Al mismo tiempo, un sujeto que tiene un puntaje alto en un ítem tomado al azar también tendrá un puntaje alto en cualquier otro de los ítems. A fin de ilustrar con mayor claridad las correlaciones existentes entre los resultados de los ítems de cada dimensión, enseguida se muestran los resultados de la aplicación de la prueba Rho de Spearman, hecha con el *SPSS*.

### **10.3. Análisis de correlación bilateral**

De acuerdo con Martínez Ortega *et al.* (2009), la fórmula Rho de Spearman se recomienda para determinar si existe correlación entre dos variables que se presentan cuando los datos son extremos o no normales. Bajo este planteamiento se plantean dos posibles hipótesis:

- Hipótesis nula ( $H_0$ ). Acontece cuando no existe ninguna correlación entre las dos variables. El valor de la operación es igual o cercano a 0.
- Hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Acontece cuando sí existe correlación entre las dos variables. El valor de la operación es igual o cercano a 1 o -1. Si el valor R es un número positivo, la correlación es positiva; pero si el valor R es un número negativo, la correlación es negativa.

Para aportar mayor exactitud sobre la fuerza de correlación entre dos variables, y teniendo en cuenta que los coeficientes de correlación son positivos, se establece que:

1. Si el valor R es de 0.00 entonces la correlación es *nula*,
2. Si el valor R es de 0.01 a 0.24, entonces la correlación es *débil*,
3. Si el valor R es de 0.25 a 0.49, entonces la correlación es *moderada débil*,
4. Si el valor R es de 0.50 a 0.74, entonces la correlación es *moderada fuerte*,
5. Si el valor R es de 0.75 a 0.99, entonces la correlación es *fuerte*, y,
6. Si el valor R es de 1.00 entonces la correlación es *perfecta*.

Es necesario decir que, cuando la fórmula se aplica para establecer la correlación un ítem consigo mismo, el resultado (valor R) siempre es 1.00, debido a que el ítem está correlacionando de forma idéntica. Además de esto, es importante mencionar que, cuando el valor R es de 0.00 se presenta una correlación *nula*, pero *no negativa*. Esto significa que, cuando la correlación es positiva, la tendencia de respuesta de un ítem sugiere que, el otro se comportará de manera similar al codificar su valor. Mientras que, cuando la correlación es *nula*, la tendencia de respuesta entre dos ítems es *impredecible*. Y, cuando la correlación se presenta de forma negativa, significa que cuando un ítem muestra un valor alto en la codificación de la respuesta, el otro expresa un valor bajo (inverso). De tal forma, los ítems que más correlaciones positivas tienen se consideran como indicadores válidos de mayor cohesión con los demás.

Tabla 16. Correlaciones de los ítems de la dimensión subjetiva

| Matriz correlacional |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |       |
|----------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Ítems                | DSD.1 | DSF.2 | DSD.11 | DSD.2 | DSD.6 | DSF.6 | DSF.10 | DSD.8 | DSF.9 | DSF.8 | DSD.9 |
| DSD.1                | 1.00  | 0.19  | 0.41   | 0.34  | 0.29  | 0.32  | 0.26   | 0.37  | 0.23  | 0.17  | 0.24  |
| DSF.2                |       | 1.00  | 0.16   | 0.40  | 0.39  | 0.28  | 0.41   | 0.27  | 0.43  | 0.55  | 0.26  |
| DSD.11               |       |       | 1.00   | 0.41  | 0.29  | 0.43  | 0.26   | 0.52  | 0.37  | 0.24  | 0.38  |
| DSD.2                |       |       |        | 1.00  | 0.48  | 0.43  | 0.45   | 0.61  | 0.58  | 0.42  | 0.48  |
| DSD.6                |       |       |        |       | 1.00  | 0.51  | 0.40   | 0.59  | 0.63  | 0.51  | 0.57  |
| DSF.6                |       |       |        |       |       | 1.00  | 0.47   | 0.53  | 0.38  | 0.29  | 0.42  |
| DSF.10               |       |       |        |       |       |       | 1.00   | 0.50  | 0.45  | 0.35  | 0.37  |
| DSD.8                |       |       |        |       |       |       |        | 1.00  | 0.58  | 0.39  | 0.63  |
| DSF.9                |       |       |        |       |       |       |        |       | 1.00  | 0.53  | 0.62  |
| DSF.8                |       |       |        |       |       |       |        |       |       | 1.00  | 0.47  |
| DSD.9                |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       | 1.00  |

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior indica que la mayor parte de la dimensión subjetiva expresa correlaciones *moderadas débiles* con 35 casos. Las correlaciones más bajas son de carácter *débil* con 5 casos. En tal sentido, resulta interesante que el ítem DSD.1 (Cuidar el medio ambiente es una pérdida de tiempo) es el de menor correlación con el resto ya que sólo contiene correlaciones *débiles* y *moderadas débiles*. Al respecto, conviene recordar que este ítem es el de mayor puntaje y valor promedio de su dimensión y de la escala en general, por lo que merece ser planteado como un elemento relevante de conciencia ecológica que se distingue de los demás.

Tabla 17. Correlaciones de los ítems de la dimensión práctica

| Matriz correlacional |        |       |       |       |       |       |        |       |       |       |
|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Ítems                | DPD.11 | DPF.2 | DPD.5 | DPD.1 | DPD.8 | DPD.9 | DPD.10 | DPD.4 | DPD.6 | DPF.6 |
| DPD.11               | 1.00   | 0.45  | 0.51  | 0.38  | 0.43  | 0.40  | 0.48   | 0.45  | 0.48  | 0.31  |
| DPF.2                |        | 1.00  | 0.40  | 0.40  | 0.41  | 0.28  | 0.44   | 0.48  | 0.45  | 0.37  |
| DPD.5                |        |       | 1.00  | 0.42  | 0.58  | 0.48  | 0.43   | 0.58  | 0.45  | 0.27  |
| DPD.1                |        |       |       | 1.00  | 0.40  | 0.18  | 0.22   | 0.30  | 0.30  | 0.23  |
| DPD.8                |        |       |       |       | 1.00  | 0.37  | 0.50   | 0.45  | 0.46  | 0.32  |
| DPD.9                |        |       |       |       |       | 1.00  | 0.62   | 0.42  | 0.40  | 0.26  |
| DPD.10               |        |       |       |       |       |       | 1.00   | 0.47  | 0.52  | 0.41  |
| DPD.4                |        |       |       |       |       |       |        | 1.00  | 0.44  | 0.31  |
| DPD.6                |        |       |       |       |       |       |        |       | 1.00  | 0.44  |
| DPF.6                |        |       |       |       |       |       |        |       |       | 1.00  |

Fuente: elaboración propia

Para la dimensión práctica de la conciencia ecológica, los resultados demuestran la existencia de correlaciones *débiles* (3 casos), *moderadas débiles* (36 casos), y *moderadas fuertes* (6 casos), excluyendo las correlaciones *perfectas* que se dan en el cálculo del ítem consigo mismo. Así, se tiene que los ítems que tienen más casos de correlación *moderada fuerte* son DPD.10 (Produzco basura sin preocuparme) y DPD.5 (Solucionar problemas ambientales es fastidioso). Ambos ítems se correlacionan con otros tres ítems, pero es notable que el ítem DPD.5 no tiene correlaciones *débiles*, mientras que DPD.10 sí tiene una correlación *débil* con DPD.1.

## 11. Resultados de la escala de conciencia ecológica por género

### 11.1. Acotación general

Actualmente, se puede hablar de cierto consenso académico sobre el hecho de que el género forma parte importante de todo fenómeno o proceso social humano. Bajo este principio, se pretende exponer los resultados de la escala a la luz de las posibles diferencias entre hombres y mujeres como parte de la comunidad estudiantil que participó en la recolección de datos con la escala de conciencia ecológica. A este respecto, conviene recordar que, de los 118 casos recolectados, 70 fueron mujeres, 47 hombres y 1 otro. En este sentido, es notable una mayor presencia de las mujeres en comparación con los hombres en cuanto a los casos que decidieron responder al instrumento. En cambio, el género “otro” apenas y hace presencia con un solo caso, por lo que resultaría erróneo, en términos metodológicos y estadísticos, presentar resultados a partir de este caso para realizar inferencias del género otro.

Tabla 18. Coeficientes de Alfa de Cronbach por grupos

| <b>Análisis de fiabilidad</b>                   | <b>Mujeres<br/>(70 casos)</b> | <b>Hombres<br/>(47 casos)</b> |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Escala general (21 ítems)                       | 0.889                         | 0.904                         |
| Dimensión subjetiva (11 ítems)                  | 0.850                         | 0.805                         |
| Dimensión práctica (10 ítems)                   | 0.783                         | 0.849                         |
| Dimensión subjetiva en ambos géneros (11 ítems) | 0.837                         |                               |
| Dimensión práctica en ambos géneros (10 ítems)  | 0.820                         |                               |
| Escala general en ambos géneros (21 ítems)      | 0.900                         |                               |

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los resultados de la aplicación de la fórmula Alfa de Cronbach, el coeficiente más bajo de fiabilidad se encuentra en los resultados de la dimensión práctica de la conciencia ecológica de las mujeres con un valor = 0.783. En cambio, el coeficiente más alto se encuentra en las respuestas de los hombres en la dimensión subjetiva con el valor  $A = 0.904$ . Sin embargo, es importante insistir que, en todos los casos, los valores de los coeficientes están por encima del 0.70 que es comúnmente

valorado como el mínimo aceptable. Por lo tanto, los coeficientes de fiabilidad, tanto de la escala en general, como de cada una de sus dimensiones y géneros son todos de tipo suficiente y aceptables.

### 11.2. Valores absolutos y promedios por género

Teniendo en cuenta lo anterior, en términos de la distribución de género, y de los resultados de las pruebas de fiabilidad realizadas en cada conjunto, es preciso señalar que el análisis descriptivo siguiente se circunscribe únicamente a la explicación de la muestra obtenida. Es natural que algunas de las inferencias basadas en las operaciones estadísticas podrían cambiar si el tamaño de la muestra fuera diferente.

Tabla 19. Dimensión subjetiva en mujeres. Valores absolutos y promedios

| Ítem DS   | Valor absoluto | Promedio    |
|---|----------------|-------------|
| Cuidar el medio ambiente es una pérdida de tiempo.              | 338            | 4.83        |
| Me gusta cuidar la naturaleza.                                  | 316            | 4.51        |
| El Cambio Climático sólo es un discurso falso.                  | 333            | 4.76        |
| Cuidar la naturaleza es aburrido.                               | 322            | 4.60        |
| Conocer los problemas ambientales es aburrido.                  | 316            | 4.51        |
| Es importante conocer los problemas ambientales.                | 326            | 4.66        |
| Creo que todos debemos cooperar para lograr la sustentabilidad. | 327            | 4.67        |
| Preocuparse por los problemas ambientales es absurdo.           | 325            | 4.64        |
| Me parece interesante conocer los distintos temas ambientales.  | 307            | 4.39        |
| Me preocupo constantemente por los problemas ambientales.       | 274            | 3.91        |
| Me parece irrelevante conocer los distintos temas ambientales.  | 298            | 4.26        |
| <b>Valores totales =</b>  | <b>3482</b>    | <b>4.52</b> |

Fuente: elaboración propia

El valor absoluto de la dimensión subjetiva de la conciencia ecológica en las mujeres es de 3482 puntos, lo cual representa casi un tercio del puntaje total de la



escala general. Por tanto, son el género y la dimensión que tienen mayor presencia de conciencia ecológica de toda la muestra. El valor promedio es de 4.52 puntos, lo que significa una presencia *muy alta* de conciencia ecológica del género femenino en esta dimensión. De hecho, sólo existe un ítem con un índice de conciencia ecológica que no es muy alta, sino *alta* con 3.91 puntos, a saber: “Me preocupo constantemente por los problemas ambientales.” (DSF.8). Los demás expresan valores promedio *muy altos*, todos por encima de 4.20 puntos. El ítem “Cuidar el medio ambiente es una pérdida de tiempo” (DSD.1) posee el promedio más alto de toda la dimensión, con un puntaje de 4.83. Al tratarse de un ítem redactado de forma desfavorable, esto quiere decir que la gran mayoría de las mujeres están totalmente en desacuerdo con dicho enunciado. En otros términos, para las mujeres, es completamente falso que el cuidado del ambiente sea un desperdicio de tiempo, y a su vez, este elemento es importante como indicador de conciencia ecológica.

Tabla 20. Dimensión subjetiva en hombres. Valores absolutos y promedios

| <b>Ítem DS</b>  | <b>Valor absoluto</b> | <b>Promedio</b> |
|---|-----------------------|-----------------|
| Cuidar el medio ambiente es una pérdida de tiempo.              | 226                   | 4.81            |
| Me gusta cuidar la naturaleza.                                  | 198                   | 4.21            |
| El Cambio Climático sólo es un discurso falso.                  | 205                   | 4.36            |
| Cuidar la naturaleza es aburrido.                               | 198                   | 4.21            |
| Conocer los problemas ambientales es aburrido.                  | 203                   | 4.32            |
| Es importante conocer los problemas ambientales.                | 216                   | 4.60            |
| Creo que todos debemos cooperar para lograr la sustentabilidad. | 216                   | 4.60            |
| Preocuparse por los problemas ambientales es absurdo.           | 211                   | 4.49            |
| Me parece interesante conocer los distintos temas ambientales.  | 200                   | 4.26            |
| Me preocupo constantemente por los problemas ambientales.       | 171                   | 3.64            |
| Me parece irrelevante conocer los distintos temas ambientales.  | 197                   | 4.19            |
| <b>Valores totales =</b>  | <b>2241</b>           | <b>4.33</b>     |

Fuente: elaboración propia

Para el caso de los hombres, el valor absoluto de la dimensión subjetiva de conciencia ecológica es de 2241 puntos. Aunque el valor de puntaje es evidentemente más bajo que el de las mujeres en la misma dimensión, el promedio arroja un resultado muy favorable de 4.33 puntos. Esto se debe en buena medida a la diferencia de la distribución del género en la muestra total. Como se puede apreciar, la presencia de conciencia ecológica en esta dimensión también es *muy alta*, aunque ciertamente menor que la presencia en mujeres. Al igual que con las mujeres, el ítem con promedio más bajo en la dimensión es “Me preocupo constantemente por los problemas ambientales” (DSF.8). En este caso, el puntaje del ítem es de 3.64. Mientras que el promedio más alto pertenece al ítem “Cuidar el medio ambiente es una pérdida de tiempo” (DSD.1) con un puntaje de 4.81. En este sentido, es evidente la concordancia de acuerdos y desacuerdos entre los géneros para los mismos ítems, pero, con variaciones sutiles pero significativas respecto a los puntajes de los promedios.

Tabla 21. Dimensión práctica en mujeres. Valores absolutos y promedios

| Ítem DP   | Valor absoluto | Promedio    |
|---|----------------|-------------|
| Evito platicar sobre los temas ambientales.                               | 294            | 4.20        |
| Me interesa pertenecer a una organización no gubernamental ambientalista. | 261            | 3.73        |
| Solucionar problemas ambientales es fastidioso.                           | 310            | 4.43        |
| Estoy desinteresado en participar en un movimiento ecologista.            | 280            | 4.00        |
| Es molesto esforzarse por cuidar el ambiente.                             | 315            | 4.50        |
| Descuido el ahorro de agua en mi vida diaria.                             | 300            | 4.29        |
| Produzco basura sin preocuparme.  | 296            | 4.23        |
| Me disgusta ayudar a solucionar problemas ambientales.                    | 287            | 4.10        |
| Me despreocupa reutilizar envases desechables.                            | 272            | 3.89        |
| Hago lo posible por reutilizar envases desechables.                       | 302            | 4.31        |
| <b>Valores totales =</b>  | <b>2917</b>    | <b>4.17</b> |

Fuente: elaboración propia

En esta tabla se puede observar que el valor absoluto de la dimensión práctica de la conciencia ecológica es de 2917 puntos, que se traduce en un valor promedio de 4.17. De tal modo, la presencia de la dimensión práctica es menor que la subjetiva, y en

lugar de ser muy alta es solamente *alta*, ya que alcanza los 4.20 puntos en general. Bajo esta premisa, existen 4 ítems con puntuaciones *altas*, que oscilan entre 3.40 y 4.19 puntos. Estos ítems son: “Me interesa pertenecer a una organización no gubernamental ambientalista” (DPF.2) con 3.73 puntos –siendo éste el resultado más bajo–, “Estoy desinteresado en participar en un movimiento ecologista” (DPD.1) con 4.00 puntos, “Me disgusta ayudar a solucionar problemas ambientales” (DPD.4) con 4.10 puntos, y “Me despreocupa reutilizar envases desechables” con 3.89 puntos. En este sentido, se puede inferir que la participación política, la integración a movimientos o el involucramiento social directo y activo de las estudiantes en las cuestiones ecológicas son de menor interés que los demás elementos propuestos en el instrumento.

Los 6 ítems con puntuaciones *muy altas*, que sí están en o por encima de, los 4.20 puntos, son los siguientes (de mayor a menor): “Es molesto esforzarse por cuidar el ambiente” (DPD.8) con 4.50 puntos, “Solucionar problemas ambientales es fastidioso” (DPD.5) con 4.43 puntos, “Hago lo posible por reutilizar envases desechables” (DPF.6) con 4.31 puntos, “Descuido el ahorro de agua en mi vida diaria” (DPD.9) con 4.29 puntos, “Produzco basura sin preocuparme” (DPD.10) con 4.23 puntos, y “Evito platicar sobre los temas ambientales” (DPD.2) con 4.20 puntos. A este respecto, resulta que las estudiantes no les incomoda esforzarse por participar en el cuidado de su entorno, ni les resulta fastidioso atender problemas ambientales. Pero todo esto, con la acotación de que estos esfuerzos por cuidar el ambiente, así como sus ánimos por solucionar problemas ambientales, no tienen por qué vincularse, ni directa ni necesariamente, con acciones o actitudes que impliquen procesos de organización social o política.

A la luz de estos resultados, el peso de la dimensión subjetiva sobre la dimensión práctica está correlacionado con un conjunto de procesos de carácter ideológico en la conformación de conciencia ecológica en las estudiantes. Estos procesos pueden ser importantes en la medida en que tienen que ver con principios psicológicos que establecen un orden jerárquico de la subjetividad (compuesta por creencias, representaciones y conocimientos) por encima de la práctica. Y en este mismo orden jerárquico, dentro de la práctica, priman las nociones de la acción individual por encima del activismo político y la organización social como alternativas ecologistas.

Tabla 22. Dimensión práctica en hombres. Valores absolutos y promedios

| Ítem DP   | Valor absoluto | Promedio    |
|---|----------------|-------------|
| Evito platicar sobre los temas ambientales.                               | 187            | 3.98        |
| Me interesa pertenecer a una organización no gubernamental ambientalista. | 161            | 3.43        |
| Solucionar problemas ambientales es fastidioso.                           | 195            | 4.15        |
| Estoy desinteresado en participar en un movimiento ecologista.            | 174            | 3.70        |
| Es molesto esforzarse por cuidar el ambiente.                             | 199            | 4.23        |
| Descuido el ahorro de agua en mi vida diaria.                             | 191            | 4.06        |
| Produzco basura sin preocuparme.  | 187            | 3.98        |
| Me disgusta ayudar a solucionar problemas ambientales.                    | 192            | 4.09        |
| Me despreocupa reutilizar envases desechables.                            | 174            | 3.70        |
| Hago lo posible por reutilizar envases desechables.                       | 186            | 3.96        |
| <b>Valores totales =</b>  | <b>1846</b>    | <b>3.93</b> |

Fuente: elaboración propia

En esta tabla, se muestra que la conciencia ecológica de los hombres en su dimensión práctica es menor que la de las mujeres. De hecho, el valor promedio, que es de 3.93 puntos, resulta ser el más bajo tanto en los géneros como en las dimensiones. En otras palabras, los estudiantes hombres tienen la dimensión menos activa de la conciencia ecológica que se expresa con bajos índices de acción y predisposición para actuar en relación con las cuestiones ambientales.

Al igual que las mujeres, el ítem “Me interesa pertenecer a una organización no gubernamental ambientalista” (DPF.2) es el de menor puntaje, lo que quiere decir que es el de menor significancia como indicador de conciencia ecológica. El valor promedio de dicho ítem es de 3.43. Mientras que el ítem más alto se representa con 4.23 puntos y pertenece al enunciado “Es molesto esforzarse por cuidar el ambiente” (DPD.8). Éste último resultado de los hombres también está en correspondencia con las mujeres, salvo por los valores promedio. Estos resultados concuerdan con que los procesos y factores de carácter ideológico se dirigen sutilmente a disociar los aspectos sociales y políticos de las problemáticas ecológicas entre los estudiantes universitarios.

## 12. Las redes semánticas naturales de la sustentabilidad

### **12.1. El concepto de sustentabilidad**

Como se abordó en el capítulo 2, la sustentabilidad es un concepto histórico de reciente aparición, impulsado desde la segunda mitad del siglo XX por organismos internacionales que tienen poder de influencia en el desarrollo político y económico de los gobiernos a escala global. Con este contexto, la sustentabilidad aparece en el plano institucional en planes y políticas estatales implementadas tanto a nivel internacional, como a nivel local. Al mismo tiempo, y en consonancia con su carácter institucional, en el ámbito económico se desarrollan bienes, productos y servicios que ostentan o promueven la idea de sustentabilidad como un componente de valor agregado a las mercancías. Pero también a nombre de la sustentabilidad se construyen movimientos y organizaciones sociales que realizan críticas al modelo de desarrollo dominante por su carácter contradictorio (como la depredación de recursos, la distribución desigual de los recursos y los residuos, la externalidad de la contaminación, los costos ambientales, etcétera). De tal modo que la sustentabilidad es un concepto en disputa que cobra importancia en los tres factores propuestos por la teoría de la psicología macrocultural (expuesta con mayor detalle en el capítulo 1).

En efecto, el significado de sustentabilidad tiene diversos enfoques y ambigüedades. Si bien el desarrollo sustentable es objeto de discusión y análisis muy pertinentes, lo cierto es que todavía se encuentra en construcción y resignificación en la medida en que las condiciones biosociales se desenvuelven. De tal manera, conocer y reflexionar sobre los distintos sentidos que el concepto de sustentabilidad tiene en cada grupo social es útil para esclarecer su estudio. Y cabe decir nuevamente que algunas inferencias derivadas de los resultados de la aplicación de la técnica de redes semánticas naturales sobre la sustentabilidad son válidas solamente para las muestras de las diferentes unidades académicas en las que se pudo aplicar el instrumento. No obstante que se decidió integrar todos los datos en una red semántica a fin de lograr

una noción aceptable y significativa de la sustentabilidad para la comunidad estudiantil de nivel licenciatura de la UAZ.

## 12.2. Resultados de la Unidad Académica de Antropología

En la Unidad Académica de Antropología se obtuvieron 80 palabras distintas (valor J) para referirse y significar la sustentabilidad con la aplicación de la técnica a 26 alumnos. Mediante la suma de todas las asignaciones de los valores jerárquicos para estas palabras se obtuvo un valor M total de 1176. En atención a la síntesis de conceptos con sinonimia se integraron las siguientes palabras: *ecología-ecológico*, *medio-ambiente*, *económico-economía*, *naturaleza-natural*, *social-sociedad*, y *sostenible-sostenibilidad*. Vale decir que en el término *medio-ambiente* se dio el caso de que se ofreció como palabra definidora el concepto completo “medio ambiente” y también el concepto aislado “ambiente”. Al tratarse del mismo referente, se engloban ambos casos en el mismo término.

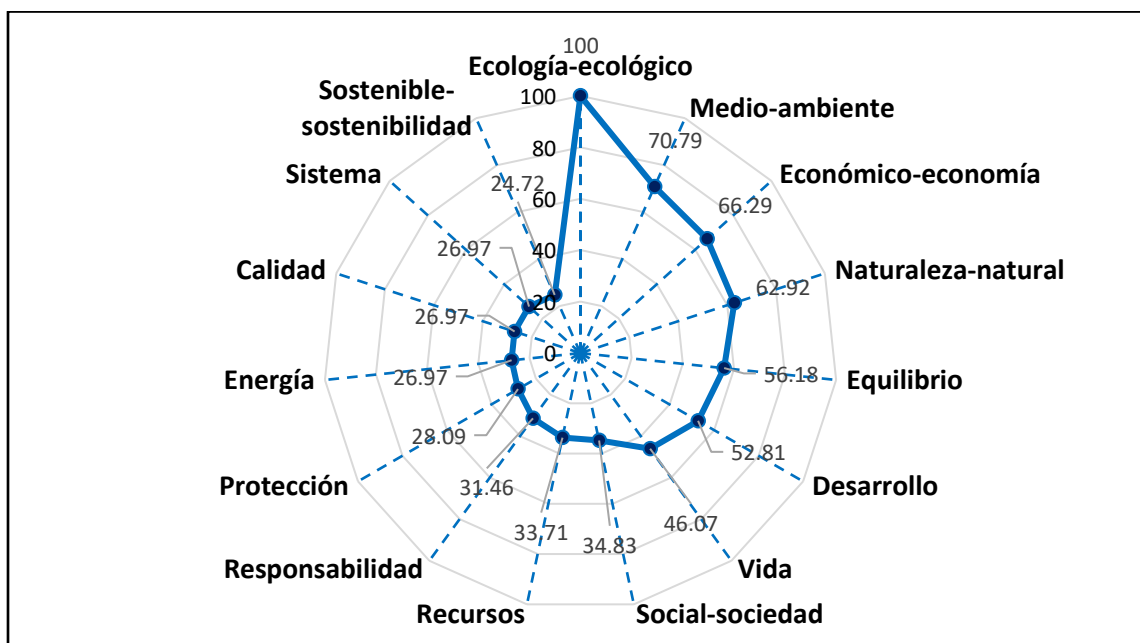
Tabla 23. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Antropología

| <b>Conjunto SAM</b>         |                |                  |
|-----------------------------|----------------|------------------|
| <i>Palabras definidoras</i> | <i>Valor M</i> | <i>Valor FMG</i> |
| Ecología-ecológico          | 89             | 100%             |
| Medio-ambiente              | 63             | 70.79%           |
| Económico-economía          | 59             | 66.29%           |
| Naturaleza-natural          | 56             | 62.92%           |
| Equilibrio                  | 50             | 56.18%           |
| Desarrollo                  | 47             | 52.81%           |
| Vida                        | 41             | 46.07%           |
| Social-sociedad             | 31             | 34.83%           |
| Recursos                    | 30             | 33.71%           |
| Responsabilidad             | 28             | 31.46%           |
| Protección                  | 25             | 28.09%           |
| Energía                     | 24             | 26.97%           |
| Calidad                     | 24             | 26.97%           |
| Sistema                     | 24             | 26.97%           |
| Sostenible-sostenibilidad   | 22             | 24.72%           |

Fuente: elaboración propia

La Tabla 23 señala que el término *ecología-ecológico* es la de mayor puntaje para la significación de la sustentabilidad con los estudiantes de antropología. Al tratarse de la palabra con más puntos que las demás, se considera que es la que tiene una cercanía del 100% en su valor FMG. Esto significa que, para los estudiantes de antropología, la sustentabilidad está relacionada principalmente con todo aquello que también se relaciona de alguna manera con lo ecológico. En este mismo orden de ideas, el conglomerado *sostenible-sostenibilidad* es la palabra de menor fuerza dentro del conjunto SAM con un valor M de 22, el cual se traduce en una cercanía semántica de 24.72%. Esto quiere decir que, para este grupo estudiantil, la sustentabilidad no es sinónimo directo de los sostenible, ni de la sostenibilidad, aunque al formar parte del conjunto SAM, sí son palabras relacionadas con cierto grado de fuerza semántica.

Gráfico 2. Radial semántico de los valores FMG en Antropología



Fuente: elaboración propia

En el Gráfico 2 se puede apreciar la preponderancia del término *ecología-ecológico* como significativo superior. Seguido a éste, los términos: *económico-economía*, *naturaleza-natural*, *equilibrio*, *desarrollo* y *vida* integran otro nivel de cercanía

importante, ya que entre éstos la distancia semántica no rebasa el 6.73%. A partir del término *social-sociedad* se constituye el tercer grupo de términos que dan sentido y significado al concepto de sustentabilidad con los estudiantes de antropología.

### 12.3. Resultados de la Unidad Académica de Ciencias Biológicas

Para la Unidad Académica de Ciencias Biológicas, la riqueza de palabras para referirse a la sustentabilidad consistió en un valor  $J = 95$ . El valor  $M$  total obtenido fue de 1729. Al ser la unidad académica con más casos recolectados (37 participantes), es lógico que estos valores sean más altos que en el resto de las unidades académicas. La integración de sinonimia implicó conglomerar los términos: *viabilidad-viable*, *organización-organizado*, *mantenible-mantener*, *ecología-ecológico*, *sociedad-social*, *economía-económico*, *ahorro-ahorrativo*, *ambiente-ambiental*, *soporte-soportable*, *estable-estabilidad*, *cuidado-cuidar*, *método-metodológico* y *naturaleza-natural*.

Tabla 24. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Ciencias Biológicas

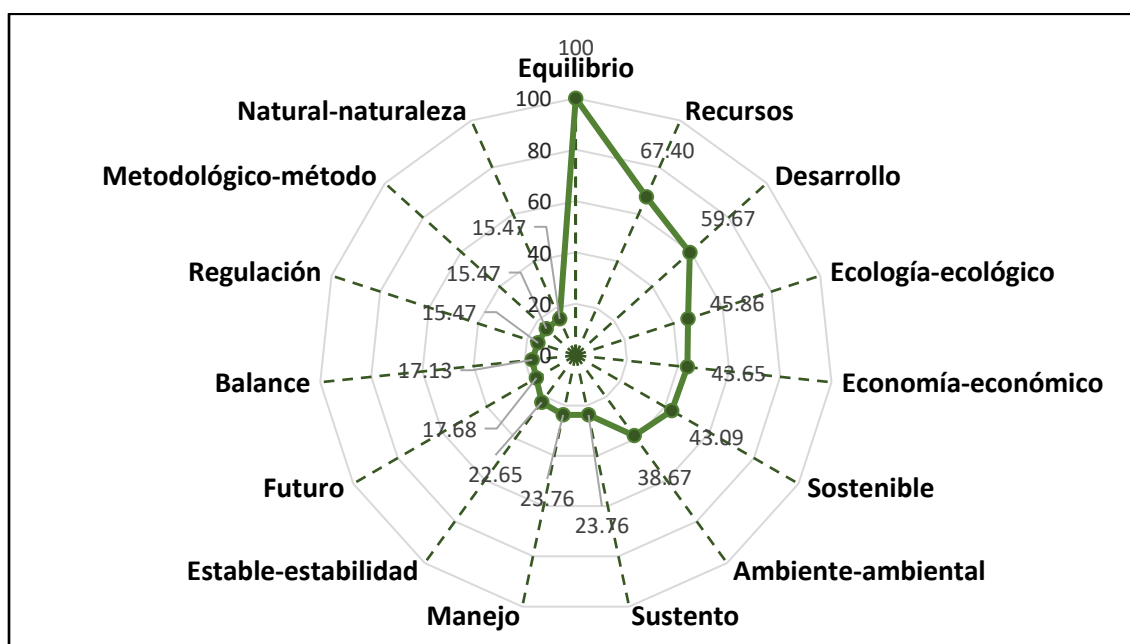
| <b>Conjunto SAM</b>         |                |                  |
|-----------------------------|----------------|------------------|
| <i>Palabras definidoras</i> | <i>Valor M</i> | <i>Valor FMG</i> |
| Equilibrio                  | 181            | 100%             |
| Recursos                    | 122            | 67.40%           |
| Desarrollo                  | 108            | 59.67%           |
| Ecología-ecológico          | 83             | 45.86%           |
| Economía-económico          | 79             | 43.65%           |
| Sostenible                  | 78             | 43.09%           |
| Ambiente-ambiental          | 70             | 38.67%           |
| Sustento                    | 43             | 23.76%           |
| Manejo                      | 43             | 23.76%           |
| Estable-estabilidad         | 41             | 22.65%           |
| Futuro                      | 32             | 17.68%           |
| Balance                     | 31             | 17.13%           |
| Regulación                  | 28             | 15.47%           |
| Metodológico-método         | 28             | 15.47%           |
| Natural-naturaleza          | 28             | 15.47%           |

Fuente: elaboración propia



Con base en estos resultados, es evidente que la palabra “equilibrio” es el de mayor referencia que tienen los estudiantes de ciencias biológicas para comprender la sustentabilidad. Y en cambio, resulta interesante que uno de los términos de menor peso semántico para la sustentabilidad es “natural-naturaleza”. Dicho término, al formar parte del conjunto SAM, es sin duda alguna importante, sin embargo, su presencia es baja en comparación con otros conceptos, lo que significa que no es el mejor referente semántico para explicar la sustentabilidad con este grupo estudiantil.

Gráfico 3. Radial semántico de los valores FMG en Ciencias Biológicas



Fuente: elaboración propia

En este gráfico hay una notable distancia semántica entre el primer y el segundo término entre *equilibrio* y *recursos*. A su vez, hay poca distancia entre *recursos* y *desarrollo*, por lo que estos dos conceptos forman el segundo grupo importante de palabras para dar sentido al concepto de sustentabilidad. El tercer grupo de palabras más importante se ubica con los conceptos: *ecología-ecológico*, *economía-económico*, *sostenible* y *ambiente-ambiental*, cuya cercanía semántica se ubica entre 38.67% y 45.86%. A partir de *sustento* las siete palabras restantes se posicionan con un peso semántico de 23.76% o menos, teniendo entonces un cuarto último grupo de palabras significativo para comprender el concepto de sustentabilidad.

#### 12.4. Resultados de la Unidad Académica de Derecho

En la Unidad Académica de Derecho se registró un valor J de 87 palabras distintas para darle significado a la sustentabilidad. El valor M total fue de 1369 puntos. La integración de diferentes palabras en un mismo término por su relación de sinonimia ocurrió con los siguientes casos: *ecología-ecológico, ambiente-ambiental, material-materia, natural-naturaleza, economía-económico, reciclaje-reciclar y cuidar-cuidado.*

Tabla 25. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Derecho

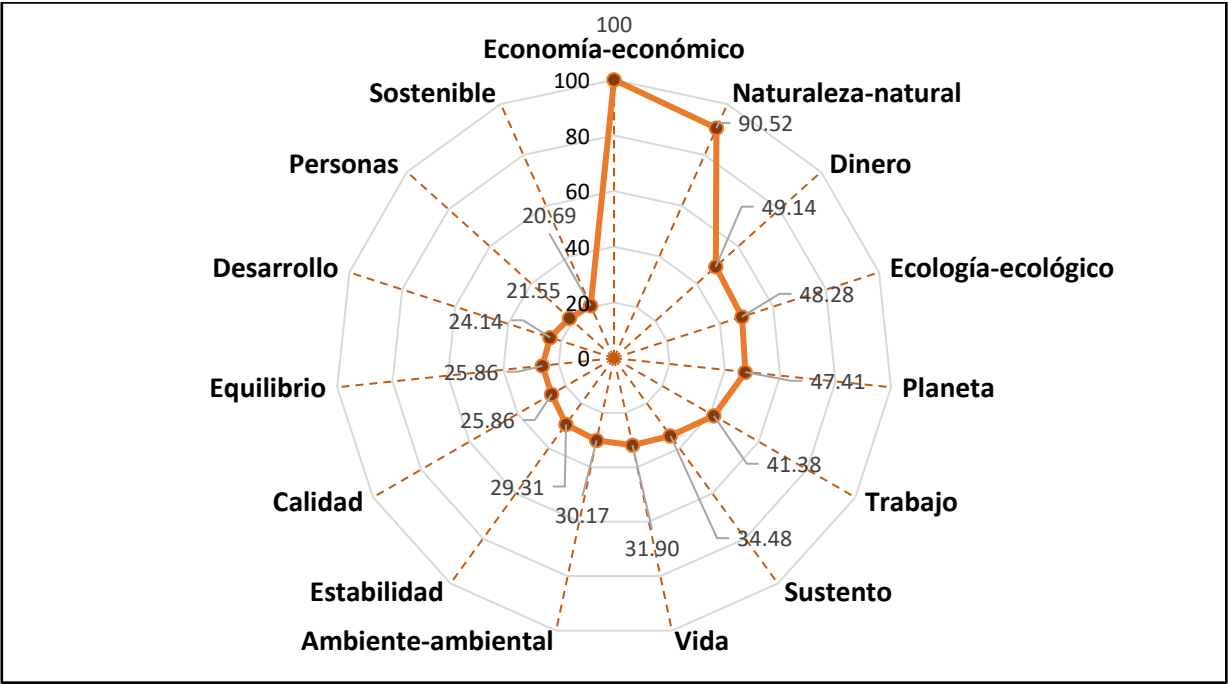
| Conjunto SAM                |                |                  |
|-----------------------------|----------------|------------------|
| <i>Palabras definidoras</i> | <i>Valor M</i> | <i>Valor FMG</i> |
| Economía-económico          | 116            | 100%             |
| Naturaleza-natural          | 105            | 90.52%           |
| Dinero                      | 57             | 49.14%           |
| Ecología-ecológico          | 56             | 48.28%           |
| Planeta                     | 55             | 47.41%           |
| Trabajo                     | 48             | 41.38%           |
| Sustento                    | 40             | 34.48%           |
| Vida                        | 37             | 31.90%           |
| Ambiente-ambiental          | 35             | 30.17%           |
| Estabilidad                 | 34             | 29.31%           |
| Calidad                     | 30             | 25.86%           |
| Equilibrio                  | 30             | 25.86%           |
| Desarrollo                  | 28             | 24.14%           |
| Personas                    | 25             | 21.55%           |
| Sostenible                  | 24             | 20.69%           |

Fuente: elaboración propia

En el caso de los estudiantes de derecho, el término *economía-económico* es el de mayor peso semántico, con un valor M de 116. En seguida se tiene el término *naturaleza-natural* con un valor M de 105 y un valor FMG superior al 90%. En consecuencia, lo económico y lo natural son conceptos fuertemente relacionados con el de sustentabilidad para este grupo estudiantil. En cambio, el término *sostenible* es el de menor peso dentro del conjunto SAM con un valor FMG = 20.69%. Por lo tanto, y de manera similar a lo que ocurre con la comunidad de antropología, *sustentabilidad* y

*sostenible*, aunque están relacionados, no son sinónimos, ni poseen una relación fuerte para la comprensión de un concepto por medio del otro.

Gráfico 4. Radial semántico de los valores FMG en Derecho



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 4 resalta rápidamente a la vista que los primeros dos términos (*economía-económico* y *naturaleza-natural*) forman el primer grupo de palabras con mayor relación semántica para el concepto de sustentabilidad. Después, los términos: *dinero*, *ecología-ecológico*, *planeta* y *trabajo* constituyen otro grupo de cercanía que va del 41.38 al 49.14%. A partir del término *sustento* la distancia semántica entre un concepto y su siguiente se va reduciendo y no presenta cambios sustanciales, por lo que todos los elementos restantes pueden conformar el tercer y último grupo de valor semántico para explicar la sustentabilidad a partir del conjunto SAM realizado con los datos ofrecidos por los alumnos de derecho.

## 12.5. Resultados de la Unidad Académica de Economía

En esta unidad se aplicó el instrumento de redes semánticas con 23 estudiantes. El valor J obtenido fue de 82 palabras, mientras que el valor M total fue de 1051 puntos. De esta forma, los estudiantes brindaron más de 80 conceptos distintos para referirse y dar significado a la sustentabilidad. En términos de sinonimia semántica se unieron los términos siguientes: *economía-económico*, *natural-naturaleza*, *satisfacción-satisfacer*, *ecológico-ecología*, *medio-ambiente-ambiental*, *nutritiva-nutrientes* y *ahorro-ahorrar*. En similitud con antropología, en esta unidad académica, hubo estudiantes que definieron la sustentabilidad con el término “medio ambiente”, y otros sólo con el término “ambiente” y otros tantos con el término “ambiental”. Pero al tratarse de sinónimos, se decide integrar todos éstos en una misma terminología. Asimismo, para esta unidad, el conjunto SAM fue de 16 palabras, ya que las últimas tres palabras de dicho conjunto tuvieron los mismos resultados en sus pesos semánticos.

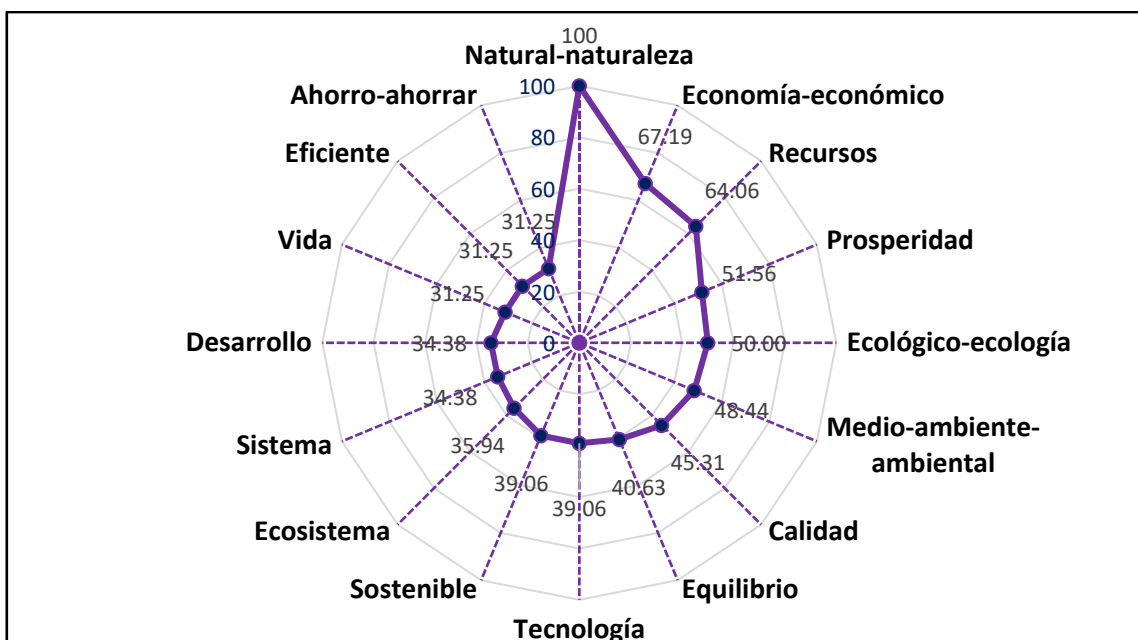
Tabla 26. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Economía

| <b>Conjunto SAM</b>         |                |                  |
|-----------------------------|----------------|------------------|
| <i>Palabras definidoras</i> | <i>Valor M</i> | <i>Valor FMG</i> |
| Natural-naturaleza          | 64             | 100.00           |
| Economía-económico          | 43             | 67.19            |
| Recursos                    | 41             | 64.06            |
| Prosperidad                 | 33             | 51.56            |
| Ecológico-ecología          | 32             | 50.00            |
| Medio-ambiente-ambiental    | 31             | 48.44            |
| Calidad                     | 29             | 45.31            |
| Equilibrio                  | 26             | 40.63            |
| Tecnología                  | 25             | 39.06            |
| Sostenible                  | 25             | 39.06            |
| Ecosistema                  | 23             | 35.94            |
| Sistema                     | 22             | 34.38            |
| Desarrollo                  | 22             | 34.38            |
| Vida                        | 20             | 31.25            |
| Eficiente                   | 20             | 31.25            |
| Ahorro-ahorrar              | 20             | 31.25            |

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 26, los estudiantes de economía consideran que el término *natural-naturaleza*, con un valor M = 64, es el más importante de todos para significar la sustentabilidad. Si bien este término ha estado presente en los conjuntos SAM de las unidades académicas anteriores, es importante señalar que en esta ocasión adquiere el mayor grado de significado. A su vez, resulta interesante también que los últimos tres términos que integran el conjunto SAM (*vida, eficiente y ahorro-ahorrar*) tienen un valor M de 20 puntos cada uno. Con ello, se obtiene un conjunto SAM de 16 términos para explicar la sustentabilidad.

Gráfico 5. Radial semántico de los valores FMG en Economía



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con el Gráfico 5, el término *natural-naturaleza* expresa el primer conjunto de palabras importantes para definir el significado de la sustentabilidad, ya que su distancia semántica con el segundo término *economía-económico* es considerable (mayor a 30% de distancia). En cambio, los términos *economía-económico* y *recursos* guardan una distancia de 3.13% entre sí, por lo que se conforman como el segundo grupo de palabras, en orden de importancia, para significar la sustentabilidad. Entre los términos *prosperidad* y *recursos* se aprecia nuevamente una distancia considerable superior al 12%. Esto indica que, a partir de *prosperidad* (la cuarta palabra

más importante) se configura el tercer y último grupo de palabras que le otorgan sentido al concepto de sustentabilidad en este grupo de estudiantes.

## 12.6. Resultados de la Unidad Académica de Filosofía

Para la Unidad Académica de Filosofía se aplicó la técnica con 23 estudiantes. Los principales resultados para este grupo fue un valor J de 99, y un valor M total de 1029. Los conceptos agrupados debido a su sinonimia fueron: *economía-económico*, *suficiente-suficiencia*, *independencia-independiente*, *medio-ambiente*, *finalidad-meta* y *rentabilidad-rentable*. Es evidente que los términos *economía-económico* y *medio-ambiente* también han estado presentes en los grupos anteriores, lo que apunta a una relación semántica fuerte de estos conceptos con la sustentabilidad.

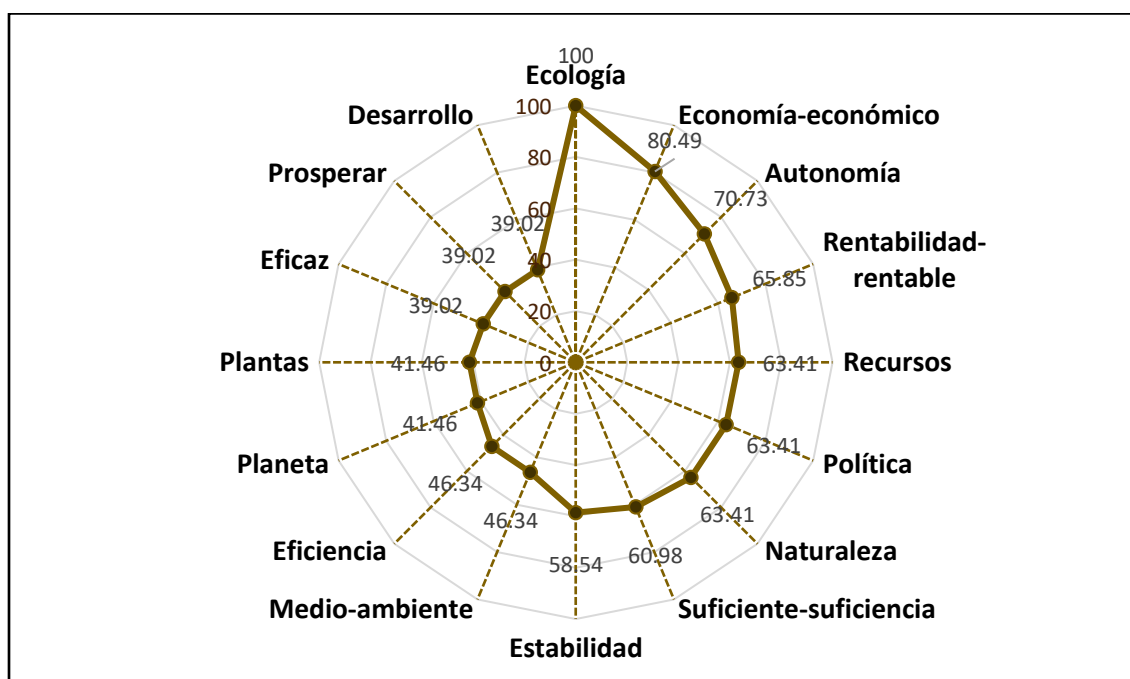
Tabla 27. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Filosofía

| <b>Conjunto SAM</b>         |                |                  |
|-----------------------------|----------------|------------------|
| <i>Palabras definidoras</i> | <i>Valor M</i> | <i>Valor FMG</i> |
| Ecología                    | 41             | 100%             |
| Economía-económico          | 33             | 80.49%           |
| Autonomía                   | 29             | 70.73%           |
| Rentabilidad-rentable       | 27             | 65.85%           |
| Recursos                    | 26             | 63.41%           |
| Política                    | 26             | 63.41%           |
| Naturaleza                  | 26             | 63.41%           |
| Suficiente-suficiencia      | 25             | 60.98%           |
| Estabilidad                 | 24             | 58.54%           |
| Medio-ambiente              | 19             | 46.34%           |
| Eficiencia                  | 19             | 46.34%           |
| Planeta                     | 17             | 41.46%           |
| Plantas                     | 17             | 41.46%           |
| Eficaz                      | 16             | 39.02%           |
| Prosperar                   | 16             | 39.02%           |
| Desarrollo                  | 16             | 39.02%           |

Fuente: elaboración propia

Para los estudiantes de filosofía el término *ecología* (sin la sinonimia “ecológico”) es el de mayor significado para referirse y dar sentido al concepto de sustentabilidad. Es decir, no se puede entender la sustentabilidad sin una comprensión de las cuestiones ecológicas. En este grupo social también se conformó un conjunto SAM de 16 palabras debido a la equivalencia de peso semántico en las palabras *eficaz*, *prosperar* y *desarrollo*, con un valor M de 16 cada una, que equivale a un valor FMG de 39.02%. En este sentido, también es interesante que, a pesar de que estos 3 conceptos del conjunto SAM son los más alejados en valor semántico, sus cercanías con el concepto principal contienen valores FMG más altos que los de grupos anteriores, casi del 40%. Esto se debe, por una parte, a que el concepto principal *ecología* no tiene un valor M tan alto como en los otros casos; aunque, por otra parte, también se puede plantear un mayor consenso psico-lingüístico entre los estudiantes de filosofía en torno al significado semántico de la sustentabilidad y su relación con las palabras que la definen.

Gráfico 6. Radial semántico de los valores FMG en Filosofía



Fuente: elaboración propia

Según el Gráfico 6, los términos *ecología*, *economía-económico* y *autonomía* tienen pesos semánticos superiores al 66.66%. Es decir, su valor FMG es mayor a dos

tercios del total en cada término, y se separan notablemente del concepto *rentabilidad-rentable* y los siguientes, por lo que se pueden considerar como el primer grupo más importante para dar significado a la sustentabilidad. Posteriormente, hay una segunda agrupación de palabras con valores FMG que oscilan entre el 58.54 y el 65.85% con los términos *rentabilidad-rentable*, *recursos*, *política*, *naturaleza*, *suficiente-suficiencia* y *estabilidad*. Desde el término *medio-ambiente*, y los subsecuentes, se aprecia la conformación del tercer y último grupo de palabras importantes para significar la sustentabilidad a partir del conjunto SAM con los estudiantes de filosofía.

Vale la pena mencionar que el comportamiento de las redes son distintas tanto en filosofía como en economía, aunque el instrumento haya sido aplicado al mismo número de estudiantes. Si bien hay una presencia de ciertos conceptos en ambos grupos (y que también se presentan en los demás, como economía, ecología, ambiente, naturaleza, etcétera), el perfil profesional en el que se forma a los estudiantes parece ser un elemento clave en sus construcciones semánticas. Este perfil es de relevancia no sólo en la diversidad de palabras que se forman alrededor del concepto sustentabilidad, sino también en torno a los valores semánticos que dichas palabras adquieren en la conformación psicológica del significado.

## **12.7. Resultados de la Unidad Académica de Contaduría y Administración**

En la Unidad Académica de Contaduría y Administración se obtuvo una muestra del instrumento con 30 sujetos. Con estos estudiantes se construyó una riqueza de palabras cuyo valor J equivale a 109. Asimismo, el valor M total de esta red es de 1509. En la unión de palabras con características de sinonimia los casos se dieron en: *medio-ambiente*, *economía-económico*, *ecología-ecológico*, *natural-naturaleza*, *saludable-salud*, *efectividad-efectivo*, *necesario-necesidad*, *duradero-durabilidad*, *mantenable-mantener*, *mantenimiento*, *sostenimiento-sostener*, *rentabilidad-rentable*, *autonomía-autónomo*, *prosperidad-próspero*, *apoyo-apoyar* y *regenerativo-regenerar*.

Con estos niveles de sinonimia, es evidente que en este grupo estudiantil se presentó la mayor cantidad de unión de conceptos con identidad semántica (15 casos).



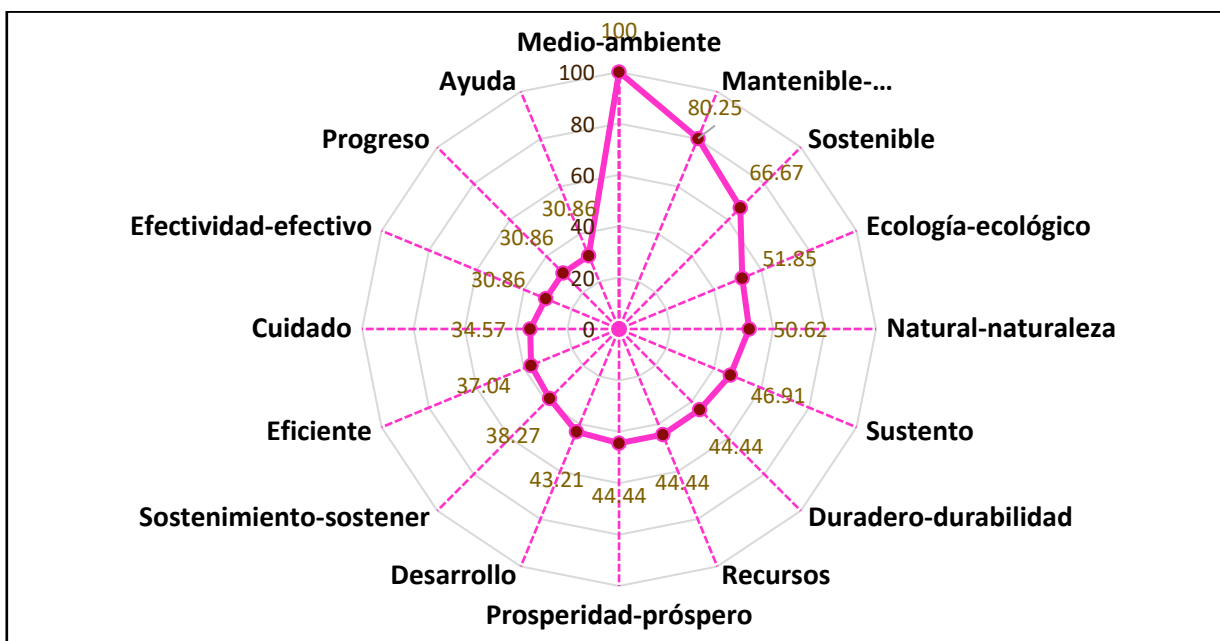
Tabla 28. Valores del conjunto SAM en los estudiantes de Contaduría y Administración

| <b>Conjunto SAM</b>               |                |                  |
|-----------------------------------|----------------|------------------|
| <i>Palabras definidoras</i>       | <i>Valor M</i> | <i>Valor FMG</i> |
| Medio-ambiente                    | 81             | 100              |
| Mantenible-mantenimiento-mantener | 65             | 80.25%           |
| Sostenible                        | 54             | 66.67%           |
| Ecología-ecológico                | 42             | 51.85%           |
| Natural-naturaleza                | 41             | 50.62%           |
| Sustento                          | 38             | 46.91%           |
| Duradero-durabilidad              | 36             | 44.44%           |
| Recursos                          | 36             | 44.44%           |
| Prosperidad-próspero              | 36             | 44.44%           |
| Desarrollo                        | 35             | 43.21%           |
| Sostenimiento-sostener            | 31             | 38.27%           |
| Eficiente                         | 30             | 37.04%           |
| Cuidado                           | 28             | 34.57%           |
| Efectividad-efectivo              | 25             | 30.86%           |
| Progreso                          | 25             | 30.86%           |
| Ayuda                             | 25             | 30.86%           |

Fuente: elaboración propia

Al igual que los conjuntos SAM de los estudiantes de economía y de filosofía, el de Contaduría y Administración muestra un conjunto SAM compuesto por 16 palabras. El peso de los términos *efectividad-efectivo*, *progreso* y *ayuda* es idéntico para este grupo de estudiantes, cuyo valor FMG = 30.86%. En cambio, en el extremo de mayor importancia semántica se tiene el concepto *medio-ambiente* con un valor M = 81. Sobra decir que el concepto *medio-ambiente* como palabra definidora se ofreció algunas veces como conjunto “medio ambiente” y otras solo como “ambiente”, y que en ningún caso se presentó la palabra “ambiental” con estos alumnos, como sí ocurrió en otros grupos. Por lo demás, es evidente que, para los estudiantes de contaduría y administración, el concepto “medio ambiente” es el más importante para dar sentido y significado al concepto de sustentabilidad, mientras que los términos de *efectividad*, *progreso* y *ayuda* son conceptos más periféricos, de menor relevancia, pero también importantes según los datos de la Tabla 28.

Gráfico 7. Radial semántico de los valores FMG en Contaduría y Administración



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con el Gráfico 7, los primeros tres términos se agrupan en una cercanía semántica por encima del 66.67%. Estos términos son: *medio-ambiente*, *mantenible-mantenimiento-mantener* y *sostenible*. Por esta razón, este trío es considerado el grupo de mayor relevancia en términos de significado para el concepto de sustentabilidad en la comunidad de contaduría y administración. Después de este subconjunto SAM, los términos siguientes tienen distancias semánticas poco pronunciadas con su palabra subsecuente. Desde el concepto *natural-naturaleza* hasta el concepto *ayuda* las distancias semánticas van del 0 a menos de 5%, por lo que todos estos términos forman el segundo y último grupo de palabras definidoras del concepto sustentabilidad en su correspondiente orden de importancia.

## 12.8. Resultados de las unidades académicas integradas

En un esfuerzo por tener una comprensión más profunda de los estudiantes de la UAZ, se realizó una red semántica de la sustentabilidad integrando el conjunto de datos de todos los casos recolectados. Todo ello implicó, por un lado, comprobar que la

sumatoria de los valores M totales coincidiera con el de esta red semántica, cuyo caso es un valor M total = 7863. Y por el otro, procesar y sintetizar varios de los conceptos ya conglomerados por sus características de sinonimia en un solo término. Hecho así, y teniendo en cuenta la coexistencia de palabras definidoras idénticas en varios grupos de estudiantes, la riqueza semántica de esta red dio como resultado un valor J de 298 palabras. Dicho con insistencia, el valor J de esta red semántica no es, ni puede ser simplemente la sumatoria de los valores J de los grupos estudiantiles debido a la ocurrencia repetida de bastantes términos. En todo caso, se puede consultar el listado de los valores M y J de este ejercicio en la parte de Anexos.

Tabla 29. Valores del conjunto SAM general

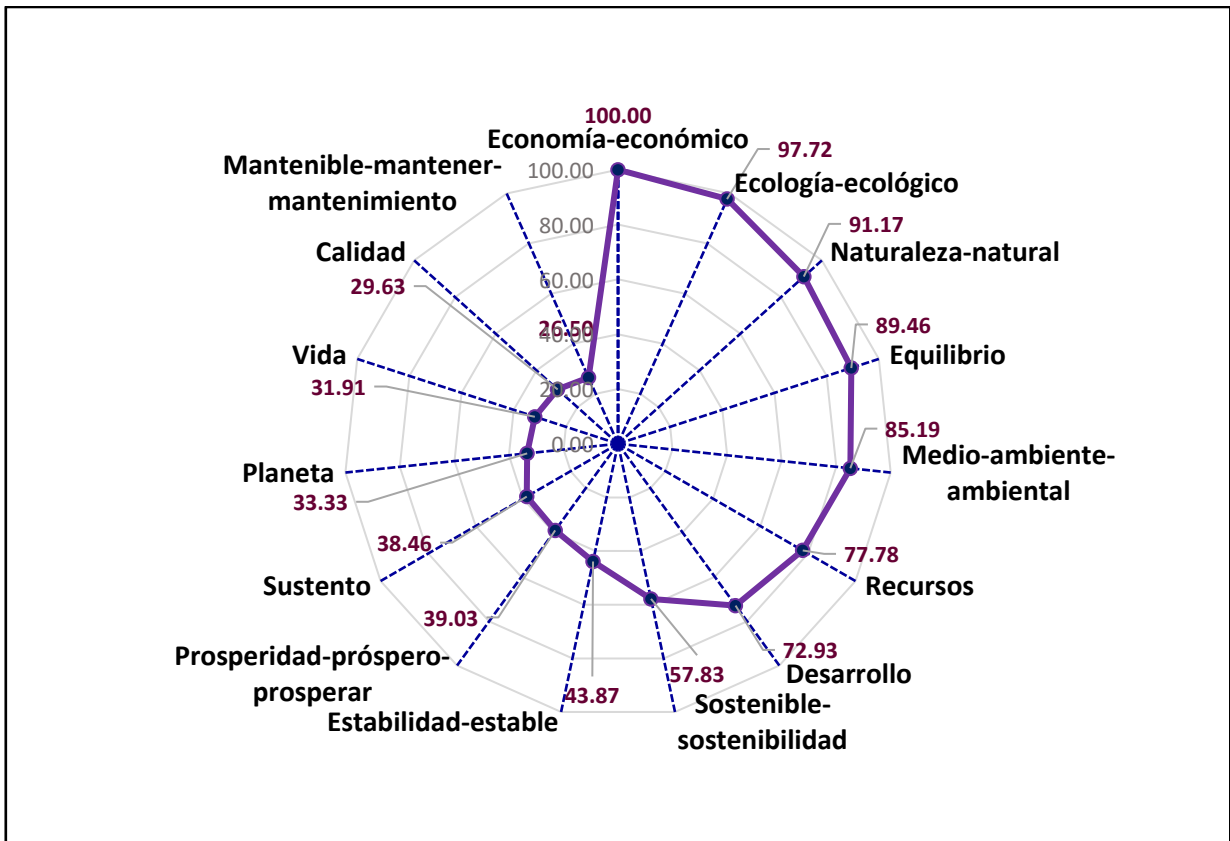
| <b>Conjunto SAM</b>               |                |                  |
|-----------------------------------|----------------|------------------|
| <i>Palabras definidoras</i>       | <i>Valor M</i> | <i>Valor FMG</i> |
| Economía-económico                | 351            | 100%             |
| Ecología-ecológico                | 343            | 97.72%           |
| Naturaleza-natural                | 320            | 91.17%           |
| Equilibrio                        | 314            | 89.46%           |
| Medio-ambiente-ambiental          | 299            | 85.19%           |
| Recursos                          | 273            | 77.78%           |
| Desarrollo                        | 256            | 72.93%           |
| Sostenible-sostenibilidad         | 203            | 57.83%           |
| Estabilidad-estable               | 154            | 43.87%           |
| Prosperidad-próspero-prosperar    | 137            | 39.03%           |
| Sustento                          | 135            | 38.46%           |
| Planeta                           | 117            | 33.33%           |
| Vida                              | 112            | 31.91%           |
| Calidad                           | 104            | 29.63%           |
| Mantenible-mantener-mantenimiento | 93             | 26.50%           |

Fuente: elaboración propia

La Tabla 29 señala que el término *economía-económico* es el concepto de mayor cercanía semántica con la sustentabilidad. Esto se debe a que dicho término aparece en todas las unidades académicas con un peso considerable. De hecho, es parte importante del conjunto SAM con la mayoría de los estudiantes, salvo en el caso de los alumnos de contaduría y administración. Mas esto no significa que el término no haya aparecido,

sino que se ofrecieron otros conceptos con mayores valores M. En el otro extremo del conjunto SAM general, el conglomerado *mantenible-mantener-mantenimiento* resulta ser el concepto de mayor lejanía semántica con un valor M de 93, que equivale a un valor FMG = 26.50%.

Gráfico 8. Radial semántico general de los valores FMG



Fuente: elaboración propia

El Gráfico 8 sugiere que el primer y más importante grupo de palabras definidoras con mayor peso semántico para darle significado al concepto de sustentabilidad son: *economía-económico*, *ecología-ecológico*, *naturaleza-natural*, *equilibrio*, y *medio-ambiente-ambiental*. Hasta cierto punto, estos términos no sorprenden si se toma en cuenta que estuvieron presentes en todas las unidades académicas con mayor o menor fuerza. Inclusive, los términos *ecología-ecológico* y *naturaleza-natural* formaron parte del conjunto SAM en todas las unidades académicas donde se aplicó la técnica. El segundo grupo de palabras en orden de importancia se

construye en torno a: *recursos* y *desarrollo*, con una cercanía semántica de 77.78% y 72.93% respectivamente. Salvo en el caso de *recursos* con los estudiantes de derecho, estas dos palabras también formaron parte del conjunto SAM en todos los grupos estudiantiles.

Además de lo anterior, es interesante que el término sostenible-sostenibilidad tiene una pronunciada distancia semántica con respecto a su antecesor y su sucesor, por lo que más que considerarse un grupo diferente, aparece como un puente para el último grupo de palabras del conjunto SAM general. Éste último grupo semántico se compone de 7 términos, a saber: estabilidad-estable, prosperidad-prospero-prosperar, sustento, planeta, vida, calidad y mantenible-mantener-mantenimiento. Además, este grupo de palabras no aparece siempre en los conjuntos SAM de cada unidad académica, pero al tener en cuenta sus valores como totalidad es lo que les permite acumular puntos y aumentar así su valor M. Por lo tanto, la importancia de este grupo de palabras es valioso, aunque ciertamente se encuentra ubicado un tanto al margen de los otros grupos de palabras en la construcción del significado semántico de la sustentabilidad.

### 13. Conclusiones generales

A continuación, se presentan un conjunto de reflexiones e ideas como conclusiones de los resultados de toda la investigación. Este conjunto de consideraciones está estructurado en el mismo orden en que se desarrolló el proyecto de tesis doctoral. Así, las primeras consideraciones reflexionan sobre la pertinencia de elaborar un marco teórico conceptual adecuado para el análisis, el diseño, la ejecución y la interpretación del conocimiento pretendido. Posteriormente se realizan una serie de reflexiones sobre el alcance de los conceptos teóricos fundamentales para explicar la realidad política en torno a las situaciones socioambientales contemporáneas. Hecho esto, se proponen algunas aseveraciones guiadas por la reivindicación de planear e implementar constructos metodológicos rigurosos que permitan una mejor comprensión de los fenómenos con la recolección de datos. Y al final, pero no menos importante, se señalan algunos aspectos relevantes para la discusión en torno a los principales hallazgos del trabajo de campo y su conexión con los planteamientos desarrollados en los capítulos anteriores que se reconocieron como importantes.

Lo desarrollado en el capítulo 1 sirvió principalmente para esclarecer en términos teóricos y conceptuales el objeto de estudio de la investigación sobre las relaciones de poder establecidas en torno a la conciencia ecológica. Queda claro que se trata de un complejo conjunto de fenómenos biosociales, que integran a los procesos ideológicos, y a la conciencia ecológica, bajo una mirada de las ciencias sociales con énfasis en el ámbito político. De tal manera, se postula que el poder político –teorizado a partir de una lectura directa de algunas obras de Marx– es concebido como un resultado histórico del desenvolvimiento de las sociedades humanas. La esencia principal del poder consiste en su capacidad para conservar o transformar determinadas relaciones sociales; y por ello, se constituye como objeto de disputa constante por los grupos que constituyen al conjunto social. De tal modo, la pugna, la posesión y el ejercicio del poder se configuran en buena medida por la estructura social

entendida en un sentido amplio (lo que quiere decir que se influye y concuerda con otras esferas de lo social como: económicos, políticos, psicológicos, culturales, históricos, y demás) y sus interrelaciones con otras estructuras. Sin embargo, en un contexto capitalista como el actual, el poder funge principalmente como una herramienta necesaria para la acumulación y generación de capital, de propiedad privada, ganancia y riqueza a costa de la explotación, el control, el dominio y la opresión de la mayor parte del mundo social y los recursos naturales.

Aunado a esto, en el primer capítulo se postula que uno de los medios más efectivos en el ejercicio del poder, consiste en el establecimiento de determinadas ideologías, entendidas como formas de concebir el mundo. Para que su influencia ocurra con éxito para el capital, son imprescindibles el diseño y la implementación de procesos ideológicos que determinen la conciencia social. En este sentido, cabe señalar que el poder de la ideología sobre la conciencia se presenta en dos dimensiones: subjetiva y práctica. Para entender mejor estos procesos ideológicos sobre la conciencia, conviene recordar que, la dimensión subjetiva abarca los conceptos, las ideas, las representaciones, los pensamientos y las creencias sobre el mundo. La dimensión práctica, en cambio, engloba las actitudes, los comportamientos, la conducta, las acciones y los hábitos de los sujetos. Y vale decir que, estas dos dimensiones señaladas, se relacionan e influyen mutuamente en los procesos de desarrollo psicosocial de los sujetos tanto a nivel histórico cultural como en sus niveles cognitivo y conductual. En suma, un proceso ideológico se expresa a nivel de los intereses históricos en disputa, pero en su otro nivel, el proceso ideológico se manifiesta en los procesos cognitivos por los cuales se internalizan dichos intereses.

Como complemento de lo anterior, se plantea que los procesos ideológicos que acontecen sobre la conciencia tienen como factores determinantes lo propuesto por el campo de la psicología macrocultural: las instituciones, los artefactos y los conceptos. Así, el poder, la ideología, la conciencia, la cultura y el lenguaje se entienden teóricamente como factores determinantes e interrelacionados entre sí. Sin embargo, los elementos teóricos desarrollados en el capítulo 1 requieren de herramientas metodológicas para generar datos específicos que permitan entender las relaciones

planteadas. A este respecto, en el presente proyecto, además de una propuesta de interpretación crítica sobre el desarrollo capitalista contemporáneo, se propuso un par de estudios empíricos con los estudiantes universitarios como una pretensión por extender los alcances explicativos de los elementos teóricos presentados. Por un lado, se desarrolló un análisis lingüístico con la técnica de redes semánticas, con énfasis en el concepto “sustentabilidad”; y por otro, se aplicó una escala de conciencia ecológica (tipo Likert) para dar cuenta de la afinidad o rechazo de ciertas creencias y actitudes respecto a los temas ambientales.

En síntesis, el Capítulo 1 contiene la exposición teórica que sirvió de guía para el análisis y el estudio realizados en el resto de la investigación. Es así como dicho capítulo permitió construir la tesis sobre la emergencia y la disputa de un nuevo modelo de desarrollo impulsado ideológicamente sobre la conciencia ambiental en un contexto capitalista, que deviene en nuevas e incipientes relaciones de poder y dominación a escala global, y que pueden ser estudiadas de manera local. Con todos los elementos elaborados en esa parte de la investigación, se construyó la ambiciosa expectativa de conocer y comprobar la existencia de procesos ideológicos en torno a la conciencia ecológica, y que dichos procesos pueden ser estudiados a partir de instrumentos de campo diseñados para tales propósitos.

Con estas bases, para el capítulo 2, las relaciones de poder entre la conciencia ecológica y el modelo de desarrollo capitalista se muestran complejas y multidimensionales, así como sus formas de estudiarlas. En primera, se tiene que el concepto de conciencia ecológica es usado comúnmente en estudios de corte cuantitativo, ahistóricos y positivistas. Este tipo de investigaciones procuran establecer quiénes sí, y quiénes no tienen conciencia ecológica, muchas veces sin atender al contexto (cultural, histórico, geográfico, etcétera) que subyace en cada sociedad. En cambio, los estudios teóricos e históricos, aunque son escasos, resultan valiosos para comprender la conciencia ecológica como un proceso político dinámico y particular en cada sociedad. Si bien, cada individuo tiene su propia conciencia ecológica, ello no significa que no esté influenciada por su contexto ni que se pueda prescindir de la educación ambiental como herramienta y método para atender ciertos problemas



ecológicos. Tampoco se puede decir que la educación ambiental y la conciencia ecológicas, por sí solas resolverán la crisis global. Por el contrario, hoy más que nunca, conviene incentivar una nueva relación entre la sociedad y su entorno que supere la crisis ambiental para lo cual es necesaria e imprescindible una conciencia ecológica crítica y activa.

En este mismo tenor, el segundo capítulo concluye provisionalmente que la nueva lógica capitalista deviene una modalidad de la conciencia ecológica inmersa en relaciones sociales emergentes, en disputa, pero no dominantes aún en comparación con la lógica del capitalismo tradicional. Sin embargo, el creciente interés en comprender y actuar respecto a la crisis ambiental sí comienza a marcar en gran medida las pautas del desarrollo para el siglo XXI. Aunque va ya 50 años del informe de Meadows *et al.*, y la sustentabilidad sigue principalmente un discurso antes que un hecho, tampoco se pueden despreciar los esfuerzos realizados. En tal sentido, existen y existirán, nuevas variantes y relaciones entre las corrientes ambientalistas, que pueden empatarse en mayor o menor medida, con los postulados teóricos y prácticos del capitalismo verde. Del mismo modo, se deduce que la lógica del capitalismo verde no es solamente una cosmovisión ideológica, sino que implica y conlleva un conjunto de acciones, actitudes, hábitos y prácticas que se orientan bajo el nuevo imperativo de reducir o solucionar (paulatinamente) la crisis ecológica. Cabe señalar que, hasta este momento, no se está en condiciones de vaticinar si el capitalismo puede o no subsistir ante su propia crisis en el ámbito ecológico; y por eso mismo, es pertinente seguir con este tipo de investigaciones que procuran analizar con rigor y detalle el desenvolvimiento histórico del capitalismo en sus aspectos ideológicos y ambientales.

Como cierre del capítulo 2, se tiene que existe una nueva tendencia de acumulación de capital que sienta sus bases en argumentos y prácticas sobre conservación del ambiente y los recursos naturales. La emergencia de estas empresas reside principalmente, pero no exclusiva ni necesariamente, en los países desarrollados. Bajo esta perspectiva incipiente, el estado de Zacatecas incursiona mínimamente, sin desarrollo propio y en forma subordinada en esta tendencia “verde” de escala global. Esta mínima presencia de tecnologías y energías “verdes” o “limpias”

se explica por la posición subdesarrollada de la entidad, así como por la falta de interés del Estado en transitar hacia estos nuevos modelos. Por supuesto, el pobre desempeño económico, así como los problemas estructurales de carencias multifactoriales y la violencia en el estado se suman a los factores que impiden tal desarrollo. De esta manera, Zacatecas continúa acumulando profundas contradicciones en las relaciones entre capital y naturaleza que no parecen resolverse a corto plazo; y que, por el contrario, parece que se profundizarán si no se presenta un nuevo proyecto político social original e innovador. No obstante, es probable que en un futuro próximo acontezca una subordinación acrítica del territorio zacatecano a las directrices internacionales prescritas por los organismos supranacionales para el desarrollo “sustentable”. Por estas mismas razones, es conveniente y necesario conocer empíricamente la conciencia ecológica de la sociedad en este nuevo desarrollo, clasificado como capitalismo verde o “eco-capitalismo”.

Con base en el análisis de Capítulo 2, el Capítulo 3 se orienta en construir herramientas metodológicas que permitan conocer las formas ideológicas que se configuran alrededor de la conciencia ecológica. En ese mismo sentido, no hay que perder de vista que las distintas formas en las cuales se concibe y actúa respecto a las cuestiones ecológicas también se han vuelto temas recientes de investigación y de relevancia académica, aunque no precisamente en el campo de la ciencia política. Creencias, actitudes, representaciones, hábitos, y hasta organizaciones políticas y movimientos sociales han sido objetos de estudio que muestran las distintas maneras en que se manifiesta la conciencia ecológica. Por esto mismo, este último tipo de estudios pueden considerarse pertinentes para comprender las diversas maneras en que lo ambiental también se expresa en lo político y lo ideológico.

Por lo visto, existen numerosos estudios de tipo escalar para abordar la conciencia ambiental, la mayoría centrados en los aspectos cognitivos, actitudinales y afectivos de grupos sociales específicos. Y por esta razón, el Capítulo 3 consistió en la presentación metodológica de un instrumento de este tipo, pero diseñado para una población específica como son los universitarios de la UAZ. Sin duda, existen numerosas técnicas y enfoques que han sido aplicados en cada caso. Pero para la presente

investigación, se consideró adecuado desarrollar un estudio de caso con métodos mixtos, esto es, con dos técnicas de recolección de datos distintas con la idea de complementar, tanto el trabajo de campo, como el desarrollo teórico realizado en los capítulos 1 y 2. Por una parte, y con la finalidad de conocer los aspectos subjetivos y prácticos de la conciencia ambiental, en el tercer capítulo se describió el proceso de aplicación de una escala de conciencia ecológica. Por otra parte, y con el objetivo de analizar procesos psicolingüísticos de conceptos estrechamente vinculados con la conciencia ecológica, se explica la técnica de redes semánticas naturales, indagando por el concepto central de sustentabilidad. Ambas técnicas se plantearon bajo el supuesto de que la información obtenida está construida e interpretada bajo un contexto social de múltiples dimensiones (políticas, económicas, culturales, etcétera).

A modo de cierre para el tercer capítulo, conviene señalar algunas conclusiones derivadas del proceso metodológico aplicado en ambas técnicas. Por un lado, se considera que la aplicación virtual de ambas técnicas representó una gran ventaja en términos de presupuesto y tiempo y se pudo abarcar a estudiantes inscritos en programas académicos que tiene la UAZ en diferentes municipios a lo largo y ancho del estado. Asimismo, se trató de una toma de decisión motivada principalmente por la imposibilidad de realizar trabajo de campo directo debido a la situación de confinamiento impuesto por el covid-19. No obstante la “poca” cantidad de casos obtenida para la escala, ésta fue sorteada exitosamente con la aplicación de una prueba piloto y con la construcción de una muestra aleatoria suficiente para obtener resultados favorables en las pruebas de fiabilidad y validez de los datos. Como recordatorio, incluso a nivel de pilotaje, la fiabilidad de los ítems resultó bastante favorable (0.884). El hecho de que los datos no tuvieran una distribución normal no impidió realizar inferencias u observaciones importantes, pues la no-normalidad se debe más a la tendencia de una presencia entre alta y muy alta del nivel de conciencia ecológica y no a una falla en el instrumento o en las respuestas.

Sin duda el mayor reto que se debió atender cuando las restricciones sanitarias disminuyeron (lo cual significó un regreso pleno a clases presenciales en la UAZ para el semestre agosto – diciembre de 2022) fue la aplicación no virtual de la técnica de redes

semántica naturales para el concepto sustentabilidad. Como se mencionó anteriormente, la primera fase de aplicación de redes semánticas durante pandemia fue sólo en dos unidades académicas (antropología y economía). Aunque se pidió permiso en otras unidades académicas, su aplicación no fue posible sino hasta el “regreso a clases” de manera presencial. En esta segunda fase de aplicación se logró recolectar datos en otras cuatro unidades académicas: ciencias biológicas, derecho, filosofía, y contaduría y administración. Gracias a esta segunda fase se pudieron recolectar 167 casos (incluso más que en la escala de conciencia ecológica). Con esto, la complejidad y la riqueza de las redes semánticas sobre la sustentabilidad aumentan, así como las posibilidades de realizar un conjunto de reflexiones de carácter analítico interpretativo. En resumen, ambas técnicas fueron diseñadas, expuestas, aplicadas y tratadas con el mayor rigor científico posible, atendiendo siempre a las guías metodológicas elaboradas por los académicos expertos en cada una de ellas.

Para el cuarto y último capítulo, las conclusiones se presentan en tres niveles: 1) la pertinencia de realizar trabajo de campo para conocer los procesos ideológicos la conciencia ecológica, 2) la síntesis de los resultados derivados de la aplicación de la escala, y 3) el análisis interpretativo de las redes semánticas naturales. En primer lugar, hay que decirlo, no resulta sencillo ni fácil establecer los vínculos teóricos y empíricos entre las técnicas de recolección de datos y el análisis de éstas a partir de un marco teórico crítico. Inclusive, los textos fundamentales para el desarrollo del marco conceptual del capítulo 1 –aunque señalan la importancia y pertinencia de realizar los estudios complementados con evidencia empírica– no cuentan con la aplicación de alguna técnica de recolección de datos. Por otra parte, es necesario señalar que las técnicas de investigación aplicadas (tanto la escala como las redes semánticas) no se encontraron en alguna otra literatura académica que fungiera como base para conocer el carácter político de los procesos ideológicos sobre la conciencia. Es más, este tipo de técnicas no están diseñadas para estos fines, ya que sus datos, por sí mismos reflejan aspectos muy acotados de acuerdo con el tipo de investigación que se realiza. Por lo tanto, todos los esfuerzos analíticos e interpretativos que se hacen con los resultados obtenidos, y sus inferencias, se desarrollan por cuenta del investigador.

Con el conocimiento de las advertencias recién señaladas, es conveniente decir que los procedimientos de realización de la escala de conciencia ecológica implican, desde la fase de discriminación de ítems, un filtro psicológico de la conciencia ecológica de los estudiantes de la UAZ. Esto significa que algunos de los ítems que quedaron fuera en la prueba de fiabilidad de los datos con la escala piloto podrían quedar dentro con otro grupo social, incluso con otro grupo de estudiantes de nivel licenciatura, pero con otra universidad, por decir ejemplos. La importancia de este hecho reside en que algunos ítems relacionados con la política y la legislación ambientales no son percibidos como elementos congruentes con la conciencia ecológica para los estudiantes de la UAZ.

En adición a estas consideraciones finales sobre el capítulo 4, solamente dos ítems aprobaron los criterios de fiabilidad de datos del instrumento en su modalidad piloto. Estos ítems fueron: “Me interesa pertenecer a una organización no gubernamental ambientalista”, y “Estoy desinteresado en participar en un movimiento ecologista”. A la postre, los ítems mencionados, junto con el ítem “Me despreocupa reutilizar envases desechables”, fueron los que obtuvieron los menores puntajes en toda la escala. Con estos elementos, es posible inferir que los estudiantes no tienen un interés por la participación social o el involucramiento político en las problemáticas socioambientales, más que de una forma individual. Al mismo tiempo, la mayor presencia de dimensión subjetiva en comparación con la dimensión práctica puede interpretarse como otro proceso ideológico acorde con una mayor valoración de las creencias y los conocimientos por encima del activismo o la organización social. De tal modo, las instituciones dominantes promueven una política educativa guiada por un perfil profesional más apegado a la investigación e innovación de los problemas ecológicos sin tener en cuenta la complejidad de las relaciones sociales del modelo de desarrollo imperante.

En cuanto a los resultados de las redes semánticas naturales, resulta curioso que no existe una presencia fuerte del término “política” como palabra definidora de la sustentabilidad. De acuerdo con el análisis histórico de la sustentabilidad expuesto en el capítulo 2, este concepto comenzó a convertirse en un discurso dominante gracias al impulso que se le dio a través de organismos internacionales como la ONU. Sin embargo,

y aunque queda de manifiesto en numerosos discursos y políticas gubernamentales de carácter socioambiental, los estudiantes no reconocen su carácter ni su sentido político. En otras palabras, la sustentabilidad está aparentemente dissociada de la política de acuerdo con los resultados obtenidos con esta técnica. En contraste, el término economía-económico deviene en el concepto de mayor cercanía y peso semántico para definir y otorgar significado a la sustentabilidad. En consecuencia, sería bueno preguntarse si para la definición semántica del concepto “economía” habría o no el vínculo con el término político o afines. En cualquier caso, aunque la sustentabilidad sigue siendo un concepto bastante complejo y flexible de acuerdo con el perfil educativo en que se aborde, su sentido económico es muy importante para los estudiantes. Y como inferencia válida, esta relación de la sustentabilidad con la economía se encuentra conectada directamente otros términos importantes como: ecología, naturaleza, equilibrio, ambiente y recursos.

Finalmente, la incursión de trabajo de campo que implique la generación de datos para su clasificación e interpretación es de suma utilidad para comprender mejor los fenómenos políticos y los procesos sociales contemporáneos. A modo de conclusión, el capítulo 4 funciona como un conjunto de evidencias que permiten ampliar el estudio y el análisis de los procesos ideológicos que se configuran en torno a la conciencia ecológica, y comprobar así la ocurrencia del ejercicio de poder con fines de conservación del modelo capitalista *sui generis*. Sin embargo, vale la pena remarcarlo, los resultados de estas u otras técnicas, por sí mismos, no dicen nada sobre los procesos ideológicos mencionados, ni su contexto u otros factores. Es necesaria la labor interpretativa. Por lo mismo, es pertinente reivindicar el valor de las investigaciones que contribuyan a profundizar el conocimiento con este tipo de estrategias metodológicas. Así, una investigación que no hubiera realizado un trabajo de campo, y que estuviera acotada al análisis con la literatura ya existente, sería una investigación incompleta en términos de evidencia empírica para la comprensión de los elementos teóricos aquí desarrollados.

Gracias.

## Referencias bibliográficas

Acosta, A., (2016), "Aporte al debate: El extractivismo como categoría de saqueo y devastación", *Negotiating Nature: Imaginaries, Interventions and Resistance*, vol. 9, #2, pp. 25 – 33, IAS.

Aguilar, C. A., (2018), "Dimensiones sociambientales de la minería en Zacatecas", Esparza Flores, M., y, Chávez Ruiz, L. (coord.), *Escenarios y problemas rurales en Zacatecas*, pp. 159 – 182, Colofón: México.

Aguilar, C. A., (2015), "Ecología política: un horizonte de conocimiento emergente en américa latina", *5º Congreso Nacional de Ciencias Sociales. La agenda emergente de las ciencias sociales*, pp. 347 – 362, UAZ: México.

ANUIES, (2022), *Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior*, Ciclo 2021 – 2022. México.

Apaza Quispe, J., (2014), "La conciencia ecológica en el consumo de productos en la ciudad de Puno, Perú", *Comuni@cción*, vol. 5, # 2, Universidad Nacional del Altiplano, Puno: Perú.

Aragués, J., (2014), "Introducción a la presente edición", Marx, K., *Introducción a la crítica de la filosofía del derecho de Hegel*, pp. 7 – 38, Pre-textos: España.

Arreguín Cortés, F., López López, M., Marengo Mogollón, H., y, Tejeda González, C., (2007), "Agua virtual en México", *Ingeniería hidráulica en México*, vol. 22, # 4, pp. 121 – 132, México.

Bartra, A., (2010), "Tiempos turbulentos", *Argumentos*, vol. 23, # 63, pp. 91 – 119, Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco: México.

Blunden, A., (2017), "The germ cell of Vygostky's science", Ratner, C., y, Henrique Silva, D., (ed.), *Vygotsky and Marx. Toward a marxist pshychology*, pp. 132 – 145, Routledge: New York.

Brundtland, G., (1987), *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, ONU.

Burnes Ortiz, A., (2010), "Minería y desarrollo regional en Zacatecas: un balance crítico", Delgado Ramos, G. C., (coord.), *Ecología política de la minería en América Latina*, pp. 183 – 211, UNAM: México.

Calixto Flores, R. (2008), "Representaciones sociales del medio ambiente", *Perfiles educativos*, vol. 30, #120, pp. 33 – 62, UNAM: México.

Carson, R., (1964), *Primavera silenciosa*, Gráficas diamante: Barcelona.

Castañeda Morfin, A., (2016), "Las redes semánticas naturales como estrategia metodológica para conocer las representaciones sociales acerca de la investigación en el contexto de la formación profesional de los comunicadores", *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, vol. 22, #43, pp. 123 – 168, Universidad de Colima: Colima.

Castro, J., (2017) 6 de junio, "Sobreexplotación está dejando sin agua a Zacatecas", *El Sol de Zacatecas*, ([www.elsoldezacatecas.com](http://www.elsoldezacatecas.com)).

Castro Osorio, C., (2009), "Valores, creencias y normas sociales en relación con el medio ambiente en dos localidades de Bogotá", *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, vol. 18, # 4, pp. 653 – 676. Venezuela.

Cerrillo Vidal, J. A., (2010), "Medición de la conciencia ambiental: Una revisión crítica de la obra de Riley E. Dunlap", *Athenea Digital*, # 7, pp. 33-52.

Corraliza, J., Berenguer, J., Moreno, M., y, Martín, R., (2006), "La investigación de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial", De Castro, R., *Persona, sociedad y medio ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad*, pp. 105 – 120, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Andalucía.

De Castro, R., (coord.) (2006), *Persona, sociedad y medio ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Andalucía.

De Matheus, L., y, Corneta, A., (2018), "Ideologías geográficas y producción de la naturaleza: elementos para pensar la resignación de los bosques frente a la crisis del capital", *Íconos, Revista de Ciencias Sociales*, # 61, pp. 115 – 133.



Delgado Ramos, G. C., (2013), "Costos ecológicos de la minería aurífera a cielo abierto y resistencia social: una lectura desde el proyecto Caballo Blanco en México", *Intersecciones en Antropología*, vol. 14, #1, pp. 279 – 294, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires: Argentina.

Di Pasquale, M., (2012), "Notas sobre el concepto de ideología. Entre el poder, la verdad y la violencia simbólica", *Tabula Rasa*, #17, pp. 95 – 112, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca: Bogotá.

Elster, J., (1992), *Una introducción a Karl Marx*, Siglo XXI Editores: México.

Engels, F., (1979), "Prefacio a la edición inglesa de 1888", Marx, K., y Engels, F., *Manifiesto del partido comunista*, pp. 9 – 10, Editorial Progreso: Moscú.

Esparza Flores, M., Esparza Morales, S., y Aguilar, C. A., (2016), "Crecimiento y sustentabilidad regional. Notas para explicar la problemática ambiental en Zacatecas", *4º Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales*, pp. 1065 – 1076, UAZ: Zacatecas.

Espejel Rodríguez, A., y Castillo Ramos, I., (2019), "Educación ambiental en el bachillerato: de la escuela a la familia", *Alteridad*, vol. 14, # 2, pp. 231-242, Universidad Politécnica Salesiana: Ecuador.

Esteban Guitart, M., Vila, I., y Ratner, C., (2013), "El carácter macrocultural de la identidad nacional", *Estudios de psicología*, vol. 34, #1, pp. 27 – 35, Fundación infancia y aprendizaje.

Esteban Guitart, M., y Ratner, C., (2010), "Historia, conceptos fundacionales y perspectivas contemporáneas en psicología cultural", *Revista de historia de la psicología*, vol. 31, #2-3, pp. 117 – 136, Universitat de Valencia: España.

Fernández Arner, A., y Kohan, A. (2017), "Marxismo y crisis ecológica", *Economía y Desarrollo*, vol. 158, # 1, pp. 26 – 40, Universidad de La Habana: La Habana.

Finzi, G. (2017), "El caso de Poligrow en Mapiripán, Meta: entre acaparamiento (ilegal) de tierras y capitalismo verde", *Ciencia política*, vol. 12, # 24, pp. 21 – 50, Colombia.

Foladori, G. (2007), "El pensamiento ambientalista", *Anales de educación común*, #8, pp. 42 – 46. Dirección General de Cultura y Educación: Buenos Aires.

Foladori, G., (2005) "Una tipología del pensamiento ambientalista", Foladori, G. y Pierri, N. (coord.), *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*, pp. 83 – 135, UAZ: México.

Foucault, M., (1968), *Las palabras y las cosas*, Siglo XXI Editores: Argentina.

Gómez Francisco, T., (2009), "La conciencia ecológica y su presencia en la conciencia jurídica-política", *Utopía y praxis latinoamericana*, año 14, # 44, pp. 9 – 24, Universidad de Zulia: Venezuela.

Gómez Lomelí, L., (2009), *El ambientalismo*, Nostra ediciones: Coyoacán.

Gómez Pineda, F. H., (2013), "¿Qué es la ciencia política?", *Criterio Libre Jurídico*, vol. 10, #1, pp. 57 – 67, Universidad Libre de Colombia: Cali.

González Gaudiano, E., y, Maldonado González, A., L., L. (2013), *Los jóvenes universitarios ante el cambio climático. Un estudio de representaciones sociales*, Universidad Veracruzana, Veracruz: México.

González Mejía, H., y, Aramburo Rojas, D., (2017), *La conciencia ambiental en Costa Rica: evolución, estado actual y retos y futuros*, MINAE-SINAC, San José: Costa Rica.

Guzmán López, F., (2018) "Megaproyectos de minería extractiva en Zacatecas, México. Una tragedia planificada del despojo territorial", Esparza Flores, M., y, Chávez Ruiz, L. (coord.), *Escenarios y problemas rurales en Zacatecas*, pp. 183 – 203, Colofón: México.

Harvey, D., (2007), "La libertad no es más que una palabra..." Harvey, D., *Breve historia del Neoliberalismo*, pp. 11 – 45, Ediciones Akal: Madrid, España.

Harvey, D., (2005), *El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión*, CLACSO: Buenos Aires.

Hernández Álvarez, E., y, Taracena Ruíz, E., (2020), “La memoria: una manera de producir una conciencia ecológica”, *Recursos forestales en el Occidente de México*, pp. 350 – 361, México.

Hernández Cortez, N., (2017), “La noción de ideología en el análisis político de William H. Riker y Douglass C. North”, *Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, vol. 14, #1, pp. 101 – 116.

Hidalgo Alcázar, C., Cofre Tapia, J., Cortés Castillo, M., y, Hurtado Rojas, I., (2017), “¿Cómo afecta la conciencia ecológica del individuo al momento de la compra de bienes de consumo? Un estudio aplicado a Chile”, *Redmarka. Revista de marketing aplicado*, año 10, # 18, pp. 49 – 82.

Hinojosa Rivero, G., (2008), “El tratamiento estadístico de las redes semánticas naturales” *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol. 18, # 1, pp. 133 – 154. Universidad Autónoma de Tamaulipas: Ciudad Victoria.

IEA, (2020), *Global EV Outlook 2020 Entering the decade of electric drive?*, Clean Energy Ministerial.

Isla, A., (2016), ““Enverdeciendo” el capitalismo: una guerra contra la subsistencia”, *Revista de Ciencias Sociales*, # 151, pp. 19 – 30, Universidad de Costa Rica: Costa Rica.

Kant, E., (2007), *Crítica de la razón pura*, Colihue: Buenos Aires.

King, G., Keohane, R., y, Verba, S., (2000), “La ciencia en las ciencias sociales”, *El diseño de la investigación social: la inferencia científica en los estudios cualitativos*, pp. 13 – 43, Alianza: España.

Leff, E., (2004), *Racionalidad ambiental*, Siglo XXI editores: México.

Lipietz, A., (2011), *Temores y esperanzas: la crisis del modelo liberal-productivista y su alternativa verde*.

Lipietz, A., (1995), *El padre y la madre de la riqueza: trabajo y ecología*, ADEC-ATC Asociación Laboral para el Desarrollo: Lima.

- López Austin, A., (2008), *Cuerpo humano e ideología*, UNAM: México.
- Mager Hois, E. A., (2010), “Ideología y poder”, *Multidisciplina*, #5, pp. 46 – 60, UNAM: México.
- Maldonado González, A. L., González Gaudiano, E., y Cajigal Molina, E., (2019), “Representaciones sociales y creencias epistemológicas. Conceptos convergentes en la investigación social”, *Revista Cultura y Representaciones Sociales*, año 13, #26, pp. 412 – 432, UNAM: México.
- Martínez Alier, J., (2011), *El ecologismo de los pobres*, Icaria editorial: Barcelona.
- Martínez Alier, J., (2009), “Lenguajes de valoración”, *El Viejo Topo*, #253, pp. 95 – 103.
- Martínez Ortega, R. M., Tuya Pendás, L. C., Martínez Ortega, M., Pérez Abreu, A., y Cánovas, A. M., (2009), “El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman. Caracterización”, *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, vol. 8, #2, pp. 20, Universidad de Ciencias Médicas de la Habana: La Habana.
- Marx, K., (2018a), *El capital. Libro I. Tomo I*, Ediciones Akal: España.
- Marx, K., (2018b), *Manuscritos de economía y filosofía*, Alianza editorial: España.
- Marx, K., (2014), *Introducción a la crítica de la filosofía del derecho de Hegel*, Pre-textos: España.
- Marx, K., (1975), *Crítica de la filosofía del Estado y del derecho de Hegel*, Ediciones de Cultura Popular: México.
- Marx, K., (1967), “La cuestión judía”, Marx, K., y, Engels, F., *La sagrada familia*, pp. 16 – 44, Editorial Grijalbo: México.
- Marx, K., y, Engels, F. (1979), *Manifiesto del partido comunista*, Editorial Progreso: Moscú.
- Marx, K., y, Engels, F., (1974), *La ideología alemana*, Ediciones Grijalbo: España.
- Meadows, H., Meadows, L., Randers, J., y, Beherens III, W., (1972), *The limits to growth*, Universe Book: Nueva York.

Miranda, C. (1991), "Selección de escritos políticos de John Locke", *Estudios Públicos*, vol. 44, p. 1-38.

Morales Vallejo, P., Urosa Sanz, B., y Blanco Blanco, A., (2003), *Construcción de escalas de actitudes tipo Likert. Una guía práctica*, La Muralla: Madrid.

Moreano Venegas, M., (2012), "Socio bosque y el capitalismo verde", Coffey, G. (ed.) *Pensando la coyuntura. Los cuadernos de La línea de fuego*, pp. 113 – 137.

Moya Vela, J., y, Menchaca Arredondo, E. (2021) "Acumulación de capital y subjetividad. Reflexiones alrededor de la vida cotidiana y el bienestar subjetivo en México" *Social Review*, vol. 10, #1, pp. 45 – 58, Global Knowledge Academics.

Moya Vela, J., (2021), *Subjetividad e identidades en las sociedades capitalistas. Reflexión en torno a la psicología política*, Comunicación científica: México.

Muñoz Patraca, V. M., (2009), "La disciplina de la ciencia política", *Estudios Políticos*, vol. 9, #17, pp. 91 – 108, UNAM: México.

O'Connor, J., (2008), *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, México: Siglo XXI editores.

Ojeda, M., Díaz Camacho, J., Apodaca Victoria, C., y, Trujillo Landa, I., (2011), *Metodología del diseño estadístico*, Universidad Veracruzana: México.

Oviedo, H., y, Campo Arias, A., (2005) "Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach", *Revista Colombiana de Psiquiatría*, vol. 34, # 4, pp. 572 – 579.

Oyarzun, R., Higuera, P., y Lillo, J., (2011), "Compartimentos ambientales impactables", *Minería ambiental: Una introducción a los impactos y su remediación*, pp. 64 – 150, Grupo de Estudios en Minería & Medioambiente: España.

Pereira Pérez, Z., (2011), "Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta", *Revista Electrónica Educare*, vol. 15, #1, pp. 15 – 29, Universidad Nacional Heredia: Costa Rica.

- Pérez Verdi, R., (2011), "Ambientalismo y desarrollo sustentable: tramas del sistema capitalista", *Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos*, vol. 9, # 2, pp. 181-199, México.
- Recéndez Guerrero, M. C., (2019), "Demandas para la inserción de los egresados universitarios al mundo del trabajo: opinión de empleadores" Esparza Flores, M., (coord.), *Ocupación y problemática en Zacatecas*, México, pp. 57 – 74. Colofón: México.
- Rubio Llorente, F., (2018), "Introducción", Marx, K., *Manuscritos de economía y filosofía*, Alianza editorial: España.
- Salor, S. S., (1979), "Diferencial semántico y actitudes. Un estudio sociológico entre estudiantes de bachillerato", *El Basilisco*, # 6, 9 – 17.
- Sánchez Vázquez, A., (2007), "El poder y la obediencia", *Entre la realidad y la utopía*, pp. 11 – 27, FCE: México.
- Sauvé, L., (2004), "Una cartografía de corrientes en educación ambiental", In Sato, M., y Carvalho, I., (coord.) *A pesquisa em educação ambiental: cartografias, de uma identidade narrativa em formação*, pp. 22, Porto Alegre.
- Stern, N., (2007), *Stern Review: La economía del cambio climático*, Foreign and Commonwealth Office.
- Svampa, M., (2013), "<Consenso de los Commodities> y lenguajes de valoración en América Latina", *Nueva Sociedad*, #244, pp. 30 – 46, Buenos Aires.
- Tetreault, D., (2008), "Escuelas de pensamiento ecológico en las ciencias sociales", *Estudios sociales*, vol. 16, # 32, pp. 9 – 37, México.
- Uribe Sierra, S. E., y Fernández Andrade, V. M., (2018), "Una aproximación al drama minero en Zacatecas", Esparza Flores, M., y Chávez Ruíz, L., (coords), *Escenarios y problemas rurales en Zacatecas*, pp. 137 – 158, Colofón ediciones académicas: México.
- Valdez Medina, J. L., (2010), *Las redes semánticas naturales, usos y aplicaciones en psicología social*, Universidad Autónoma del Estado de México: Toluca.

Valdez Medina, J. L., (1998), *Las redes semánticas naturales, usos y aplicaciones en psicología social*, Universidad Autónoma del Estado de México: Toluca.

Vanegas Avilés, L. M., (2010), “La ciencia política en las ciencias sociales”, *Reflexiones*, vol. 89, #1, pp. 179 – 183, Universidad de Costa Rica: Costa Rica.

Villoro, L., (2007), *El concepto de ideología*, FCE: México.

Vygotsky, L., (2017), *Pensamiento y lenguaje*, Booket: México.

Wallerstein, I., (2011), *Después del liberalismo*, Siglo XXI: México.

Zermeño Flores, A. I., Arellano Ceballos, A. C., y, Ramírez Vázquez, V. A., (2005), “Redes semánticas naturales: técnica para representar los significados que los jóvenes tienen sobre televisión, Internet y expectativas de vida”, *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, vol. 11, # 22, pp. 305 – 334, Universidad de Colima: Colima.

Zizek, S., (2003), *El sublime objeto de la ideología*, Siglo XXI Editores: Argentina.

## ANEXOS



Anexo 1. Perfiles académicos de los sujetos de la escala de conciencia ecológica

| <b>Distribución de casos</b> |                        |
|------------------------------|------------------------|
| <i>Unidad Académica</i>      | <i>Número de casos</i> |
| Contaduría y Administración  | 13                     |
| Ingeniería 1                 | 11                     |
| Derecho                      | 15                     |
| Ciencias de la Tierra        | 9                      |
| Ingeniería Eléctrica         | 9                      |
| Medicina Humana              | 8                      |
| Medicina Veterinaria         | 6                      |
| Ciencias Químicas            | 5                      |
| Psicología                   | 10                     |
| Enfermería                   | 5                      |
| Cultura                      | 3                      |
| Agronomía                    | 6                      |
| Semestre Integrador          | 3                      |
| Matemáticas                  | 2                      |
| Desarrollo y Gestión Pública | 2                      |
| Historia                     | 2                      |
| Ciencias Biológicas          | 2                      |
| Antropología                 | 1                      |
| Letras                       | 2                      |
| Ciencias Nucleares           | 1                      |
| Economía                     | 1                      |
| Ciencia de los Materiales    | 1                      |
| Odontología                  | 1                      |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>118</b>             |

Fuente: elaboración propia

Anexo 2. Valores M de todas las palabras definidoras de la  
Unidad Académica de Antropología

| <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> | <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> | <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> |
|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| Responsabilidad           | 28             | Desarrollo                | 47             | Explotación               | 13             |
| Naturaleza-natural        | 56             | Prosperidad               | 16             | Planeta                   | 9              |
| Ecología-ecológico        | 89             | Futuro                    | 20             | Infraestructura           | 4              |
| Medio-ambiente            | 63             | Reciclaje                 | 10             | Humanidad                 | 2              |
| Social-sociedad           | 31             | Reducción                 | 9              | Nicho                     | 1              |
| Satisfacción              | 4              | Reutilizar                | 8              | Ciudad                    | 3              |
| Agua                      | 10             | Cuidado                   | 17             | Producción                | 10             |
| Planta                    | 9              | Invento                   | 7              | Cotidiano                 | 9              |
| Árbol                     | 13             | Pensamiento               | 6              | Abundancia                | 7              |
| Mar                       | 6              | Estrategia                | 5              | Escasez                   | 6              |
| Ecosistema                | 20             | Tiempo                    | 4              | Región                    | 5              |
| Peces                     | 5              | Dinero                    | 3              | Perseverancia             | 2              |
| Océano                    | 4              | Directo                   | 2              | Conservación              | 9              |
| Río                       | 3              | Formación                 | 1              | Iniciativa                | 3              |
| Energía                   | 24             | Indispensable             | 7              | Tecnología                | 14             |
| Negocio                   | 10             | Económico-economía        | 59             | Moderado                  | 10             |
| Informe                   | 8              | Sostenible-sostenibilidad | 22             | Duradero                  | 9              |
| Marketing                 | 7              | Recursos                  | 30             | Suficiente                | 8              |
| Pacto                     | 6              | Equilibrio                | 50             | Clima                     | 5              |
| Flora                     | 17             | Entorno                   | 6              | Biológico-biología        | 15             |
| Fauna                     | 15             | Respeto                   | 10             | Proceso                   | 10             |
| Biodiversidad             | 5              | Renovación                | 12             | Bienestar                 | 7              |
| Protección                | 25             | Equipo                    | 7              | Personas                  | 8              |
| Limpieza-limpio           | 19             | Calidad                   | 16             | Habilidad                 | 6              |
| Estabilidad               | 18             | Sistema                   | 24             | Administrar               | 10             |
| Calidad                   | 24             | Control                   | 10             | Independiente             | 4              |
| Necesidad                 | 19             | Vida                      | 41             |                           |                |
| SUMAS =                   | 538            |                           | 449            |                           | 189            |
| TOTAL =                   |                |                           |                |                           | 1176           |

Fuente: elaboración propia

Anexo 3. Valores M de todas las palabras definidoras de la  
Unidad Académica de Ciencias Biológicas

| <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> | <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> | <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> |
|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| Viabilidad-viable         | 14             | Interrelación             | 10             | Conciencia                | 8              |
| Perdurabilidad            | 17             | Escuela                   | 2              | Preocupación              | 5              |
| Sostenible                | 78             | Cuidado-cuidar            | 19             | Fábrica                   | 4              |
| Mantenible-mantener       | 23             | Metodológico-método       | 28             | Estable-estabilidad       | 41             |
| Soluble                   | 6              | Bienestar                 | 18             | Agua                      | 7              |
| Durabilidad               | 13             | Longevo                   | 6              | Renovable                 | 9              |
| Costeable                 | 4              | Biodegradable             | 12             | Manejo                    | 43             |
| Desarrollo                | 108            | Energía                   | 14             | Gestión                   | 9              |
| Organización-organizado   | 13             | Natural-naturaleza        | 28             | Ahorro-ahorrativo         | 19             |
| Balance                   | 31             | Necesidad                 | 9              | Controlar                 | 5              |
| Eficiente                 | 7              | Responsabilidad           | 26             | Dinero                    | 9              |
| Equilibrio                | 181            | Compromiso                | 11             | Normativa                 | 3              |
| Ecología-ecológico        | 83             | Ambiente-ambiental        | 70             | Soporte-soportable        | 19             |
| Sociedad-social           | 22             | Capacidad                 | 3              | Beneficio                 | 9              |
| Economía-económico        | 79             | Exceso                    | 2              | Conocimiento              | 7              |
| Producción                | 26             | Personas                  | 1              | Educación                 | 7              |
| Consumo                   | 18             | Recursos                  | 122            | Estrategia                | 9              |
| Regulación                | 28             | Autosuficiente            | 9              | Innovación                | 7              |
| Régimen                   | 7              | Independiente             | 7              | Rentable                  | 7              |
| Consolidación             | 6              | Planeta                   | 8              | Anticipar                 | 4              |
| Base                      | 12             | Compensación              | 6              | Abastecimiento            | 11             |
| Tenaz                     | 4              | Biodiversidad             | 6              | Oportunidad               | 5              |
| Especificación            | 3              | Sobreconsumo              | 4              | Satisfacer                | 7              |
| Orden                     | 2              | Modelo                    | 10             | Humano                    | 10             |
| Administración            | 22             | Regeneración              | 6              | Adecuado                  | 7              |
| Medio                     | 4              | Factible                  | 5              | Apoyo                     | 8              |
| Sustento                  | 43             | Aprovechamiento           | 14             | Comunicación              | 7              |
| Planeación                | 9              | Rendimiento               | 9              | Comida                    | 5              |
| Futuro                    | 32             | Tolerancia                | 4              | Prosperidad               | 13             |
| Confort                   | 3              | Mejora                    | 5              | Asegurar                  | 9              |
| Equitativo                | 6              | Crecimiento               | 17             | Razonable                 | 6              |
| Biología                  | 1              | Contaminación             | 14             |                           |                |
| SUMAS =                   | 984            |                           | 478            |                           | 267            |
| TOTAL =                   |                |                           |                |                           | 1729           |

Fuente: elaboración propia

Anexo 4. Valores M de todas las palabras definidoras de la  
Unidad Académica de Derecho

| <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> | <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> | <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> |
|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| Ecología-ecológico        | 56             | Cuidar-cuidado            | 11             | Herramienta               | 6              |
| Ambiente-ambiental        | 35             | Nación                    | 10             | Método                    | 4              |
| Material-materia          | 20             | País                      | 9              | Negocio                   | 9              |
| Naturaleza-natural        | 105            | Autosuficiencia           | 8              | Aportación                | 6              |
| Desarrollo                | 28             | Independencia             | 23             | Reutilizar                | 7              |
| Responsabilidad           | 20             | Visión                    | 5              | Justicia                  | 6              |
| Economía-económico        | 116            | Protección                | 16             | Igualdad                  | 5              |
| Comunidad                 | 3              | Mejoramiento              | 5              | Utopía                    | 4              |
| Trabajo                   | 48             | Crecimiento               | 10             | Comunismo                 | 3              |
| Razonable                 | 10             | Monetario                 | 5              | Futuro                    | 10             |
| Personas                  | 25             | Producción                | 18             | Aparatos                  | 8              |
| Sociedad                  | 14             | Equilibrio                | 30             | Electricidad              | 7              |
| Habilidad                 | 15             | Esfuerzo                  | 5              | Propósito                 | 10             |
| Proceso                   | 12             | Tecnología                | 2              | Sistema                   | 9              |
| Prosperidad               | 23             | Inversión                 | 19             | Logro                     | 6              |
| Sustento                  | 40             | Maquinaria                | 8              | Sostenible                | 24             |
| Actividad                 | 3              | Sobrevivir                | 5              | Planeación                | 7              |
| Recursos                  | 18             | Producto                  | 19             | Impacto                   | 6              |
| Energía                   | 20             | Base                      | 7              | Gradual                   | 5              |
| Estabilidad               | 34             | Salud                     | 6              | Amigable                  | 4              |
| Dependiente               | 11             | Alimento                  | 5              | Evolución                 | 7              |
| Dinero                    | 57             | Progreso                  | 14             | Equidad                   | 6              |
| Tiempo                    | 16             | Apoyo                     | 6              | Autonomía                 | 10             |
| Calidad                   | 30             | Empleo                    | 8              | Biología                  | 9              |
| Vida                      | 37             | Ganancia                  | 6              | Abundancia                | 7              |
| Durabilidad               | 7              | Elemento                  | 9              | Abono                     | 3              |
| Planeta                   | 55             | Sustantivo                | 7              | Ahorro                    | 2              |
| Planta                    | 8              | Trabajadores              | 9              | Tranquilidad              | 3              |
| Contaminación             | 4              | Reciclaje-reciclar        | 18             | Aprovechamiento           | 3              |
| SUMAS =                   | 870            |                           | 303            |                           | 196            |
| TOTAL =                   |                |                           |                |                           | 1369           |

Fuente: elaboración propia

Anexo 5. Valores M de todas las palabras definidoras de la  
Unidad Académica de Economía

| <i>Palabra<br/>definidora</i> | <i>Valor<br/>M</i> | <i>Palabra<br/>definidora</i> | <i>Valor<br/>M</i> | <i>Palabra<br/>definidora</i> | <i>Valor<br/>M</i> |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|
| Planeta                       | 19                 | Ecosistema                    | 23                 | Beneficio                     | 19                 |
| Calidad                       | 29                 | Biodiversidad                 | 17                 | Viable                        | 13                 |
| Vida                          | 20                 | Proyecto                      | 9                  | Suficiente                    | 7                  |
| Economía-<br>económico        | 43                 | Nutritiva-<br>nutrientes      | 11                 | Medio-ambiente-<br>ambiental  | 31                 |
| Prosperidad                   | 33                 | Educación                     | 4                  | Escasez                       | 4                  |
| Natural-<br>naturaleza        | 64                 | Ecológico-<br>ecología        | 32                 | Satisfacción-<br>satisfacer   | 11                 |
| Tiempo                        | 12                 | Paisaje                       | 8                  | Generaciones                  | 9                  |
| Avance                        | 7                  | Biología                      | 6                  | Crecimiento                   | 5                  |
| Recursos                      | 41                 | Fertilidad                    | 4                  | Cuidado                       | 8                  |
| Energía                       | 17                 | Estabilidad                   | 10                 | Protección                    | 5                  |
| Limpia                        | 9                  | Bienestar                     | 19                 | Adaptación                    | 4                  |
| Contaminación                 | 8                  | Fuerte                        | 8                  | Compromiso                    | 3                  |
| Renovación                    | 14                 | Necesario                     | 10                 | Dinero                        | 9                  |
| Ahorro-ahorrar                | 20                 | Importante                    | 6                  | Establecido                   | 6                  |
| Equilibrio                    | 26                 | Automático                    | 5                  | Duración                      | 5                  |
| Futuro                        | 14                 | Vital                         | 4                  | Fácil                         | 4                  |
| Sistema                       | 22                 | Eficiente                     | 20                 | Disponibilidad                | 10                 |
| Habilidad                     | 8                  | Verde                         | 9                  | Precio                        | 9                  |
| Productividad                 | 15                 | Desarrollo                    | 22                 | Venta                         | 8                  |
| Justicia                      | 9                  | Armonía                       | 7                  | Sano                          | 7                  |
| Humanitario                   | 7                  | Compatible                    | 6                  | Proceso                       | 10                 |
| Privatización                 | 6                  | Contemporáneo                 | 5                  | Infinito                      | 9                  |
| Ciencia                       | 10                 | Sustituir                     | 9                  | Mecanismo                     | 17                 |
| Tecnología                    | 25                 | Mejorar                       | 8                  | Reusar                        | 17                 |
| Sostenible                    | 25                 | Funcional                     | 7                  | Innovación                    | 6                  |
| Inteligente                   | 6                  | Respaldo                      | 6                  | Longevo                       | 4                  |
| Investigación                 | 9                  | Objetividad                   | 5                  | Microplástico                 | 7                  |
| Consumo                       | 6                  |                               |                    |                               |                    |
| SUMAS =                       | 532                |                               | 285                |                               | 234                |
| TOTAL =                       |                    |                               |                    |                               | 1051               |

Fuente: elaboración propia

Anexo 6. Valores M de todas las palabras definidoras de la  
Unidad Académica de Filosofía

| <i>Palabra definidora</i>   | <i>Valor M</i> | <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> | <i>Palabra definidora</i> | <i>Valor M</i> |
|-----------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| Economía-económico          | 33             | Futuro                    | 13             | Recíproco                 | 5              |
| Consumo                     | 9              | Finalidad-meta            | 7              | Consciente                | 9              |
| Disminuir                   | 8              | Prosperar                 | 16             | Responsabilidad           | 7              |
| Planeta                     | 17             | Productividad             | 13             | Unión                     | 6              |
| Agua                        | 6              | Agua                      | 10             | Verde                     | 4              |
| Agricultura                 | 11             | Plantas                   | 17             | Provechoso                | 9              |
| Luz                         | 11             | Minerales                 | 8              | Posterioridad             | 7              |
| Educación                   | 3              | Política                  | 26             | Costeable                 | 6              |
| Vida                        | 11             | Bienestar                 | 6              | Desarrollo                | 16             |
| Familia                     | 11             | Regularización            | 5              | Factible                  | 6              |
| Palabra                     | 10             | Organización              | 4              | Aprovechamiento           | 10             |
| Base                        | 9              | Sociedad                  | 3              | Beneficio                 | 8              |
| Útil                        | 15             | Ciclo                     | 7              | Eficiencia                | 19             |
| Bueno                       | 12             | Equilibrio                | 10             | Intención                 | 7              |
| Sustento                    | 14             | Orden                     | 15             | Ayuda                     | 6              |
| Suficiente-suficiencia      | 25             | Rentabilidad-rentable     | 27             | Mantenimiento-mantener    | 5              |
| Independencia-independiente | 9              | Renovable                 | 12             | Accesible                 | 4              |
| Completo                    | 8              | Cuidar                    | 6              | Estado                    | 10             |
| Estabilidad                 | 24             | Proveer                   | 8              | Comunidad                 | 6              |
| Organización                | 12             | Naturaleza                | 26             | Seguro                    | 5              |
| Práctico                    | 5              | Personas                  | 4              | Entorno                   | 9              |
| Concepto                    | 10             | Autonomía                 | 29             | Sistema                   | 7              |
| Medio-ambiente              | 19             | Mercado                   | 8              | Balance                   | 5              |
| Eficaz                      | 16             | Emprendimiento            | 7              | Clima                     | 9              |
| Manejable                   | 6              | Compra                    | 6              | Basura                    | 8              |
| Ecología                    | 41             | Reciclaje-reciclar        | 10             | Energía                   | 7              |
| Recursos                    | 26             | Dinero                    | 9              | Árbol                     | 4              |
| Regeneración                | 8              | Comida                    | 8              | Verdura                   | 2              |
| Método                      | 7              | Gastos                    | 7              | Frutos                    | 1              |
| Solución                    | 6              | Gustos                    | 6              | Virtud                    | 10             |
| Fuerza                      | 5              | Ahorro                    | 13             | Herramienta               | 10             |
| Generaciones                | 4              | Fenómeno                  | 8              | Legislación               | 9              |
| Análisis                    | 7              | Estudio                   | 6              | Espacio                   | 8              |
| SUMAS =                     | 418            |                           | 360            |                           | 244            |
| TOTAL =                     |                |                           |                |                           | 1022           |

Fuente: elaboración propia