



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



CENTRO DE INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR
PARA EL DESARROLLO UNIVERSITARIO

ACTA DE DICTAMEN

BORRADOR DE TESIS

Los integrantes de la Comisión Revisora del borrador de Tesis titulado: **Ética para la sostenibilidad. Análisis de los marcos referenciales de Instituciones de Educación Superior en el estado de Morelos.** Trabajo de tesis dirigido y asesorado por la **Dra. María Teresa Yurén Camarena** y que presenta la estudiante del programa educativo: **Maestría en Investigación Interdisciplinar en Educación Superior, Dulce Alhelí Maldonado Tableros**, con número de matrícula: **10025654**, otorgan el dictamen siguiente:

ACREDITADO

NO ACREDITADO

Observaciones: el documento cumple con las especificaciones propias de una tesis de maestría, conforme a lo establecido en el plan de estudios correspondiente.

	Firma
Director(a) de tesis Dra. María Teresa Yurén Camarena.	
Lector(a) Dra. Viridiana Aydeé León Hernández.	
Lector(a) Dra. Elisa Lugo Villaseñor.	
Lector(a) Dra. Amanda Ortiz Sánchez.	
Lector(a) Dra. Aurea Rojas Mendoza.	

Cuernavaca, Morelos, a 25 del mes de enero del 2021.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

MARIA TERESA YUREN CAMARENA | Fecha:2021-01-26 16:31:47 | Firmante

mJ9IRd7ssjGilsTt3HCRZIR3tsnep5mN3nj9SoUNUKXQtNukT+J1d+wGZc6OSwh0WsuH9Pm2pRNxiZUJxct+hJYK/vFDenzlvNR9jzt89OVNi+TbW8ODFqdJvCxjE028jbuXL45KI5KN/rdsZMyRPFyH50+y3yWf2j4F18Hbvhlaj3HpnLsT2bxMc65p2nMQUE9n5knEOD+3L96WRQyBzkQ/By0rM+W2r7v5di5Bdh2uF4K+wDH5c1v+6qieHnXKUV60CnYCFaZvb6gcjmmvmrvqiy426INMOvhQwcMWN0rRGA4wB+WcX3yxg5PodKcE6QLTVhJdgnw68oPWia==

ELISA LUGO VILLASEÑOR | Fecha:2021-01-26 17:28:31 | Firmante

ysflBr7xtVBzhVl4f2/kX5njrrCmP5UYfPWHCxrgGyZAPxClx1WZVvnd37dHgEkrzwYhZrUBLMvnTi+Wtf9WAE5CvRZpa84uQVjO7elhs38mOEMPoaAJeEKT6j2dMMr0Jmwd8d6qbospH/9FCzzgh4LYKMOH49FKv4qQqPBxysZKyG+iFVllcrpiEWaSBgiJMAv9aAKRnxZuGc7u+Ne6EZWjKX4dVpNby4xZyta+psYvYX9gzH0XVEdoDm/tNW9V76dRktXDSdPiKGhuKZCBumFuw6sUY/pcJft0eVfrB3ksi3EXPMpZEbxMN7wXg5pNytcatqzho5gOXkm4/A==

VIRIDIANA AYDEE LEON HERNANDEZ | Fecha:2021-01-26 19:22:50 | Firmante

AHXeNobvUSNuphgSoi/r1dSKI09B2qfV+vUa+MWyczVAfdMLUONy3YhytXtYtQ7xRSKZoqaaTZ8KAORerpn5FSrDYor5RimVwltV+T00grSXsaQAQbQvnBfLLMdg2tCgK8e8TYqiY3laV5Xmclwy7G066S95aYR0gSIJXOP1A6Jgzkv6afELYAwW/BF7Stsu4N3XqNpSK1IBm0L1Z6AEyp0+H2EfkAG1m5uB9go1Zgin/KLcaBCf7imORmxU7qGMOUZ9HyFc9Gf4b5jYfjbY9SrgSSG7IGT9oUgCGNIEEWexhMvU9tiLZZP4q9kX9GKF7q76FGjDuapj0YkPqpVKQ==

AMANDA ORTIZ SANCHEZ | Fecha:2021-01-26 19:50:30 | Firmante

cPEasd2hRcJWIMIK0jqW3p+Phfllwq1kyR5t+By2YprodzQVZAznSXIkkMa8CD3M/pCo+ssIOBDK+wJg6+xm5+BGXcEWZVB5HhWvuZQOWwfrjlcONCbDZ9VQLSGHW4RpiX0KxkryVKDYkULB4/dFnJM5y10kBSQIGaho0V6H0mji+5oCgJnVtgYNYTgrYQCzs+A1v/qPVTxQFaFL5vmsWIYERtrne7Bg6CHw/key1aQIHq4PCXaDF3Fq9zcahGdKkZSaXJZxJcPYEf2dRxp7pNnpZg5I7p4aa5B05EW76nm4dG+eHPpPYfkTr2aXXwFyurn6ll+PSkCP80moDRzQg==

AUREA ROJAS MENDOZA | Fecha:2021-01-26 19:54:50 | Firmante

BuMuCd91YD/P5mbWY0KfBkmT8ohQICSbdjmnxN9x8kHeS6WYX98VPxfwCf86a5eL1F0l++N0Pc.JsfbMbztegbvr4V6wEFWSAS4o7Ely4Y1zsUvlqYDW+0j9TJqz+zFAqKkkyzTPIDpj2ySmAL7g/RbKI5bjXCKTnwrFxfJ7r5By697124qyMkdCt5yMOSogk2A5hu0R/Amm+8nEgiNUP7M12N7wpMrq+e9gSx4hF3DAvVBhu5qrlq34BeiHisET9vLcqd8pxuHGwjBPsm1fj3w3aVdyl4GEaR1ccYEJAXYD3EJIT/rvagUtljPcSmsAxq4zRXJTk4+mNTT+BeKMPA==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



q7108f

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/y95ijZnNYsM87neTC00JQ0q4a23wyGjV>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR PARA EL
DESARROLLO UNIVERSITARIO CIIDU**

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR EN EDUCACIÓN SUPERIOR

**ÉTICA PARA LA SOSTENIBILIDAD. ANÁLISIS DE LOS MARCOS
REFERENCIALES DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN
EL ESTADO DE MORELOS**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO
MAESTRO EN INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR EN EDUCACIÓN
SUPERIOR**

PRESENTA:

DULCE ALHELÍ MALDONADO TABLEROS

DIRECTORA: DRA. MARIA TERESA YUREN CAMARENA

COMITÉ TUTORIAL:

DRA. VIRIDIANA AYDEÉ LEÓN HERNÁNDEZ

DRA. ELISA LUGO VILLASEÑOR

COMITÉ TUTORIAL AMPLIADO:

DRA. AMANDA ORTIZ SÁNCHEZ

DRA. AUREA ROJAS MENDOZA

CUERNAVACA, MORELOS, FEBRERO 2021

Índice

Introducción	7
Justificación y propósito	7
Estructura del trabajo	9
Perspectiva y metodología	11
Capítulo 1. El reconocimiento de la crisis medioambiental global y una solución apenas esbozada.....	17
Situación actual mundial.....	17
La agenda 2030 de la ONU	22
Revisión de la literatura	24
El reconocimiento de la crisis, un proceso de reconceptualización y distintas perspectivas.....	26
Instituciones de Educación Superior afrontando la crisis.....	34
Capítulo 2. Referentes teóricos, una perspectiva transdisciplinar y un esquema categorial para la ética para la sostenibilidad	46
La ética del futuro de Hans Jonas para evitar la autoaniquilación.....	46
La ética del futuro	47
Fundamentación ontológica del deber.....	49
Responsabilidad y libertad.....	50
Miedo, culpa y compasión	55
Suspensión de la libertad.....	56
Pre-venir en libertad.....	57
La situación mundial actual de riesgo ambiental y el desarrollo sostenible como alternativa, con base en el planteamiento de Ulrich Beck	58
Las esferas de la sostenibilidad (económica, ambiental y sociocultural) en la sociedad del riesgo	58
Coincidencia en la necesidad de una conciencia ambiental cosmopolitita, nuevos modelos económicos y el saber hacer saber	63
Profesiones de fe, la deuda con el otro y una decisión responsable con base en planteamientos de Jacques Derrida	67
Más que disciplinariedad para una ética de la sostenibilidad	72
Un esquema categorial para reconstruir el posicionamiento de las IES en torno a la responsabilidad ética para la sostenibilidad	81
Capítulo 3. Panorama medioambiental nacional.....	88
Situación actual en México.....	88

Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018).....	91
Resultados del Análisis Crítico del Discurso del PND 2013-2018	103
Plan Nacional de Desarrollo (2019-2024).....	106
Análisis Crítico del Discurso del PND	120
Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México.	125
Capítulo 4. Análisis de políticas de educación superior frente a la crisis ambiental	139
Tecnológico Nacional de México (TecNM)	139
Antecedentes	139
Misión y visión.....	141
Instrumentos de planeación y documentos normativos	142
La responsabilidad ética para la sostenibilidad del TecNM: un balance	152
Instituto Tecnológico de Zacatepec (ITZ)	155
Antecedentes	155
Misión, visión y valores	156
Instrumentos de planeación, informes y documentos normativos	158
La responsabilidad ética para la sostenibilidad del ITZ: un balance	161
Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET).....	162
Antecedentes	162
Misión, visión y valores	164
Instrumentos de planeación y documentos normativos	166
La responsabilidad ética para la sustentabilidad en el CENIDET. Un balance	174
Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)	178
Antecedentes	178
Misión, visión, valores e ideario	178
Instrumentos de planeación y documentos normativos	180
La responsabilidad ética para la sostenibilidad del INSP: un balance	188
Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)	190
Antecedentes	190
Finalidad, misión, visión, valores y atributos de conducta	191
Documentos normativos e Instrumentos de planeación	195
La responsabilidad ética para la sustentabilidad-sostenibilidad en la UAEM. Un balance	212
Conclusiones	222
Documentos de contexto.....	223

Fundamentos teóricos de una ética para la sostenibilidad	227
Las Instituciones de Educación Superior frente al reto de la sostenibilidad	228
Rasgos comunes de los casos analizados	232
Algunas particularidades	233
Aciertos y dificultades identificadas	238
Algunas interrogantes para continuar con la investigación.....	239
Referencias.....	241

Índice de figuras

Figura 1. Esquema para una ética de la sostenibilidad en las IES.	87
Figura 2. Consecución de México para alcanzar los Objetivos de Desarrollo sostenible.....	90
Figura 3. Avances y retrocesos de México respecto a los Objetivos de Desarrollo sostenible (en relación con años anteriores).	91
Figura 4. Mapa conceptual de la responsabilidad social de las IES.	135

Índice de tablas

Tabla 1. La ética para la sostenibilidad en el marco referencial del TecNM	155
Tabla 2. La ética para la sostenibilidad en el marco referencial del ITZ.....	162
Tabla 3. La ética para la sostenibilidad en el marco referencial del CENIDET	177
Tabla 4. La ética para la sostenibilidad en el marco referencial del INSP.....	190
Tabla 5. La ética para la sostenibilidad en el marco referencial de la UAEM.....	218
Tabla 6. Elementos para una ética para la sostenibilidad	219
Tabla 7. IES en relación con una ética para la sostenibilidad	235

Anexos

Esquema 1: Planteamiento teórico de Hans Jonas	250
Esquema 2: Planteamiento teórico de Ulrich Beck	251
Esquema 3: Planteamiento teórico de Jaques Derrida	252
Esquema 4: Elementos teóricos para una ética de la sostenibilidad	253

Agradecimientos:

Quiero expresar un agradecimiento a la vida: Por las experiencias pasadas que me han permitido llegar a este punto del camino y a constituirme como la persona que soy. Por las personas con las que he coincidido y de las que he podido aprender tanto, por mis padres: Javier Eugenio, quien siempre creyó en mí, por Lidia y su apoyo incondicional y contante. Por Uriel, mi compañero invaluable durante media vida y contando, por mis hijas, mi mayor tesoro por ser inteligentes, fuertes, talentosas y bellas personas. Y por los familiares y amigos que en diferentes momentos han sido de vital importancia para mí, brindándome su apoyo y cariño: Ma. Teresa Santizo, Efrén Peña, Horacio Crespo, Alicia Alegría y Alma Maldonado.

Desde el punto de vista formativo agradezco a mis profesores y compañeros, de quien he aprendido mucho en distintos sentidos, en especial todo mi reconocimiento a mi Directora de tesis (de Licenciatura y Maestría) Ma. Teresa Yurén Camarena, por su apoyo y paciencia; ha sido un privilegio y una fortuna estar cerca de ti, toda mi admiración y respeto para como investigadora, como docente y como persona. También agradezco a las integrantes de mi Comité tutorial, por su guía, apoyo y contribuciones para la elaboración de este trabajo.

Por todo lo anterior me considero completamente afortunada, gracias infinitas.

Introducción

Justificación y propósito

El reto del desarrollo sostenible del Planeta que habitamos es parte de nuestro contexto actual; la sobreexplotación de los recursos naturales (la utilización desmedida de materias primas, fuentes de energía, suelo y agua) y la contaminación y devastación de los ecosistemas contribuyen al calentamiento global y dañan de forma directa e indirecta numerosas especies que se encuentran, en mayor o menor medida, en situación de vulnerabilidad o en peligro de extinción. La pérdida de especies ha afectado la biodiversidad. La especie humana ha contribuido a ello y ha forjado un camino sin retorno hacia su auto-aniquilación. Podemos aludir en este punto a datos estadísticos que reflejan lo que intuitivamente podríamos deducir: actualmente todos los habitantes del Planeta vivimos las consecuencias de la irresponsable interacción que la humanidad ha tenido con la naturaleza en el último siglo.

En este contexto, es apremiante generar una conciencia colectiva de la humanidad, en la que se asuma la responsabilidad que ésta tiene del acontecer actual, y el reconocimiento de que cada individuo puede ejercer un poder para mitigar y contrarrestar el daño que se ha causado. La responsabilidad a la que se alude tiene un nexo indisoluble con una posición ética, que conduzca a pensar el deber, la justicia y el quehacer, ligados al reconocimiento de la constitución social humana, al conocimiento del devenir histórico, a la construcción de una nueva eticidad, una nueva modernidad y al compromiso de una autocrítica permanente.

En el llamado a una ética de la sostenibilidad, resulta indispensable que no solo se responda de manera individual, sino también colectivamente. Por ello tiene gran relevancia el compromiso y las acciones que asuman las empresas, los organismos gubernamentales, las asociaciones civiles y las Instituciones de Educación Superior (IES), que con sus actividades de investigación, innovación, transferencia de conocimiento y formación profesional y ciudadana pueden incidir en el logro del

desarrollo sostenible. Como consecuencia de ese poder las IES tienen en relación con la sostenibilidad una gran responsabilidad.

Con respecto a la educación superior en México, cabe destacar que la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES) elaboró un documento denominado *Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*. Uno de los ejes centrales de ese documento es justamente el compromiso que asumen las IES con la sostenibilidad.

Con base en el supuesto de que todo compromiso conlleva un posicionamiento ético, y con el interés de examinar la manera en la que asumen ese compromiso por la sostenibilidad las IES que suscribieron la propuesta de la ANUIES en el Estado de Morelos, en esta investigación nos abocamos a realizar un estudio que nos permitiera un diagnóstico preliminar al respecto y plantear algunas hipótesis y preguntas con miras a una investigación posterior.

Para cumplir el propósito planteado, buscamos responder primordialmente a la pregunta: ¿Cuál es el compromiso ético con relación a la sostenibilidad que las IES asumen en sus marcos referenciales?

De manera secundaria se pretende responder:

1. ¿Qué forma y contenido adquiere en sus respectivos marcos referenciales el compromiso ético con relación a la sostenibilidad que las IES asumen?
2. ¿A qué responden los compromisos de la IES respecto a la crisis socioambiental?
3. ¿Qué programas y acciones se prefiguran en los documentos de los marcos referenciales en relación con la sostenibilidad?

A estas preguntas se añade otra de carácter teórico-metodológico:

4. ¿Qué método y cuáles herramientas teóricas resultan pertinente para el análisis del discurso contenido en los marcos referenciales de las IES?

Estructura del trabajo

El trabajo consta de cuatro capítulos, cuya integración respondió a una perspectiva que busca considerar el panorama del compromiso con la sostenibilidad en un camino que va de lo macro a lo micro. Primero se examinó el posicionamiento nacional, para analizar después las cuatro IES ubicadas en el Estado de Morelos.

En el primer capítulo se muestra un panorama global de la crisis ambiental, se examina la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y se exponen los resultados de la revisión de la literatura, centrándonos en algunos hallazgos¹ relacionados con el proceso de reconocimiento y reconceptualización de la crisis a nivel global y de las maneras en que contribuyen a la sostenibilidad IES.

La mayor parte del segundo capítulo recupera categorías de autores provenientes de la filosofía y la sociología: Ulrich Beck con su teoría sobre la sociedad del riesgo, Hans Jonas con su teoría sobre el principio de responsabilidad, y Jacques Derrida con su perspectiva de la deuda y la diferencia que dan lugar al esquema de análisis descrito al final del capítulo. Ahí también se dan razones para apoyar la pretensión de realizar un trabajo transdisciplinar, revisando discursos de manera multirreferencial (considerando teóricos e investigadores de nacionalidades y disciplinas distintas), utilizando herramientas asociadas a diversos marcos disciplinares, analizando el problema de la crisis ambiental considerando distintos ámbitos de la realidad (económico, ambiental y social), asumiendo a la sostenibilidad como un reto en sí mismo interdisciplinar, que se revisó desde una perspectiva ética. Al final del capítulo se presenta el esquema titulado *Ética de la sostenibilidad*, utilizado para contrastar los elementos fundamentales que retomamos del apartado teórico con los marcos referenciales de las IES. Además, se incluyeron como anexos otros cuatro esquemas, tres para clarificar los planteamientos expuestos por cada uno de los autores retomados y uno más que expone el posicionamiento ético constituido con base en dicho referencial.

¹ Reportados por investigadores procedentes de distintas disciplinas y latitudes.

El tercer capítulo pretende mostrar a partir de los documentos analizados un panorama de la crisis medioambiental nacional. En el primer apartado se muestran datos que reflejan la situación ecológica de México y la manera en que gubernamentalmente se está respondiendo al compromiso para lograr la sostenibilidad. Después se realiza un análisis crítico del discurso de las políticas nacionales contenidas en los planes institucionales de desarrollo de los últimos dos sexenios, identificando los aspectos que reflejan la posición ética para la sostenibilidad que se asume. Finalmente, se exponen los elementos más relevantes de la propuesta de reforma de la educación superior de la ANUIES para contribuir a la sostenibilidad.

En el cuarto capítulo se procede al análisis de los documentos de cada una de las instituciones que se seleccionaron, identificando los elementos relacionados con la articulación teórica constituida en el capítulo dos en torno a la ética de la sostenibilidad, para reconstruir su posicionamiento ético respecto al desarrollo sostenible. Después del análisis de cada una de las instituciones se muestra un balance que brinda los elementos fundamentales para hacer el diagnóstico que nos propusimos como objetivo y al final del capítulo se presenta una tabla de contraste sintetizando la información obtenida mediante el análisis: Elementos para una ética para la sostenibilidad.²

El trabajo se cierra con conclusiones en relación con la crisis ambiental y lo que arrojó la revisión de la literatura, seguidas de los elementos que, en relación con la ética para la sostenibilidad, son comunes a las IES examinadas. Después se presentan aspectos en los que difieren las instituciones y se exponen algunas conclusiones generales que derivan del diagnóstico. Finalmente se formulan las preguntas que abren nuevas vías de investigación.

² Que tiene como propósito mostrar de manera sintética algunos de los elementos identificados en las IES en relación con un posicionamiento ético para la sostenibilidad; sin embargo los hallazgos respecto al tema se presentan a lo largo de cada apartado, mostrando a partir de fragmentos del discurso emitido por cada IES los fundamentos que constituyeron el análisis realizado, y se presentan también de manera resumida en cada balance institucional.

Perspectiva y metodología

Perspectiva y método de acopio. Lo que aquí se expone es la primera fase de una investigación aplicada, que se desarrolló desde una perspectiva multireferencial y transdisciplinar (Basarab, 1996). Esta fase incluyó: la revisión de la literatura, la contextualización y un diagnóstico que resultó del análisis crítico de un conjunto de documentos, que constituyen el marco referencial de las IES seleccionadas. El criterio de selección de las IES respondió al interés de considerar como casos por examinar a las instituciones ubicadas en el Estado de Morelos que suscribieron el *documento Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*. Estas IES son: el Instituto Tecnológico de Zacatepec (ITZ), el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Después de realizar la revisión documental de estas IES se decidió incluir además el análisis del discurso del Tecnológico Nacional de México (TecNM), tomando en cuenta que el ITZ y el CENIDET son instituciones alineadas al TecNM y por ello retoman buena parte de sus fines y fundamentos constitutivos y normativos.

La parte central del trabajo es el diagnóstico que se realizó a partir de un *corpus* de datos conformado por documentos que constituyen el marco referencial de las instituciones seleccionadas. Es un diagnóstico preliminar, porque un diagnóstico completo requeriría observación y trabajo de campo. Pese al alcance limitado del diagnóstico, los hallazgos permitieron construir hipótesis y acercarse a lo que se está pretendiendo hacer respecto de la sostenibilidad en las IES mexicanas.

Cuando hablamos de “marco referencial” nos estamos refiriendo a documentos que regulan o dan orientación a los programas y prácticas de las IES seleccionadas. Se trata de documentos normativos, de planeación o de orientación axiológica. En ellos es posible identificar las políticas, normas y valores a los que se ciñe cada una de las IES bajo estudio. Para localizarlos fue preciso realizar una búsqueda minuciosa

en la red Internet, que nos permitió ubicar las páginas oficiales de cada IES, identificar su procedencia y seleccionar los documentos pertinentes para el análisis.

Con la intención de tener un panorama general de las políticas principales en torno a la sostenibilidad que contextualizaran el discurso de las instituciones bajo estudio, procedimos a establecer como criterio de búsqueda aquellos documentos de carácter nacional e internacional que sirvieran de base a las políticas y disposiciones institucionales. Se realizó una búsqueda de documentos en sitios oficiales localizables en internet utilizando diversos navegadores. En primer lugar, seleccionamos el documento de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES, 2018) que sirve como referente para revisar el compromiso establecido por las cuatro instituciones que son nuestro objeto de estudio. Este documento nos remitió a un documento de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015) que lleva por título *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* y marca las pautas de sostenibilidad por seguirse para frenar el deterioro ambiental antes del año 2030. Además, considerando que parte de las instituciones que estudiamos son organismos desconcentrados que tienen que ceñirse al respectivo Plan Nacional de Desarrollo (PND), nos propusimos identificar los elementos relacionados con la sostenibilidad presentes en el PND anterior (de Enrique Peña Nieto) que dio base a las políticas de las instituciones bajo estudio y el PND del sexenio presidencial en curso (de Andrés Manuel López Obrador) con base en el cual están ciñéndose en la actualidad los documentos normativos de las IES seleccionadas.

Una vez hecho el acopio de todos los documentos que conforman el marco referencial de las IES y los documentos que les dan contexto, procedimos a hacer el análisis del discurso, identificando en ellos los elementos relacionados con la sostenibilidad, sustentabilidad, cuidado del medio ambiente, ética y responsabilidad medioambiental de la Instituciones educativas.

Sistematización y método de análisis. Para analizar el discurso contenido en los marcos referenciales y en los contextuales, nos ceñimos a lineamientos del análisis sociocognitivo del discurso de Teun Van Dijk (2003). Con base en ellos, se revisó el discurso de las IES y el discurso de los documentos que le dan contexto y que muestran el posicionamiento global y nacional en relación con una ética para la sostenibilidad. Para ello fue necesario identificar en los distintos discursos: las macroproposiciones y las proposiciones secundarias; las oposiciones, concatenaciones e intencionalidad del discurso; los conceptos relevantes utilizados y los omitidos, así como algunas manifestaciones implícitas.

La información contenida en el discurso de los PND se organizó identificando en cada caso los siguientes elementos: periodo y responsable, macro proposiciones explícitas, esquema del documento, apartados relacionados con la sostenibilidad-sustentabilidad, macro proposición general, las proposiciones que se contraponen en el discurso (el *ellos* y el *nosotros*), la intencionalidad del discurso (lo que pretende hacer acontecer), conceptos relevantes para el tema de la sostenibilidad utilizados recurrentemente en el discurso, omisiones de conceptos relevantes y manifestaciones implícitas.

Reconstruir el marco referencial de las IES estudiadas hizo necesario identificar elementos relacionados con la sostenibilidad-sustentabilidad, la responsabilidad y la ética para la sostenibilidad; para ello se revisó su constitución jurídica y organizacional, sus directrices, la normatividad que las rige y constituye, los objetivos que persiguen, los ejes guía que estructuran la toma de decisiones y la implementación de acciones en cada uno de los casos estudiados.

Primero, se elaboró una matriz de contraste, bajo la forma de cuadro de doble entrada, con los siguientes encabezados: *Nombre de la IES, Antecedentes, Misión y Visión, Estatuto Legal, Documentos Normativos, Instrumentos de Planeación, Programa o Propuesta, Informes Periódicos, Programa Ambiental, Oferta Educativa*

relacionada con la Sostenibilidad, Áreas destacables y Observaciones (del investigador). La información de las IES se colocó en sendas carpetas electrónicas.

Después de una revisión minuciosa, identificando en cada documento los elementos relevantes (fragmentos de los documentos seleccionados según su pertinencia, bajo los criterios base que ya se han mencionado), se asignó a cada uno de estos fragmentos una codificación, agrupando después estos códigos en familias semánticas, y realizando posteriormente el análisis crítico del discurso. Para ello se tomaron en cuenta los elementos centrales en el planteamiento de Van Dijk (2003): se analizó el *Texto*, compuesto de dos elementos: Discurso y Cognición (con base en la revisión y análisis de todos los documentos mencionados), y el *Contexto* (Global y local), ello con la intención de reconstruir después las relaciones entre texto y contexto y dar cuenta de las relaciones entre las estructuras del discurso y las estructuras sociales analizadas³. Con base en esta intención Van Dijk (2003) considera que su estrategia de análisis crítico del discurso es transdisciplinar, y que no es posible realizarla sin tomar en cuenta diferentes aspectos de la realidad, multiperspectivas, y métodos, referentes y estrategias interdisciplinarias.

Del análisis a la síntesis. Más que hacer una comparación entre las instituciones, pretendimos examinar la forma que asume el compromiso por la sostenibilidad en cada una de ellas. El análisis arrojó categorías del discurso que pudieron vincularse con conceptos de teorías generales de mayor alcance (expuestas en el capítulo 2), con base en los cuales se hizo una reconstrucción articulada (Zemelman, 1987) que operó como un esquema conforme al cual se reconstruyó el posicionamiento ético de cada una de las IES analizadas, en torno a la sostenibilidad. Este posicionamiento sintetiza en la tabla que se incluye al final del capítulo 4 el posicionamiento identificado en cada una de las IES.

³ En cada uno de los apartados de esta investigación se encuentran elementos que pueden ser asociados a la relación de texto y contexto, ya que éstos son indisolubles e incluso se encuentran implicados mutuamente. El discurso surge necesariamente al interior de un contexto y en él se encuentra presente una cognición personal, que al mismo tiempo refleja y es producto de una cognición social; a su vez, la cognición social surge de un contexto y está atravesada por una serie de discursos, así también un contexto está constituido con base en una serie de cogniciones y discursos.

En suma, el proceso de investigación se mantuvo una perspectiva analítico-sintética y se combinaron dos momentos: el primer momento, de corte inductivo, consistió en realizar el análisis del discurso en los documentos oficiales de las IES y en los documentos oficiales del Gobierno Federal en relación con la sostenibilidad. El análisis permitió determinar las categorías que podrían constituir una trama explicativa. Esto nos condujo al momento de síntesis, consistente en recurrir a conceptos provenientes de teorías más generales que permitieron ampliar el alcance de las categorías obtenidas analíticamente. El esquema categorial construido con esos conceptos nos brindó pautas de juicio para hacer la crítica del discurso de la sostenibilidad en cada una de las IES.

Atendiendo a las clasificaciones de Yurén (2020), puede decirse que, por el tipo de resultado que se obtuvo y el tipo de trabajo realizado, la investigación se sitúa en un modo epistémico reconstructivo que produce una síntesis con base en un análisis. El alcance que tiene la síntesis en este trabajo es una descripción bajo la forma de diagnóstico preliminar de los casos estudiados, en el que se articula texto y contexto para producir algunas hipótesis y preguntas para investigaciones posteriores.

Con base en los resultados del análisis crítico del discurso de documentos de las IES, además de las conclusiones de la revisión de la literatura, las perspectivas mostradas en el referencial teórico y la conclusión derivada de la revisión de los documentos oficiales (internacionales y nacionales), la fase final de la investigación consistió en la realización de un diagnóstico preliminar, un balance de la ética de la sostenibilidad que asumen las IES seleccionadas, identificando y reconstruyendo las relaciones entre texto y contexto, mediante el análisis de las macroestructuras semánticas, los significados locales y la forma de los diferentes discursos, identificando los modelos contextuales y las representaciones mentales que los sustentan, sus omisiones, intenciones implícitas, falacias, intereses, intencionalidades y los efectos que producen en la realidad, y contrastando lo anterior con elementos teóricos que aportan fundamentación al análisis; para realizar entonces una

reconstrucción de los elementos que permitan identificar: ¿Cuál es el compromiso ético con relación a la sostenibilidad que las IES asumen en sus marcos referenciales?

Capítulo 1. El reconocimiento de la crisis medioambiental global y una solución apenas esbozada

Este capítulo contiene la revisión de antecedentes y de la literatura a tomar en cuenta para la realización del diagnóstico que pretendemos realizar sobre la manera en la que las IES asumen la ética para la sostenibilidad. Presentamos, como antecedentes, datos que reflejan la situación mundial respecto a la crisis ambiental, la agenda 2030 de la ONU como punto de partida y marco referencial internacional, y la revisión de la literatura especializada centrada en el proceso de reconocimiento y reconceptualización global de la crisis ambiental y en los aportes de diversos autores que permiten observar un panorama general del posicionamiento y acciones que las IES (a nivel nacional e internacional) están tomando respecto al tema.

Situación actual mundial

Cada vez es más frecuente encontrarnos en los medios de comunicación con la amenaza latente de que nos acercamos a un punto sin retorno hacia la devastación del ecosistema del planeta que habitamos, podemos por ejemplo hacer alusión a la información de Teorema ambiental (2019), que hace referencia al reciente informe presentado por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático de la ONU (IPCC), en el que se advierte que, si para el año 2030 el calentamiento global excede de un máximo de 2.0 grados centígrados el Planeta se verá envuelto en calor extremo que provocará sequías, epidemias, migraciones masivas, conflictos, inundaciones y pobreza globalizada.

Para prevenir este catastrófico contexto se advierte que es necesario tomar ahora decisiones e implementar inmediatamente acciones y programas que permitan detener nuestra participación en el cambio climático, ya que de no ser así la afectación será irreversible, los daños que se proyectan a corto plazo son: escasez de agua para más de la mitad de la población mundial, el 70 por ciento de la población estará expuesta al consumo de alimentos y agua contaminada o en condiciones inferiores a

las normas actuales, aumento en muertes y enfermedades por cáncer, diabetes, calor, obesidad, cardíacas, pulmonares, contaminación e infecciones, incremento de inundaciones, sequías, olas de calor, tormentas, incendios forestales, ruptura del ciclo de cultivos, incremento del nivel del mar entre 10 y 15 centímetros más; con todo lo que implica en costos económicos, demográficos y ambientales, devastación de aproximadamente el 50 % de los hábitats naturales (bosques, zonas de reserva, selvas y valles) teniendo como consecuencia la extinción de su fauna y flora nativa; estos problemas sociales tendrán como consecuencia sobrepoblación en algunas zonas y también grandes flujos migratorios incontrolados que provocarán conflictos y tensiones políticas. Las masas de hielo polar, glaciares y permacongelamiento se extinguirán, liberando grandes cantidades de dióxido de carbono a la atmósfera. Los océanos se convertirán en zonas muertas, sobreexplotados y contaminados dejarán de ser una fuente de alimentación y contribuirán a extender grandes volúmenes de basura y desechos químicos y nucleares. Lo que se describe en resumidas cuentas un escenario apocalíptico en el que la lucha por librarse será la de la supervivencia. Ante lo anterior: “Para todos, es el momento de actuar. Desde la organización política, la información, los comentarios y el fortalecimiento de redes de influencia en el tema, como para informar, presionar y participar en los cambios requeridos en los sistemas social y económico” Teorema ambiental⁴ (2019)

El llamado es latente, puede leerse en Noticias ONU (2019) “Todos los dirigentes de la ONU piden planes urgentes contra el cambio climático” en este llamado se exhorta a que en la Cumbre sobre el clima (por celebrarse en Nueva York en septiembre de 2019) se tomen medidas urgentes, concretas, realistas y ambiciosas contra el cambio climático, sin dejar de lado sus obligaciones para con los derechos humanos, como la salud, alimentación y el desarrollo “Lograr este objetivo requerirá cambios en una escala sin precedentes en todos los niveles, pero aún es posible si actuamos ahora” (Noticias ONU, 2019). Se identifica la importancia de la transferencia de la tecnología para lograr el objetivo fijado, estas reflexiones son indisociables de los elementos que componen la sostenibilidad (económica, ambiental y sociocultural),

⁴ Revista técnico-ambiental, creada en 2005, con un registro promedio mensual de 400 mil visitas.

en las recomendaciones hacia los gobiernos no se pierden de vista factores como la protección a las personas (en especial a quienes sufren alguna situación que los posiciona como sujetos vulnerables), el respeto hacia las comunidades y su cultura y sus medios de supervivencia, a los ecosistemas, mediante la cooperación internacional y el proporcionar apoyo y asesoría a los países en desarrollo para la adaptación de sus poblaciones e instituciones a los cambios necesarios y la resiliencia de sus territorios, tomando en cuenta que para ello será también necesario contar con financiamiento. Como es de esperarse hay países que al menos en discurso se encuentran comprometidos con la causa, sin embargo, no es la generalidad; así lo expresó António Guterres, Secretario General de las Naciones Unidas exponiendo su preocupación de que muchos países ni siquiera estén al día con las promesas incluidas en el Acuerdo de París: "Es claro para mí que no tenemos tiempo que perder. Lamentablemente, aún no está claro para todos los tomadores de decisiones que dirigen nuestro mundo" (Noticias ONU, 2019).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)⁵ por parte de todos los Estados miembros de la ONU fueron adoptados en la cumbre de Nueva York en 2016. Desde entonces, anualmente se emite por Sustainable Development Solutions Network⁶ (SDSN) y la fundación Bertelsmann Stiftung el "SDG Index & Dashboards Report", en donde se exponen los retos que enfrentan los estados nación para alcanzar los objetivos fijados por la agenda 2030, así como los avances logrados con relación a este propósito. Recientemente fue publicado el reporte SDG correspondiente al año 2018 (ONU, 2018). El Informe presenta por vez primera un balance de los mecanismos de implementación puestos en marcha por los 193 países comprometidos con la Agenda 2030 (ONU, 2015), y refleja que hasta el momento pocos han emprendido acciones significativas para alcanzar los diecisiete objetivos comprometidos. Los países que encabezan los cinco parámetros evaluativos de avances son Suecia, Dinamarca y Finlandia; al referirse a los países del grupo G20 se afirma: "De estos, Brasil, México e Italia son los que han dado los pasos más relevantes para avanzar

⁵ SDG (Sustainable Development Goals)

⁶ Red de soluciones de desarrollo sostenible

en los ODS, por ejemplo, con la definición de Estrategias ODS o la creación de unidades de coordinación en sus gobiernos.” (Red española para el desarrollo sostenible, 2019). Se menciona también que únicamente India y Alemania han desarrollado evaluaciones de las necesidades en inversión para la consecución de los objetivos en sus países y ninguno de los países del G20 ha alineado sus presupuestos con los ODS. En global, el análisis refleja que ninguno de estos países tiene avances suficientes que proyecten el alcance de los Objetivos para 2030. Respecto al G7 los únicos que se encuentran dentro de los 10 primeros lugares de avances en el ranking G7 son Alemania y Francia, mientras que Estados Unidos y Rusia son los países que menos acciones han desarrollado con relación a los ODS. La República Democrática de Congo, Chad y la República Centroafricana están en los últimos puestos del ranking global.

Con relación a la inequidad de los avances, contrastando los países dominantes con los países en vías de desarrollo, el CEO de la Fundación Bertelsmann, Aart De Geus, ha enfatizado la gran importancia del rol que juegan los países del G20 para lograr los ODS. "Los países ricos tienen que actuar de manera ejemplar y reducir sus efectos secundarios sobre otros, a la vez que ponen en marcha medidas para integrar los Objetivos en sus políticas nacionales" (econoticias.com. el periódico verde, 2018, sitio web).

La cooperación internacional ha sido, sin lugar a dudas de gran relevancia en relación con la mitigación del daño ambiental y la consecución de los ODS. Dicha cooperación se ha procurado reiteradamente en el marco de los acuerdos para enfrentar el Cambio Climático signados por los integrantes de la ONU en las distintas Conferencias de las partes celebradas, por ejemplo, en 1992, en Río de Janeiro se suscribió la meta de reducir la emisión de gases de efecto invernadero. Partiendo de este reconocimiento es que desde 1995 - buscando formas de desarrollo sostenible- se realizan anualmente las COP (denominadas así por sus siglas en inglés: Conference Of Parties) para supervisar el cumplimiento de dicha convención. Las COP constituyen la máxima autoridad de decisión de la Convención de Naciones

Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) y su función es orientar los esfuerzos de los países para suscribir acuerdos para impedir que las acciones contribuyan al calentamiento global. En este sentido se establecen las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés), que son:

instrumentos de planeación que permiten a las partes de la ONU identificar y priorizar las medidas y estrategias de mitigación y adaptación apropiadas para alcanzar los objetivos del Acuerdo, a la luz de las diferentes responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades nacionales. (Milano, F., 2019, p. 8)

Con base en su NDC cada parte asume la responsabilidad de preparar e informar las contribuciones efectuadas y previstas.

Entre los acuerdos más significativos en el marco de las COP, (suscritos por México), podemos mencionar:

- El Protocolo de Kioto (ONU, 1998) en el marco de la COP 3 (celebrada en 1997), en la que los países industrializados aprobaron objetivos cuantitativos de reducción de emisiones, jurídicamente vinculantes, mismas que han ido afinándose en convenciones posteriores.
- El Acuerdo de París (ONU, 2016) finalmente firmado por 174 países, en la COP 21 (realizada en 2015). En ella se buscó la renovación del protocolo de Kioto, celebrando un acuerdo global y vinculante para mantener el incremento de temperatura media del planeta por debajo de dos grados centígrados durante el siglo XXI, ya que de no ser así los efectos para los ecosistemas terrestres serían catastróficos.
- La COP 25 (ONU, 2020) realizada en Madrid es la más recientemente celebrada. También fue la convención con mayor número de países participantes (aunque solo 75 suscribieron el acuerdo) y la más larga de la historia. En ella se suscribió el acuerdo *Chile-Madrid. Tiempo de Actuar*, en el que se llega al consenso de evitar que el aumento de la temperatura global supere 1,5 grados este siglo, sin embargo “sus críticos aseguran que es un consenso ‘débil’ pues, entre otras cosas, no se incluyó el apartado sobre la

regulación de los mercados de carbono, debido a que los países no lograron sellar un compromiso común al respecto” (BBC noticias, 2019).

Con lo revisado hasta el momento es posible apreciar que las emisiones de gases de efecto invernadero tienen una relación directa con la producción de los países y por ello tienen relación directa con la economía, un factor que se considera estrechamente ligado al desarrollo de las naciones. El factor económico permea de manera significativa los acuerdos que se establecen en las COP, como puede identificarse en los establecidos desde la primera COP (en la que se establecen mecanismos generales y metodológicos y acuerdos relacionados con el ámbito financiero), hasta la COP más reciente (2019) en la que grandes emisores de gases de efecto invernadero como Estados Unidos (quien renunció además al acuerdo de París), China, Rusia e India no suscribieron el acuerdo; de manera similar, Brasil increpó dos de los párrafos incluidos en el acuerdo sobre océanos y uso de tierras, y junto con Ecuador y Perú reflejó su prioridad centrada en el desarrollo económico por encima de la conservación de los ecosistemas.

La agenda 2030 de la ONU

Tras las negociaciones realizadas en la Cumbre de Desarrollo Sostenible organizada por la ONU (2016) en la ciudad de Nueva York en septiembre de 2015, se llega de manera consensuada a la suscripción del documento *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* mismo que comienza su preámbulo así:

La presente Agenda es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. También tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. Reconocemos que la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema, es el mayor desafío a que se enfrenta el mundo y constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible (ONU, 2015, p. 2)

Este breve discurso inaugura una nueva perspectiva de responsabilidad ecológica en el marco de la conceptualización del término sostenibilidad, mismo que conjuga las dimensiones económica, social y ambiental desde una perspectiva global. La Agenda suscribe 17 Objetivos, de los que parten 169 metas tomando en cuenta 5 esferas de acción (las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas). El plan es propiciar el cumplimiento de las metas y objetivos durante los 15 años subsecuentes, luchando para conseguir el desarrollo sostenible del planeta.

El anterior planteamiento podría determinarse como holístico y multireferencial, porque en él se considera evitar la sobreexplotación de los recursos naturales, procurar el bienestar y la calidad de vida para todos los habitantes del planeta, y promover la interacción pacífica entre los seres vivos, un crecimiento económico inclusivo para todos basado en la modificación de las formas de producción y consumo, el uso de nuevas tecnologías que contribuyan a la resiliencia y preservación del medio ambiente y la cooperación financiera, tecnológica y científica entre gobiernos, instituciones, empresarios y las personas en general, para hacer posible todo lo anterior, considerando no solo el tiempo presente, sino incluyendo en esta aspiración también a las generaciones futuras, lo vital de esta visión es que no hay lugar a la demora, una preocupación que se hace evidente en las siguientes palabras:

Hace 70 años, la anterior generación de líderes mundiales se reunió para crear las Naciones Unidas. A partir de las cenizas de la guerra y la división instituyeron esta Organización y los valores de la paz, el diálogo y la cooperación internacional que la sustentan. La Carta de las Naciones Unidas constituye la máxima expresión de esos valores. La decisión que hoy adoptamos también tiene gran importancia histórica. Estamos resueltos a construir un futuro mejor para todos, incluidos los millones de personas que se han visto privadas de la oportunidad de llevar una vida decente, digna y plena, y de realizar todo su potencial humano. Tal vez seamos la primera generación que consiga poner fin a la pobreza, pero quizás también seamos la última que todavía tenga posibilidades de salvar el planeta. Si logramos nuestros objetivos, el mundo será un lugar mejor en 2030 (ONU, 2015, pp. 13-14).

Con relación a los objetivos planteados parece evidente la importancia del papel que tiene el ámbito educativo en la transformación de las concepciones y acciones de nuestra especie, que es responsable de una crisis ambiental, económica y social (ONU,2015) que se ha agudizado en la actualidad, sin embargo, aunque el objetivo 4 del documento titulado: *Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*, se refiere a la educación, la importancia de la educación para el desarrollo sostenible es mencionada solamente una ocasión a la mitad del documento, en la séptima meta del mencionado objetivo:

4.7 Para 2030, garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios (ONU, 2015, p. 20).

Tomando en cuenta el contexto ambiental, y la urgencia por detener y revertir el daño causado al planeta, para posibilitar la supervivencia de sus habitantes, es que los gobiernos firmantes, entre ellos México, se comprometen mediante esta agenda a trabajar por cumplir la meta.

Revisión de la literatura

El punto de partida con relación a este proyecto de investigación es el acopio de información para revisar la pertinencia y la originalidad del tema por desarrollar. Para ello se optó por realizar la revisión de la literatura con la intención de conocer investigaciones que anteceden al tema por desarrollar, así como las perspectivas, métodos y contextos que se han empleado para su estudio.

La metodología para el acopio de documentos tuvo tres momentos:

En el primero se delimitaron los temas centrales del proyecto de investigación:

- a) Ética. Entendida como una perspectiva en la que en el contexto de las IES de la última década, se alude de manera explícita o implícita a valores y principios determinados con relación a la sostenibilidad⁷. En particular, nos interesó indagar qué tanto está presente en los discursos institucionales una perspectiva ética centrada en la responsabilidad, la otredad y la justicia.
- b) Sostenibilidad. Definida como el desarrollo que permite satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de satisfacer las de las generaciones futuras. Se entiende, a la manera de la ONU (2015), que la sostenibilidad incluye tres esferas indisociables: ambiental, social y económica.
- c) IES. Instituciones de Educación Superior.

Para la revisión de la literatura, se realizó el acopio y la selección de artículos académicos y de investigación recientes, en los que al menos dos de los tres elementos mencionados anteriormente tuvieran un carácter relevante. Se utilizaron principalmente medios electrónicos para la búsqueda, porque permiten el acceso a un gran cúmulo de información, desde diferentes posicionamientos ideológicos, académicos y geográficos; además el registro electrónico de los distintos materiales facilitó la selección, la organización, la revisión y el análisis de la información, y favoreció la construcción de una síntesis o posicionamiento. Esto requirió diferentes herramientas digitales para resaltar ideas importantes, incorporar notas con comentarios o copiar sin tener que transcribir alguna cita referencia, facilitando así la realización de fichas y reportes analíticos.

⁷ Cabe aclarar en este punto, que se ha elegido el término sostenibilidad como el posicionamiento propio en esta investigación, considerándolo indisociable de las tres esferas de acción planteadas por la ONU (ambiental, social y económica). Sin embargo dado que se ha recurrido al término de sostenibilidad de manera relativamente reciente –quedando al margen de algunas investigaciones importantes en las que se emplea el término sustentabilidad, y considerando también que en el idioma inglés ambos se homologan de manera indistinta (y que algunas posturas comparten esta perspectiva), para el acopio de información se ha recurrido a la búsqueda utilizando ambas nociones, mismas que han sido retomadas de las investigaciones que componen el estado de la cuestión, los referentes teóricos y los documentos de las IES analizados.

Con la información obtenida, se pudo determinar que existen investigaciones que incluyen por lo general uno o dos (de los tres elementos considerados para el desarrollo de esta investigación), se localizaron investigaciones disciplinares con relación a la sostenibilidad desde una perspectiva histórica, ambiental, social o económica (o con combinaciones de algunas de estas perspectivas), también investigaciones que hacían referencia (desde puntos de vista disciplinares: filosófico, sociológico e incluso psicológico) a la ética de la sostenibilidad, otras centradas en la formación ética para el cuidado ambiental de estudiantes de Educación Superior, y algunas más retomando algún caso particular de planeación y/o implementación de planes de desarrollo sostenible-sustentable en alguna IES en particular. Con base en el análisis de las investigaciones retomadas fue posible realizar una primera delimitación del objeto de estudio y el planteamiento del problema eje, en este caso mostrando la necesidad de realizar una investigación de corte interdisciplinar, entendida como aquella que se permita desbordar los márgenes tradicionales impuestos por las disciplinas, que incorpore perspectivas, técnicas y herramientas asociadas de acuerdo a la necesidad y pertinencia y no a una delimitación tradicional particular, y que incluya en el acopio de la literatura de autores con diferente formación profesional, e investigaciones centradas en diversos contextos.

El reconocimiento de la crisis, un proceso de reconceptualización y distintas perspectivas

El problema al que nos enfrentamos es a la posibilidad creciente de una extinción masiva, a la posibilidad cada vez más evidente de nuestra autoaniquilación, nos vemos entonces ante la necesidad de visibilizar la importancia de una memoria y conciencia colectiva de la humanidad, en la que se asuma la responsabilidad que ésta tiene del acontecer actual y futuro, y en el uso de esta responsabilidad cada individuo ejerza su poder para detener y contrarrestar el daño que ha causado, se retoma aquí el llamado que se ha escuchado ya en diferentes voces, el llamado a una ética de la sostenibilidad al que resulta urgente responder.

Carlos Guillén (1996) ya advertía la necesidad de decidir si continuar con nuestros hábitos de producción y consumo con base en la sobreexplotación de los recursos naturales del planeta o asumir que después del fin del milenio, sería apremiante un cambio drástico de la manera en la humanidad interactúa con el medio ambiente⁸, con un enfoque que desborde la dimensión ecológica para considerar como base de este tema las esferas de lo político social y económico; vislumbrando ya –aunque sin aludir al concepto- las esferas en las que se fundamenta el desarrollo sostenible (económica, social y ambiental). En su trabajo de investigación, con relación a la Educación Ambiental (EA) el autor expone:

tiene sus orígenes en preocupaciones conservacionistas que proponían la inafectabilidad de los recursos y condenaban a un desarrollo cero a los países del sur. Sin embargo, pronto quedó claro que la conservación por sí misma era inaceptable en momentos en que se condenaba la devastación de los recursos por individuos que no tenían otra alternativa de sobrevivencia (Guillén, 1996, p. 106).

Identifica también -con relación a la educación ambiental- sucesos históricos que sientan precedentes a la concepción de desarrollo sostenible; hace alusión a: el informe del Club de Roma⁹, titulado *Los límites al crecimiento*, que en 1972 y realizó por primera vez una advertencia sobre las posibles consecuencias ambientales si se conservaba el desmesurado estilo de vida de la época; la conferencia de Estocolmo celebrada en el mismo año con representantes de diversos países para discutir el tema¹⁰; la creación en 1972 -por parte de la ONU- del Programa de las Naciones

⁸ El autor incluso hace mención de una dictadura ambiental, como una medida desesperada, al parecer en el mismo sentido el que Hans Jonas (1998) habla de una suspensión de la libertad necesaria por parte de los gobiernos, en caso de que sus ciudadanos no cobren conciencia de que es urgente detener y trabajar para revertir el daño causado a nuestro medio ambiente.

⁹ Integrado por científicos de diferentes áreas y políticos preocupados en la preservación del futuro con un compromiso ambientalista.

¹⁰ En esta conferencia –recuerdan Parrado y Trujillo (2015, p. 152)- las universidades reconocieron también la interdependencia entre las actividades humanas y los impactos ambientales, y desde entonces, las universidades de primer mundo comenzaron a vincularse voluntariamente a proyectos e iniciativas para incorporar la sostenibilidad en sus sistemas, un esfuerzo que ha sido denominado en algunas ocasiones como “campus sostenible”, sin embargo –según su investigación- esto no ha sucedido en los países emergentes, este hallazgo es el centro de su investigación.

Unidas para el Medio Ambiente (PUNMA)¹¹. También mencionan este suceso Gutiérrez y Martínez (2010) con relación al concepto de Desarrollo Sustentable¹², haciendo referencia a que el término fue definido por primera vez en 1987 en la Comisión Mundial del Medio Ambiente (CMMAD) de la ONU¹³. El desarrollo sustentable ha tenido desde entonces distintas conceptualizaciones, incluso actualmente en el idioma inglés no existe una diferenciación entre sustentable y sostenible, aunque desde las perspectivas de diversos autores cada concepto tiene matices diferentes. Paolo Bifani define el desarrollo sustentable como:

Constante proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos naturales, la dirección de la inversión y el progreso científico-tecnológico, junto con el alcance institucional permiten compatibilizar la satisfacción de necesidades sociales presentes y futuras. El desarrollo sustentable reconoce la existencia de límites y conflictos (Bifani, 1997, p. 122)

Sin embargo, la publicación del Informe de Brundtland (ONU, 1987)¹⁴ expuso ya la necesidad del Desarrollo Sostenible¹⁵; David Alba expresa al respecto “Y la solución quedó enunciada en 1987, en el famoso Informe Brundtland, con las palabras mágicas del Desarrollo sostenible (CMMAD, 1987, p. 67)” (Alba, 2017, p. 16). También Parrado y Trujillo (2015, p. 153) afirman que a finales de la década de los ochenta, las consideraciones del ambiente, las preocupaciones por la estabilidad económica y la

¹¹ Organismo de la ONU que tiene la finalidad de apoyar a la comunidad internacional (en particular a los países en desarrollo) en la aplicación de políticas y prácticas ecológicamente racionales, su esfera de acción comprende temas como la atmósfera y los ecosistemas, la promoción de las ciencias medioambientales, la difusión de información y advertencias para poder responder a emergencias relacionadas con desastres medioambientales.

¹² Aún no se habla de desarrollo sostenible, en el término de desarrollo sustentable centran su trabajo de investigación estos autores, buscando escenarios posibles para la implementación de planes de acción para el desarrollo sustentable en Instituciones de Educación Superior.

¹³ En 2010, en relación con su investigación las autoras afirman que el desarrollo sustentable tiene nexos indisolubles con aspectos sociales, económicos, políticos y religiosos, nexos expuestos por diversos autores desde diferentes posturas disciplinares, en su trabajo retoman en una sola ocasión el término de desarrollo sostenible, referenciando en 2006 con relación a la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), pero sin ninguna aclaración conceptual. También se refleja en su bibliografía que otros autores recurren al término sostenibilidad a partir de publicaciones del año 2006.

¹⁴ The Brundtland Report, un programa de la ONU como propuesta global para el cambio, repensando las formas de gobierno y de vida social en un marco cooperativo mundial.

¹⁵ Definido como “*aquel que satisface la necesidad de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*” (Guillén, 1996, p. 105)

creciente desigualdad y pobreza reclamaban nuevos enfoques de desarrollo, buscando una forma más eficiente para la distribución de la riqueza, el aumento de los niveles de calidad de vida de las poblaciones, e impulsar que los Estados promovieran de manera responsable la industria y el suministro a sus ciudadanos de servicios sociales. Este es el contexto en que se publica el denominado informe *Nuestro futuro común. Desde una tierra a un mundo* o *Informe Brundtland* (IB), en el que se presenta por primera vez el término *desarrollo sostenible* proponiendo cambiar el enfoque de desarrollo economicista e ilimitado concebido hasta el momento, al respecto explican Parrado y Trujillo:

Los objetivos del desarrollo sostenible, en ese primer momento, se centraron en atender las necesidades del hombre, asegurar niveles sustentables de población, conservar y mejorar la base de los recursos naturales, reorientar la tecnología y el manejo de riesgos, e incorporar al ambiente en la toma de decisiones. A partir de entonces, la explosión de literatura, discursos, postulados y actuaciones ha sido evidente. El desarrollo sostenible es mencionado prácticamente en todos los planteamientos de política pública en los países del mundo y es el principal modo del enfoque de responsabilidad social corporativa de las firmas (Parrado y Trujillo, 2015, p. 152).

González y Gutiérrez (2010) citados en Parrado y Trujillo (2015, p. 150) recuerdan cómo, a partir de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) en el año 1992, se definió la Agenda 21 en la cual se acordaron compromisos específicos para que los Estados implementaran -a partir de políticas públicas- acciones para impulsar la sostenibilidad, en este contexto se creó también la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible para dar seguimiento a los compromisos derivados de la Agenda, iniciando la reflexión del tema en los ámbitos político y académico como una gran alternativa de para la humanidad. Alba expresa al respecto:

En 1992 este concepto se institucionalizó en la Conferencia de Medio Ambiente de la ONU de Río de Janeiro, definiéndose como el desarrollo que permite satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de

satisfacer las de las generaciones futuras (MMA¹⁶, 1998, cit. en Alba, 2017, p. 16).

En el año 2012, desde la perspectiva de Tracey Strange y Anne Bayley en su obra *Desarrollo Sostenible. Integrar la economía, la sociedad y el medio ambiente*, este sigue siendo el panorama:

la acumulación de varios malos hábitos y prácticas “insostenibles” parece haber causado tensiones críticas sobre las sociedades y el medio ambiente. A pesar del crecimiento económico sin precedentes, el mundo se ha encaminado al agotamiento de los recursos y a serias crisis sociales, y las viejas maneras de resolver los problemas han demostrado ser inadecuadas. Si las sociedades quisieran revertir esas tendencias negativas, algo deberá hacerse para cambiar el desarrollo, esto es, su filosofía y sus métodos [...] El desarrollo sostenible representa integración: desarrollarse en una manera que beneficie al conjunto más amplio de sectores, a través de fronteras e incluso entre generaciones. En otras palabras, nuestras decisiones deben tomar en consideración los posibles efectos en la sociedad, el medio ambiente y la economía, tomando en cuenta a la vez que nuestros actos ejercerán un impacto en otras partes y también en el futuro (Strange y Bayley, 2012, pp. 32-33).

Para el año 2015 –según Cortina (2005) y González y Gutiérrez (2010), autores citados en Parrado y Trujillo (2015, p. 150)- el panorama real de la implementación del planteamiento de desarrollo social -entendida como “la apuesta de la civilización humana para mantener los niveles de producción y consumo, sin menoscabar los equilibrios de los ecosistemas que mantienen la biósfera” (Parrado y Trujillo, 2015, p. 150) es que las organizaciones humanas han avanzado muy lentamente en este sentido, pues las acciones han estado influenciadas de manera poderosa por los discursos neoliberales que priorizan las relaciones comerciales y la globalización económica sobre la contaminación y los problemas de desigualdad social,

¹⁶ Ministerio de Medio Ambiente.

minimizando los problemas ecológicos y sociales como desajustes internos que se solucionan mediante el uso de la tecnociencia.

Es sencillo percibir que el cambio hacia el desarrollo sostenible es todo un reto, pero urgente al mismo tiempo, por lo que resulta necesario identificar y crear conceptualizaciones y prácticas que contribuyan a conseguir el objetivo. En este sentido, se alude a Alba (2017) quien desarrolla un planteamiento:

la sostenibilidad de un sistema es la propiedad que este tiene de mantener su organización interna de forma equilibrada con el medio, de manera que permanezca en el tiempo. En los sistemas en los que el ser humano es la especie dominante, esa organización es social y económica y su relación con el medio es ecológica (Alba, 2017, p. 16).

Entonces, en la práctica e incluso en la conceptualización, las tres dimensiones con las que se construye la sostenibilidad (sociocultural, económica y ambiental) no tienen un protagonismo equitativo, sucede que una comanda más que las otras en su implementación y concepción, generando diferentes perspectivas con relación a la sostenibilidad. Expresa el autor que incluso suele apellidarse a la sostenibilidad con el término que tiene mayor impacto en el caso particular en que se utiliza dando lugar a los términos de sostenibilidad económica, sostenibilidad ambiental y sostenibilidad sociocultural. A partir de este hecho, hace algunas reflexiones: resulta inquietante cómo se ha priorizado la sostenibilidad económica a la perspectiva de sostenibilidad ambiental (que es la que contiene en sí la razón de ser de la sostenibilidad) se recuerda entonces que “No es la naturaleza la que ‘tiene’ problemas, es el sistema social y económico el que los ha generado al escapar de las reglas y leyes naturales” (Alba, 2017, p. 17), Alba considera también, que es posible que la perspectiva menos ejercitada e investigada sea la sociocultural, cuando es la más pertinente ya que los problemas ambientales surgen de la inadecuada interacción entre la naturaleza y la sociedad y éstos se transforman de manera inmediata en problemas del sector social, además advierte que esta distinción de sostenibilidad (de acuerdo con el protagonismo de las esferas que la constituyen) aunque puede resultar interesante no debe

asumirse, la sostenibilidad no puede segregarse, pues con ello se perdería su carácter ontológico, pues la sostenibilidad es un sistema coordinado e indisoluble entre sus tres esferas. Tomando en cuenta la advertencia, con base en los modelos de aproximación conceptual y práctica, y siguiendo la perspectiva del autor se muestra que existe una interacción ambiental-económica, en una relación hegemónica entre una y otra, lo que da lugar a dos tipos de interacción:

- Sostenibilidad débil: Cuando la dimensión ambiental es subordinada a la económica, se incorpora dentro de un planteamiento económico una línea de consideración ambiental, por ejemplo, reducir los materiales contaminantes en la envoltura o elaboración de un producto. (Alba, 2017, p. 17)
- Sostenibilidad fuerte: Cuando la pretensión es que la economía no transgreda las leyes naturales, por ejemplo, evitar que la utilización de recursos del producto no esté por encima de la tasa de regeneración natural. (Alba, 2017, p. 17)

En esta interacción de subordinación, que cambia con la perspectiva que se elija, se plantea que la sostenibilidad sociocultural sea la que debe mediar, utilizando como guía los valores, saberes, capacidades y necesidades reales de los seres humanos y las estructuras a través de las cuales interactúan (gobiernos, organizaciones, empresas, instituciones) por eso resulta tan importante un cambio educativo considerando la sostenibilidad, ya que ello es el propulsor del cambio social¹⁷.

Después de las alusiones históricas presentadas con base en la revisión de la literatura, resulta pertinente explicar que la reformulación de la idea de interacción entre los seres humanos y los ecosistemas del Planeta es un proceso de cambio indisoluble de los planteamientos ideológicos que se gestan en ese contexto histórico. El enfoque del Desarrollo Humano, definido inicialmente, en 1990, por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (United Nations Development Programme, 2015) como un programa que sitúa a las personas como

¹⁷ No hay cambio social consciente sin una medición educativa (Gutiérrez y Pozo, 2012, p. 36 citados en Alba, 2017, p. 17)

elemento central y prioritario respecto al tema del desarrollo, buscando posibilitar el potencial humano y su libertad, se ve modificado para dar lugar a una conceptualización diferente del bienestar reconociendo la necesidad del cuidado medioambiental. Así, se reconoce que el desarrollo de los países no puede ser entendido solamente desde la perspectiva del crecimiento económico, y que resulta necesario considerar otros aspectos igualmente relevantes para la vida (como cultura, educación, salud, seguridad etc.). Con ello, el término Desarrollo Humano integró el desarrollo, económico, social y sostenible, centrado en las posibilidades que cada persona tiene para elegir una vida en la que pueda realizar a plenitud su potencial¹⁸. Se entendió, entonces, el desarrollo humano como un proceso a través del cual una comunidad mejora la calidad de vida de sus integrantes acrecentando los medios a través los cuales puede cubrir sus necesidades básicas y complementarias en un entorno social en el que se respeten los derechos humanos¹⁹.

La idea del desarrollo humano no es un concepto estático a través del tiempo y los distintos contextos, tiene matices diferentes dependiendo de la concepción que se tenga de calidad de vida. Por ello, es difícil de definir:

Esta dificultad surge de la perspectiva desde la cual se le analiza; la multiplicidad de dimensiones que encierra; la forma cómo se perciben y las prioridades que se dan a cada una de estas dimensiones; las situaciones históricas específicas, y las metas a que cada sociedad aspira. Sin embargo, es lícito afirmar que siempre está asociado a un proceso mediante el cual aumenta tanto cualitativa como cuantitativamente el bienestar individual y colectivo (Bifani, 1997, p. 103).

Lo mismo sucede con las definiciones de *sostenibilidad* y *sustentabilidad*. Diversas conceptualizaciones surgen articuladas a diferentes estrategias para hacer frente a la

¹⁸ Para dar consecución a esta finalidad el PNUD creó en 1990 un Índice de Desarrollo Humano que permiten mediante una serie de indicadores, diferenciados en las categorías de salud, educación e ingreso para evaluar el grado de desarrollo de los habitantes de los países. (United Nations Development Programme, 2015).

¹⁹ Como lo define el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2017).

crisis medioambiental (como el ecodesarrollo, desarrollo planetario²⁰ entre otros) y los variados énfasis que se dan a las dimensiones de este fenómeno: la económica y la social, sin dejar de considerar el potencial de impacto de la tecnociencia y las instituciones para afrontar la crisis.

Instituciones de Educación Superior afrontando la crisis

Con base en sus actividades sustantivas de formación profesional, desarrollo de la investigación e innovación y transferencia del conocimiento hacia la sociedad es evidente el potencial de impacto que las IES tienen en relación con la mitigación de la crisis medioambiental actual. Alrededor del mundo, las IES identifican y asumen de formas cada vez más comprometida esta responsabilidad, cuyo cumplimiento demandan además los diferentes organismos internacionales, los respectivos Estados Nación y la sociedad en general.

El aspecto de la sustentabilidad o sostenibilidad²¹ es atendido por las IES alrededor del mundo desde distintas perspectivas (permeadas por las políticas nacionales e internacionales establecidas). Al respecto, existen diversas investigaciones -extranjeras principalmente-, entre las revisadas podemos mencionar a: Albareda, Fernández, Mallarach y Vidal (2017), Aznar y Martínez (2013), Bohne, Bruckmann y Martínez (2019), Castrechini (2013), Castro (2013), Jabbour (2010), Jabbour, Sarkis, Sousa y Govindan (2013), Muñoz, Sobrino, Benítez y Cornado (2017), Collazo y Geli (2017), García, Jiménez y Navarrete (2017), Jiménez, García, Azcárate y Navarrete (2015), Martínez, Fernández y González (2015), Vasallo (2015), Zapata, Quiceno y Tabares (2016), que se centran en las decisiones y/o acciones que se realizan en las IES con respecto al tema del cuidado ambiental; dichas

²⁰ Ecodesarrollo: considerando la organización social para el uso racional de los ecosistemas, con base en el contexto sociocultural y con un enfoque de diversidad; Desarrollo planetario “visto como un mosaico de ecosistemas yuxtapuestos, hace resaltar la profunda interdependencia de los sistemas mundiales, sean estos sociales, económicos o naturales. Propone la incorporación explícita de las dimensiones ambientales en la estrategia de desarrollo” Bifani P. (1997)

²¹ Considerando que desde los diferentes contextos estos u otros términos son asumidos como alternativas para hacer frente a la crisis ecológica, algunas veces desde una perspectiva que los visualiza de manera homologa.

investigaciones se encuentran focalizadas en aspectos particulares, por lo general técnicos, curriculares o formativos. Otras investigaciones hacen un diagnóstico de lo que se realiza o falta por realizar en una IES específica, como las de Castro y Jabbour (2013), García, Jiménez y Navarrete (2017), Jabbour, Sarkis, Sousa, y Govindan (2013), y Zapata, Quiceno y Tabares (2016); emiten pautas o recomendaciones para el cuidado medioambiental de las IES como las de Aznar y Martínez (2013), Collazo y Geli (2017), Jiménez, García, Azcárate y Navarrete (2015), Martínez, Fernández y González (2015), Muñoz, Sobrino, Benítez y Cornado (2017); o construyen un referente teórico-histórico para fundamentar la pertinencia e importancia de las IES para la consecución de la sostenibilidad²² (por ejemplo Guillén, 1996).

Respecto al ámbito nacional, desde hace varios años se ha reconocido la necesidad y pertinencia de que las IES contribuyan mediante sus funciones sustantivas a detener y revertir la crisis medioambiental. Esto ha sido reconocido desde los Planes Nacionales de Desarrollo y también ha sido asumido y enunciado por organismos como la ANUIES. Refieren Gutiérrez B. y Martínez M. (2010, p. 122) que en México el primer documento oficial en el que se reconoce la responsabilidad de las IES en relación con el tema medioambiental, fue elaborado por la ANUIES (1999). Este documento es el *Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior*²³, mismo que se complementó después con la información que la Asociación obtuvo de las encuestas que aplicó en 2000 y 2001 para conocer las acciones relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sustentable que se habían implementado en las IES hasta ese momento.

Este proceso de construcción, exhortación y apropiación de la responsabilidad medioambiental propició que en 2018 la ANUIES publicara el documento titulado *Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio*

²² Como se muestra en el apartado *El reconocimiento de la crisis, un proceso de reconceptualización y distintas perspectivas* de este trabajo de investigación.

²³ Primera versión.

institucional (ANUIES, 2018), que claramente refleja la responsabilidad social que asumen las IES nacionales con respecto al tema, algo que resulta tan pertinente como necesario, considerando el potencial de impacto de las IES para el logro de la sostenibilidad, esta visión es compartida por diversos investigadores del tema, ya que como aseguran Gutiérrez y Martínez:

El desarrollo sustentable tiene que ver con el medio ambiente, la distribución equitativa, la participación, la interculturalidad, la creatividad, la autorrealización, la autonomía cultural e incluso para algunos autores con aspectos espirituales. Por su lugar social, las instituciones educativas pueden liderar la forma deseable de la sociedad completa, por lo que estudiar sus modelos trasciende el ámbito académico (Gutiérrez y Martínez, 2010, p. 111)

Con base en las investigaciones revisadas enfocadas en estudios de caso²⁴; podemos inferir que distintas IES (de acuerdo con su propia constitución y visión), de manera más implícita o explícita, discursiva o activa, general o focalizada, asumen su contribución para el logro de la sostenibilidad desde distintas perspectivas, estableciendo y alcanzando objetivos de manera gradual; para ello, frecuentemente resulta necesaria la modificación de los marcos normativos, estructura organizacional y/o líneas de acción de las diferentes IES, como mencionaba Guillén, desde 1996:

se requieren transformaciones conceptuales, metodológicas y de valores para internalizar los retos asociados a una transición hacia el desarrollo sostenible. Asimismo, se necesitan formas más democráticas en el ejercicio del poder y mayores posibilidades de participación social. Es imprescindible, por otro lado, una sociedad con mayor cultura ambiental que sea capaz de asumir los costos (en términos de hábitos de consumo y uso de la energía) implícitos en el tránsito hacia el desarrollo sostenible. Una estrategia privilegiada es la Educación, en todas sus derivaciones tanto formales como no formales (Guillén, 1996, p.106)

²⁴ Como las de García, Jiménez y Navarrete (2017), Castro y Jabbour; y Jabbour, Sarkis, Sousa, y Govindan (2013), y Zapata, Quiceno y Tabares (2016).

Desde un punto de vista práctico y activo, la idea de implementación de *campus* sostenibles resulta de vital importancia, no solo tomando en cuenta que para educar y generar conciencia y responsabilidad, resulta totalmente pertinente formar con base en el ejemplo, implementando acciones congruentes con el discurso que se emite, sino también considerando la huella ambiental de las IES en las comunidades donde se encuentran asentadas; según la consideración de Parrado A. y Trujillo H. (2015, pp. 150-151)²⁵, las IES generan más impactos socio-ambientales que otras instituciones. También consideran que, por su naturaleza, las IES tienen un gran compromiso con la sociedad para impulsar desde sus actividades la transformación de las racionalidades que van en perjuicio del medio ambiente y propician la desigualdad social, pues dependiendo del tamaño de la IES la cantidad de bienes y servicios consumidos es proporcional al número de empleados, estudiantes, vehículos con los que se cuenta, las Universidades son consideradas pequeñas ciudades con impactos directos e indirectos en el medio ambiente (Jabbour, Sarkis, Sousa, y Govindan, 2013).

Además, para asumir de manera real su responsabilidad con respecto a la sostenibilidad, las IES requieren tomar en cuenta sus distintas esferas, sin priorizar el aspecto financiero con relación al social y al ambiental, pues siguiendo a Cortina (2003, citado en Parrado y Trujillo, 2015), las IES y los individuos [...] no se apoyan mutuamente o, por lo menos, no en el sentido de la sostenibilidad” (p. 151). Al respecto, Parrado y Trujillo (2015) afirman que las IES “han forjado sistemas de exclusión en donde el centro es el capital –en sentido económico–, y la periferia, los individuos y sus grupos de interés (p. 151).

Mediante la revisión de la literatura, también se identificaron trabajos centrados en la importancia de implementar acciones en las IES para lograr la sostenibilidad, como el de Guillén (1996), quien considera las esferas de la sostenibilidad (ambiental, económica y social) y plantea el potencial de impacto que tienen las IES para reformular las formas de producción y modificar los hábitos de consumo. Al respecto,

²⁵ Siguiendo a Castro y Jabbour (2013) y Jabbour, C. (2010), citados en Parrado y Trujillo (2015).

plantea que las IES han implementado distintos enfoques de educación ambiental, incluyendo materias alusivas en sus mapas curriculares, generando planes de estudio para formar especialistas en el tema, o haciendo partícipe a la comunidad estudiantil en campañas periódicas (aunque en la mayoría de los casos, en las acciones desarrolladas se carece de información suficiente relacionada con el tema). Destaca además la dificultad de desarrollar la educación ambiental desligándola de su relación con lo político y social, o sin proyectar que las implicaciones locales impactan en la situación global. Asimismo, recomienda buscar perspectivas y esquemas que permitían contribuir de manera efectiva a esta forma de educación.

Se encontraron también trabajos que buscan fundamentar la responsabilidad que tienen las IES con respecto al cuidado medioambiental, una responsabilidad inexcusable como lo plantea David Alba, afirmando que “Las universidades tienen una responsabilidad ineludible en la resolución de las problemáticas ambientales, de las que son contribuidoras” (Alba, 2017, p. 15), o una responsabilidad derivada del quehacer sustancial de las IES como plantea Vasallo:

Hacer de la universidad una comunidad socialmente ejemplar es beneficiarse de una doble fuente de aprendizaje: el estudiante adquiere en la universidad, conocimientos técnicos de su profesión, pero también fortalece valores ciudadanos (Vasallo, 2015, p. 94).

En el trabajo de Aznar y Martínez (2013) se reconoce la importancia de considerar el aspecto ético en los diferentes ámbitos de la realidad, pero particularmente en el educativo, pues:

La educación tiene como objetivo el desarrollo de la capacidad reflexiva de todo ser humano para construir y recrear saberes, cultura y valores vigentes en cada etapa de la humanidad; entendida así, la educación es uno de los agentes más importantes en la transición hacia nuevas fases en el desarrollo humano, más respetuosas y armoniosas entre los seres humanos, las instituciones y el medio natural, por lo que la educación para la sostenibilidad tiene un lugar preponderante en la formación permanente de personas críticas, responsables

y comprometidas con esta actitud de respeto y armonía con el medio natural y social (Aznar y Martínez, 2013, p. 46).

Según estos autores, para lograr la transición mencionada se requiere contar con la participación y el apoyo gubernamental, y el gobierno debe además propiciar modelos de producción y consumo más responsables.

La investigación de Aznar y Martínez (2013) está centrada en un enfoque educativo por competencias, que se apoya con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, desde el contexto educativo español y plantea la importancia del desarrollo de competencias (para saber, hacer, convivir y ser) tanto en la formación docente como en la población estudiantil, para fomentar la responsabilidad ambiental en la comunidad estudiantil, se plantea que:

El educador ha de aprender a saber con un enfoque holístico e integrador de los conceptos, y con interdependencia de la naturaleza y los seres humanos, partiendo de su propia visión cultural para comprender a los demás; ha de tener en cuenta el pasado, el presente y el futuro con respecto al desarrollo sostenible, el cambio hacia prácticas sostenibles (calidad de vida, equidad, solidaridad y sostenibilidad del medio ambiente), la prevención y la preparación hacia lo imprevisto, y la evidencia científica. Con todo ello se ha de lograr la transformación de los sistemas educativos y del proceso de enseñanza aprendizaje, mediante la presentación de retos a los estudiantes, de aprovechar su experiencia y de darles la posibilidad de participar (Aznar y Martínez, 2013, p. 51)

Observamos en el planteamiento anterior que el educador debe apropiarse de un conocimiento significativo y multireferencial con base en su propio entorno, tomando en cuenta las perspectivas social y ambiental y considerando la conciencia histórica y la interrelación entre el pasado, presente y futuro, en el camino hacia el desarrollo sostenible, para ello se requiere asumir la responsabilidad (individual y

colectiva, formal e informal) que la humanidad tiene con los ecosistemas y los seres con lo que coexiste en el planeta :

La ética de la sostenibilidad es más que una ética ecológica [...] es una ética abarcadora de los diferentes ámbitos de interacción –social, ecológica, política, económica...– entre los seres humanos, entre éstos y la sociedad y sus instituciones, y también de su interacción con el conjunto de sistemas bióticos (e incluso abióticos), tanto desde una óptica intra-generacional, como desde una óptica inter-generacional (Aznar y Martínez, 2013, p. 54)

El mismo enfoque del desarrollo de competencias para la sostenibilidad es compartido por Muñoz V., Sobrino M., Benítez M. y Cornado A (2017) desde un enfoque en que la responsabilidad de las IES está centrada en las recomendaciones de los organismos internacionales. Al respecto señalan:

es necesario añadir, de forma explícita, la competencia de saber convivir a las ya presentes (saber, saber hacer y saber ser), todas ellas desde un abordaje holístico que posibilite el pensamiento integrador. El punto diferenciador de las competencias en sostenibilidad es la incorporación de la acción para la transformación a fin de alcanzar un cambio no solo en la educación para el desarrollo sostenible, sino de la educación en sí misma (Muñoz V., Sobrino M., Benítez M. y Cornado A., 2017, p. 85)

La necesidad de desarrollar la competencia de saber convivir, pudiera suponer -tanto en la consecución de la sostenibilidad como en otros aspectos del bienestar social en los que la educación tiene potencial de incidencia- que la interacción con el entorno es capaz de impulsar y motivar la transformación que se necesita para alcanzar el desarrollo sostenible.

Otro aspecto destacable de la investigación de esos autores es que se identifica en relación con las competencias para la sostenibilidad en la educación superior una dicotomía, en la que se reconoce por un lado su papel protagónico en la constitución de una sociedad del conocimiento y su potencial para contribuir a la cohesión social

mediante una educación más democrática y humanista; y por otro -bajo el modelo neoliberal- se ejerce la economía del conocimiento definida como “el sometimiento de la formación a los imperativos de la globalización económica y las demandas del mercado, la innovación y la competitividad mercantil, la racionalización” (Escudero, 2009, p. 67 citado en Muñoz V., Sobrino M., Benítez M. y Cornado A., 2017, p. 89).

Según lo reportado por la Comisión Sectorial para la Calidad Ambiental, el Desarrollo Sostenible y la Prevención de Riesgos en las Universidades (CADEP²⁶-CRUE²⁷, 2012). A partir de 2007 en las universidades españolas se identifica una tendencia a la alza en la producción científica en el ámbito de las competencias en sostenibilidad. Se define la sostenibilidad como lo “que incluye la búsqueda de la calidad ambiental, la justicia social y una economía equitativa y viable a largo plazo” (CADEP-CRUE, 2012, p. 5). Los documentos revisados definen las competencias para la sostenibilidad en un marco de tres ejes (ámbito cognitivo, el ámbito procedimental y el ámbito actitudinal)²⁸, que el equipo CADEP-CRUE no incluye en sus directrices la competencia de saber convivir y las dimensiones para el abordaje holístico y la acción tendiente a la transformación.

Mediante la revisión de la literatura se identificó también que existen numerosos trabajos de investigación centrados en la ética profesional, pero la mayoría de ellos no consideran la formación ética para la sostenibilidad; con este tema encontramos estudios de caso para evaluar o promover la sostenibilidad en un determinado ámbito profesional o programa educativo como el artículo publicado por García E., Jiménez R. y Navarrete A. (2017) quienes mediante el diálogo en torno valores asociados a la ética planetaria (responsabilidad, justicia y solidaridad), desarrollan una propuesta de dinámica para la enseñanza de la sostenibilidad en las ciencias a nivel superior enfocándose en la dimensión ética, concluyendo que:

²⁶ Comisión Sectorial para la Calidad Ambiental, el Desarrollo Sostenible y la Prevención de Riesgos en las Universidades.

²⁷ Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.

²⁸ Aludiendo a Aznar et al., 2012.

La ética es, sin duda, derecho y voluntad de justicia, pero también es arte aprendido día a día y su función es corregir la indiferencia y el desapego que ha producido la cultura de la opulencia. La educación no está libre de valores, tiene una fuerte componente ideológica. No puede ni debe ser neutra (García E., Jiménez R. y Navarrete A., 2017, p. 546)

También se centra en la ética profesional el trabajo de investigación de Collazo y Geli (2017), enfocado en el caso de estudio del Programa Educativo *Máster de Formación del profesorado de secundaria* ofertado por la Universitat de Girona, que se basa en la aplicación de los principios de la sostenibilidad en ese posgrado. Encuentran que:

los participantes no solamente mejoran en sus propias habilidades de pensamiento crítico y sistémico, auto-regulación del aprendizaje, capacidad de transformación y reflexión, además desarrollan herramientas para poder aplicarlas a lo largo de su futura actividad profesional como profesores de secundaria capaces de innovar y de transformar el sistema (Collazo L., Geli A., 2017, p. 131)

Respecto a cómo las IES pueden incidir real y positivamente en la consecución de la sostenibilidad, encontramos el artículo de *Pol y Castrechini (2013)* en el que se expone un problema identificado en el ámbito de la educación superior, planteando que aunque a través de las investigaciones realizadas es posible afirmar que los estudiantes de educación básica identifican las conductas y valores ecológicos que deben preservarse, se da en algún momento del tránsito escolar una interrupción en la implementación de acciones acordes con estos valores:

en la población universitaria, llegado a los hábitos construidos a lo largo de más tiempo, bajo influencias de signos muy diversos, las rutinas pueden no tener mucho que ver con el pensamiento o las creencias que se manifiestan [...] cuando nos encontramos con comportamientos que dependen del esfuerzo –o del sobreesfuerzo- y las rutinas que se han ido estableciendo en el tiempo [...] los comportamientos no siempre mejoran (o incluso empeoran) en relación a

aquello que es deseable desde la perspectiva de la sostenibilidad (Pol y Castrechini, 2013, p. 1)

Con base en lo anterior, podemos deducir que la formación ética para la sostenibilidad debiera pasar de la teoría a la práctica y para ello hace falta alguna motivación intrínseca que propicie la autoatribución de la responsabilidad o una percepción de indefensión, impotencia o la negación del riesgo. *Por su parte, Pol y Castrechini (2013) concluyen que* “Entre los aspectos más sensibles a trabajar en la educación para la sostenibilidad, que se derivan de los datos obtenidos, destaca el diseñar programas específicos destinados a los diferentes grupos de edad” (Pol y Castrechini, 2013, p. 13).

Otros artículos se enfocan en los campus sostenibles, como la investigación de Parrado y Trujillo (2015), en la que se plantea un modelo de gestión para el desarrollo sostenible que pudiera ser implementado por las IES ubicadas en países emergentes. También es posible identificar trabajos centrados en analizar propuestas para implementar la sostenibilidad en las IES (de manera general) como el de Gutiérrez y Martínez (2010); o en el estudio de casos específicos como el de Zapata, Quiceno y Tabares (2016), quienes concluyen que un campus universitario sustentable es:

el lugar donde se construyen las bases del futuro de la sociedad, mediante la generación y apropiación del conocimiento e implementación de estrategias con conciencia ambiental en las esferas cultural, política, económica, social, ambiental y académica, para lograr la racionalidad teórica del saber, la racionalidad práctica del saber hacer y la racionalidad ética del saber ser y valorar; lo anterior a fin de permitir en las características físico-espaciales de los ambientes de aprendizaje internos y externos, las calidades habitacionales para el desarrollo cognitivo, físico y mental tanto del individuo como de su colectivo que, como pieza urbana, promuevan una relación bidireccional con la ciudad (Zapata, Quiceno y Tabares, 2016, sitio web).

Estos investigadores colombianos concluyen que es necesario desarrollar más investigaciones, definiendo indicadores para cada esfera de la sustentabilidad que permitan determinar si un campus es sustentable o no y en qué medida. No se identificó la realización de este tipo de estudios en IES Mexicanas.

Por lo que se ha mostrado y por su constitución interdisciplinaria es que la sostenibilidad resulta un verdadero reto global. De igual manera es un reto la implementación de la sustentabilidad en las IES como plantean Bohne, Bruckmann y Martínez (2019) insistiendo en que estas instituciones pueden contribuir a atenuar los efectos devastadores del deterioro ambiental.

También se encontraron algunos trabajos que revisan los planteamientos realizados por algunas IES mexicanas con relación a la sustentabilidad, por ejemplo el de Martínez, Fernández y González (2015) quienes identifican con respecto a las IES analizadas la coincidencia de un marco discursivo similar, y objetivos y estrategias desarticuladas que no consiguen el impacto deseable. Los hallazgos más relevantes derivados de esta investigación son: Que la mitad de las IES analizadas aspira a una madurez media respecto a la sostenibilidad (a nivel de revisión y modificación del currículum, incluyendo elementos que propicien la conciencia y la sensibilización respecto al tema); y la otra mitad aspira a una madurez primaria atendiendo de manera específica temas ambientales como agua, residuos y energía (esto se observa principalmente en los tecnológicos) y se refleja en proyectos que atienden problemáticas locales. Entre las universidades que destacan por su madurez en torno a la sostenibilidad se mencionan: La Universidad de Guadalajara, la de Baja California, la de San Luis Potosí, la de Colima, la UIA-Puebla y la Politécnica de Aguascalientes; algunas de ellas desarrollan centros de investigación sobre el medio ambiente y la sustentabilidad.

Con respecto a los obstáculos para la implementación de la sostenibilidad en las IES se plantean entre los artículos revisados perspectivas como la de Albareda, Fernández, Mallarach y Vidal (2017), quienes a partir de entrevistas realizadas a

miembros de una comunidad universitaria española identifican barreras que dificultan el logro de la sostenibilidad integral en la Universidad; estas barreras son: financieras, de cambios actitudinales, de comunicación e información, logísticas y estructurales. Emiten con base en esta identificación recomendaciones institucionales, de docencia y de investigación.

Finalmente, cabe mencionar que no se identificaron trabajos de investigación interdisciplinarios que consideren la responsabilidad ética de las IES para el logro de la sostenibilidad, a pesar de que la sostenibilidad en sí misma es ya un asunto interdisciplinario y resulta conveniente visualizarlo como tal, como señala Lélé (1991, citado en Parrado y Trujillo, 2015) cuando dice que:

Es importante reconocer, igualmente, que los problemas epistemológicos del concepto de sostenibilidad o desarrollo sostenible devienen de su carácter interdisciplinario, en el que se sobreponen ciencias con objetivos y métodos contradictorios, especialmente la economía en contraposición a las ciencias ambientales y las otras ciencias sociales. Su amplitud ofrece un reconocimiento de las relaciones que mantienen los subsistemas presentes de la biósfera, entre los que se cuentan la economía y la sociedad, pero dicha relación se presta para diversas interpretaciones y definiciones que, a la postre, terminan dificultando su real concreción. No obstante [...], existe una apuesta como sociedad para incorporar en todas las actividades el denominado DS, que incluye un equilibrio en materia de equidad social, calidad ambiental y desarrollo económico (Parrado y Trujillo, 2015, p. 153).

Tampoco se identificaron trabajos que expusieran algún diagnóstico de la responsabilidad ética para la sostenibilidad asumida por las IES en México. Para contribuir a llenar este vacío, se realizó la investigación cuyos resultados se exponen en los siguientes capítulos.

Capítulo 2. Referentes teóricos, una perspectiva transdisciplinar y un esquema categorial para la ética para la sostenibilidad

En este capítulo se exponen algunos elementos de las teorías de Hans Jonas, Ulrich Bech y Jacques Derrida, con base en los cuales se elaboró un esquema categorial que permitió completar el análisis del discurso de las IES, realizado conforme a lineamientos de Van Dijk (2003). Los conceptos que se exponen aquí no constituyen un marco teórico sino elementos que permitieron construir una trama conceptual que amplía el alcance de los resultados del análisis y permite reconstruir el posicionamiento ético de cada una de las IES estudiadas en relación con la sostenibilidad.

La exposición de los conceptos se complementa con la explicitación de la perspectiva transdisciplinar que asumimos en la construcción del conocimiento. Al final del capítulo se muestra el esquema categorial antes mencionado.

La ética del futuro de Hans Jonas para evitar la autoaniquilación

Uno de los autores que puede considerarse precursor de esta ética de la sostenibilidad es Hans Jonas (1998), quien en algunas de sus obras establece premisas que conviene retomar. La propuesta general de Jonas respecto al tema está explicitada en su obra *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica de 1995*, en ella plantea una ética basada en la responsabilidad hacia el futuro, a través de acciones prudentes en el presente para afrontar y prevenir los efectos negativos de la técnica²⁹ en la era de la modernidad, para ello -siguiendo la formulación del imperativo kantiano- constituye un imperativo de la ética de la responsabilidad “Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la tierra” (Jonas, 1995. p. 40)

²⁹ Jonas menciona técnica, aunque considero que el sentido en que utiliza el término es mucho más extensivo, el planteamiento que este autor expone pareciera ser más acorde con la definición de tecnociencia utilizada por autores como Beck (1998).

A continuación, se mostrará el despliegue argumentativo de Jonas en un escrito posterior, *Para una ética del futuro*, que reúne dos conferencias. En la primera, sienta las bases de su postura en torno a la ética de la responsabilidad. En la segunda, se ocupa de exponer detalladamente en qué consiste ésta. A continuación presentamos el argumento del autor en esa segunda conferencia.

La ética del futuro

La conferencia a la que aludimos se titula *Sobre la base ontológica de la ética del futuro*. En ella Jonas (1997) comienza por aclarar que “Ética del futuro” no significa ética en el futuro, no es una ética pensada hoy para accionarse en el futuro, sino concebida, detonada y accionada en el presente con vista al porvenir.

En seguida expone tres ideas centrales que profundizará posteriormente: una reflexión hacia la expansión y protagonismo de la técnica alrededor del globo terrestre y sus consecuencias; la importancia de la responsabilidad moral ontológica de la humanidad hacia los otros del presente y del futuro; y cómo la responsabilidad es acorde con la magnitud del poder que se posee. Si extendemos la responsabilidad en una dimensión global de la especie humana, el poder que se tiene es capaz de impactar para posibilitar o imposibilitar la supervivencia de su especie en el planeta:

La nécessité s'en est imposée parce que notre action d'aujourd'hui, sous le signe d'une globalisation de la technique, est devenue si grosse d'avenir, au sens menaçant du terme, que la responsabilité morale impose de prendre en considération, au fil de nos décisions quotidiennes, le bien de ceux qui seront ultérieurement affectés par elles sans avoir été consultés. La responsabilité nous en incombe sans que nous le voulions, en raison de la dimension de la puissance que nous exerçons quotidiennement au service de ce qui est proche, mais que nous laissons involontairement se répercuter au loin. Cette responsabilité doit être du même ordre de grandeur que cette puissance, et,

comme celle-ci, englobe donc tout l'avenir de l'homme sur terre³⁰ (Jonas, 1997, pp. 69-70).

El autor menciona que la fragilidad de la vida también está condicionada por factores fuera de nuestra injerencia (como la dinámica del universo o los cambios y cataclismos naturales del planeta tierra), sin embargo las acciones humanas no tuvieron en ninguna otra época un poder constante y de amplio impacto ambiental, como el que tuvo la humanidad a partir de la primera revolución industrial, en ninguna otra época las acciones y la forma de vida asumida por la especie humana había sido capaz de provocar cambios en el orden natural del planeta, poniendo en riesgo su propia supervivencia. Según el planteamiento de Jonas (1997), en ningún otro tiempo los habitantes del Planeta tuvieron una responsabilidad de la magnitud que caracteriza a la que han de asumir los actores de la época de la modernidad.

Para prevenir³¹ la auto extinción es necesario, por tanto, que el poder solo se ejerza estando vinculado al conocimiento, se requiere de un conocimiento doble –dice el autor- en paralelo, un conocimiento objetivo (de causas físicas) con un conocimiento subjetivo (de los fines humanos). Jonas (1997) recurre entonces a la idea de la futurología, explicando que se trata de pre-ver, con base en el presente, una proyección respecto al futuro³²; y que cuando se proyecta en ella una imagen de advertencia, conviene ser tomada en cuenta, evitando perder de vista la concatenación causa (presente)-efecto (futuro) y su implicación moral, para buscar con base en la proyección la autorregulación del poder.

³⁰ La necesidad surge porque nuestra acción de hoy, bajo el signo de una globalización de la tecnología, se ha vuelto tan grande para el futuro, en el sentido amenazador del término, que la responsabilidad moral impone tener en cuenta consideraciones, al tomar decisiones diarias, por el bien de quienes serán afectados por ellas sin haber sido consultados. Tenemos la responsabilidad de hacerlo sin que estemos dispuestos, debido al tamaño del poder que ejercemos diariamente al servicio de lo que está cerca, pero que dejamos atrás involuntariamente. Esta responsabilidad debe ser del mismo orden de magnitud que este poder, y así, por lo tanto, abarca todo el futuro del hombre en la tierra. (La traducción es mía).

³¹ En un sentido de anticipar lo que aún está por venir: pre-venir

³² Denominada utopía, cuando se proyecta en una imagen idealista.

Fundamentación ontológica del deber

Con la intención de evitar ofrecer únicamente una recomendación prescriptiva, Jonas (1997) comienza por construir una argumentación lógica que será el fundamento ontológico de su ética del futuro. Intenta probar que existe un deber ontológico del ser humano con relación a la responsabilidad, aunque hace énfasis en el hecho de que si fallara en este propósito, ello no querría decir que no exista tal deber (por el hecho de que no pueda ser demostrado):

Il est nécessaire que le devoir soit éprouvé pour qu'on le respecte, mais il existe aussi sans être éprouvé - d'où la nécessité qu'il ait son propre fondement indépendant. Tel est l'objectif visé par le recours au terme peu courant repris dans le titre: «ontologique»³³ (Jonas, 1997, pp. 71-72).

Para ello Jonas se vale de un ejemplo: el hecho de que tengamos que trabajar para comer tiene fundamentos externos, variables en las circunstancias del mundo externo (naturaleza y sociedad). En función de estas circunstancias se determina lo que podemos comer, mientras que la necesidad ontológica de comer es absoluta y no sufre de ninguna excepción. De esta manera, llama “fundamento ontológico” (Jonas, 1997, p. 72) a lo que indisolublemente apela al Ser de la cosa (como la obligación de comer en el ejemplo).

Otro ejemplo al que recurre es el siguiente: decir que Sócrates es mortal porque todos los hombres son mortales tiene un fundamento empírico (que depende de la experiencia), en cambio decir que Sócrates es mortal porque la mortalidad es parte del ser del hombre, esto es un fundamento ontológico (que es *a priori*, independiente de la experiencia, si se conoce el *ser del hombre*, es decir aquello que es propio e inherente a su naturaleza). En este punto Jonas se pregunta si existe una justificación ontológica para el concepto de responsabilidad y para legitimar hacia nosotros su exigencia; con relación a esta pregunta -cuyo propósito es descubrir si existe un

³³ es necesario que el deber sea probado para ser respetado, pero también existe sin ser probado, de ahí la necesidad de que tenga su propia base independiente. Este es el objetivo del uso del poco utilizado término “ontológico”. La traducción es mía.

punto lógico que lleve del Ser³⁴ al deber, y por lo tanto, una irrenunciabilidad de la responsabilidad moral- manifiesta que la respuesta seguirá siempre siendo motivo de controversia, pero que ello no implica la posibilidad de renunciar a la discusión, por el contrario, la imposibilidad de una respuesta contundente implica mantener en torno a la pregunta un debate permanente; el autor expresa entonces, que para posibilitar su exposición de la Ética de futuro, confesará su propia creencia metafísica:

l'Être tel qu'il témoigne de lui-même ne manifesté pas seulement ce qu'il est, mais également ce que nous lui devons. L'éthique aussi a un fondement ontologique. Ce fondement présente plusieurs strates: il se situe d'abord pour nous dans l'être de l'homme mais, au-delà, dans le fondement de l'Être en general. Commençons par nous. L'homme est le seul être connu de nous qui puisse avoir une responsabilité. En pouvant l'avoir, il l'a. Être capable de responsabilité signifie déjà être placé sous le commandement de celle-ci: le pouvoir même entraîne avec lui le devoir³⁵ (Jonas, 1997, pp. 75-76).

Responsabilidad y libertad

Desde el planteamiento del autor (Jonas, 1997) la ética tiene un fundamento ontológico, pues la responsabilidad y la conciencia son partes esenciales del ser humano, lo que lo diferencia de otros seres vivos. La responsabilidad es indisoluble de la libertad porque asumir o evadir la responsabilidad es una posibilidad -en el ejercicio de la libertad- sin embargo, aun al evadirla, la responsabilidad permanece presente. Se es responsable de elegir la omisión y sus consecuencias, al igual que de la acción y sus consecuencias, en la medida en que ambas elecciones afectan a otro ser, aunque no se esté frente a quien pudiera reprocharlo (ya sea en el presente o el

³⁴ La utilización de la mayúscula en el caso de Ser, para referirse al Otro tiene la intención de otorgar al término el atributo de un sujeto, a la manera de Heidegger y Lévinas respectivamente.

³⁵ el Ser tal como testimonia de sí mismo no solo manifiesta lo que es, sino también lo que le debemos. La ética también tiene un fundamento ontológico [...] El hombre es el único ser que conocemos que puede tener una responsabilidad [...] el poder mismo conlleva el deber. Pero la capacidad de responsabilidad, una capacidad ética, se basa en la facultad ontológica del hombre para elegir, consciente y deliberadamente, entre alternativas de acción. La responsabilidad es, por lo tanto, complementaria a la libertad. Esta es la carga de la libertad inherente a un sujeto activo: soy responsable de mi acto como tal (así como de su omisión), y pase lo que pase y no importa si hay alguien aquí que me pida que responda ahora o más tarde. La traducción es mía.

futuro). La aporía a la que hay que hacer frente es que la opción que se tome tendrá un sentido ético en la medida en que las consecuencias que el Otro tendrá que padecer, sea algo que interpele al Sí mismo. Lo anterior solo sucederá si el otro ser tiene un valor para el Sí mismo; si no le resulta indiferente.

Jonas (1997) plantea que el reconocimiento del valor del Ser es proporcional a dos variables: a) si el Ser es vulnerable (considerando que la vida misma es ya un estado de fragilidad) y b) si como tal, desde mi esfera de acción, está expuesto a mi poder, ya sea por casualidad, o por mi propia elección (lo que implica un compromiso aún mayor). La determinación de la responsabilidad que el Sí mismo asume para con el Otro se encuentra entonces determinada por una jerarquía de valores y se elige constantemente en relación con ellos (para bien o para mal); nos convertimos entonces en culpables de nuestros actos o evasiones, tanto como de sus consecuencias.

La responsabilité aura donc á voir encore et toujours avec l'Être, entendu non seulement au sens passif, comme l'objet changeant de mon faire, mais aussi au sens actif, comme le sujet permanent d'un appel qui m'entraîne dans un devoir. [...] Mais l'acte lui-même présuppose la liberté. La liberté humaine et la teneur en valeur de l'Être, tels sont donc les deux pôles ontologiques entre lesquels se tient la responsabilité en tant que médiation éthique³⁶ (Jonas, 1997, pp. 80-81).

Dado que la magnitud de la responsabilidad es acorde con el poder que se tiene, esta relación determina también el potencial de impacto de afectación que se es capaz de ejercer en la realidad actual y futura (Jonas, 1997, pp. 80-81); el ejercicio de la responsabilidad estará condicionado a la medida en que resulte posible el prever. Es imposible conocer el futuro, pero resulta necesario practicar el esfuerzo de la

³⁶ La responsabilidad tendrá que ver una y otra vez con el Ser, entendido no solo en el sentido pasivo, como el objeto cambiante de mi acción, sino también en el sentido activo, como el sujeto permanente de una llamada que me lleva a un deber. [...] Pero el acto en sí presupone la libertad. La libertad humana y el contenido de valor del Ser, estos son los dos polos ontológicos entre los cuales se sostiene la responsabilidad como una mediación ética. La traducción es mía.

previsión, tomando en cuenta el conocimiento disponible, ésta es otra de las razones por las que las generaciones que viven el tiempo presente tienen una mayor responsabilidad, dado el conocimiento que tienen a su alcance³⁷.

Con base en lo anterior, Jonas (1997, p. 85) deduce que hay dos tareas preliminares para la previsión: 1. Maximizar el conocimiento de las consecuencias de nuestra acción, en la medida en que puedan determinar y poner en peligro el destino futuro de la humanidad; y 2. Elaborar a la luz de este conocimiento, una nueva comprensión de lo que es correcto e incorrecto. Este autor hace alusión a que se requiere servirnos de los dos conocimientos enunciados anteriormente, como una brújula para el futuro (el primero es un conocimiento fáctico, el segundo es un conocimiento axiomático), también resulta necesario -además de una deducción rigurosa con relación a estos elementos- algo que no suele tomarse en cuenta frecuentemente: la imaginación, para posibilitar la futurología, el desarrollo de una capacidad predictiva, sugiriendo lo que pareciera ser una propuesta con base transdisciplinar³⁸.

Después de las reflexiones anteriores, Jonas (1997) se pregunta cómo sería posible pasar del convencimiento del deber ontológico a la acción y -un tanto desde la perspectiva de Hume³⁹- alude al sentimiento como propulsor de las acciones en torno a la responsabilidad:

Passer de ce qu'on voit au motif qui détermine l'action nécessite le pont du sentiment, lequel suscite en nous la représentation de ce qui vient. La vision de l'avenir au service de l'éthique du futur revêt donc une fonction intellectuelle et une fonction émotionnelle; elle doit instruire la raison et animer la volonté. Et le péril à éviter doit apparaître, l'effroi qu'il inspire doit nous réveiller, la

³⁷ Poder y conocimiento que la humanidad se ha posibilitado con base en lo que Jonas llama la tecnología moderna (con todas las posibilidades y consecuencias que conlleva).

³⁸ La futurología sería, tal como lo exige el objetivo de la responsabilidad, se está convirtiendo en una rama de la investigación que necesita ser cultivada en sí misma y sin descanso, al atraer la cooperación de muchos expertos en los campos más diversos. (Jonas, 1997, p.87)

³⁹ Quien consideraba que las acciones son detonadas por la pasión y no por la razón.

compréhension des causes qui s'est exercée à le déduire doit servir à le détourner⁴⁰ (Jonas, 1997, pp. 87-88).

Entonces, por ejemplo, en relación con el peligro que representa la tecnociencia, resulta necesario no renunciar a la búsqueda del bien, tomando como base el conocimiento (fundamentado en la historia y la metafísica⁴¹) y ser capaces de asumir la responsabilidad de preservación de la especie humana incluso si el precio a pagar resultara ser una suspensión de la libertad⁴²:

Face á tous les rêves utopiques d'un homme «authentique» et « vrai» qu'il s'agirait d'espérer ou de construire, ou de permettre, voire d'imposer — rêves politico-anthropologiques d'ordre eschatologique⁴³ (Jonas, 1997, p. 89).

Según Jonas (1997), para aceptar la suspensión de la libertad -ante un contexto apremiante de desastre- primero tendríamos que valorar y reconocer que la esencia de lo humano es digna de prevalecer en el futuro, y entonces sería posible deducir que existe una prohibición del suicidio físico de la humanidad (aunque éste

⁴⁰ Pasar de lo que vemos al motivo que determina la acción requiere el puente del sentimiento, que despierta en nosotros la representación de lo que viene. La visión del futuro al servicio de la ética del futuro tiene, pues, una función intelectual y una función emocional; ella debe educar la razón y animar la voluntad y el peligro que debe evitarse debe aparecer, el terror que inspira debe despertarnos. La traducción es mía.

⁴¹ Aunque pudiera asegurarse que la metafísica no ha conseguido plantarse en una base argumentativa sólida no es tampoco posible prescindir de ella.

⁴² La propuesta de Jonas, ante la inminente catástrofe, resulta un asunto sumamente criticado por diversos pensadores, ya que este planteamiento atenta contra un valor universal reconocido (la libertad) y está en contra de todas las éticas liberales, basadas en la autonomía, la libertad y el respeto mutuo, en las que existe una drástica división entre lo privado y lo público; lo personal, lo político y lo moral, en la que las personas razonables no se mueven por el bien general, sino por el deseo de un mundo social en el que ellas, como libres e iguales, puedan cooperar con las demás, y donde elevar a la esfera pública ciertos valores no es aceptable pues implica reducir el margen de libertad. Esta oposición es aún más radical si se piensa en éticas como la del liberalismo social de John Rawls, que considera que el Yo es siempre anterior a sus fines (los fines son elegidos, antes que dados), y a sociedad es un sistema de cooperación social entre personas libres e iguales, para el beneficio mutuo. Mencionando en síntesis los Principios de su teoría de la justicia de Rawls, tenemos que: todas las personas tienen derecho a las libertades básicas; la diferencia: las desigualdades sociales y económicas deben resolverse de modo que resulten en el mayor beneficio de los miembros menos aventajados de la sociedad; la igualdad de oportunidades: los cargos y puestos deben estar abiertos a todos.

⁴³ Frente a todos los sueños utópicos de un hombre "genuino" y "verdadero" que tendríamos que esperar o construir, o permitir incluso, imponer, sueños político-antropológicos de orden escatológico. La traducción es mía, se entiende el término de escatología general referido al fin de la civilización humana.

fuera por negligencia). De la anterior deducción se desprendería una obligación para la preservación de la vida de manera digna, para ello el autor recomienda cuestionar la idea de progreso en la que se basa la tecnología en esta era, considerando que la metafísica puede contribuir a evitar actuar ciegamente en el presente y afrontar después las consecuencias no previstas en el futuro.

Como se ha mencionado, este autor considera que el ser humano es el único ser del Planeta capaz de asumir una responsabilidad. Puede suponerse que, con base en esa responsabilidad, las acciones se ejercen con miras hacia un propósito, que ontológicamente estaría ligado a la preservación del ser, y por extensión hacia aquellos seres que comparten la misma base ontológica en su contexto y también en el contexto futuro.

Entonces, para que la responsabilidad no desaparezca del mundo debe haber individuos capaces de ejercerla. Cuando existe amenaza de autoaniquilación, la responsabilidad se convierte en base ontológica del ser humano. Sin embargo –añade el autor- aun reconociendo este supuesto, desde el punto de vista psicológico la responsabilidad es una capacidad humana adquirida históricamente, por lo cual resulta un elemento frágil, estando condicionada a la propia libertad el ejercerla o desecharla. En síntesis, como ser humano se tiene la capacidad para asumir la responsabilidad, el deber de ejercerla y al mismo tiempo la libertad para negarla, por lo cual Jonas (1997) expresa que el argumento que ha desplegado hasta este punto solo puede considerarse como la fundamentación de una opción, que aspira a persuadir a una mente reflexiva.

Regresando al cuestionamiento de la idea del progreso basada en la tecnología, Jonas (1997) advierte un doble potencial de destrucción, primero su capacidad para provocar catástrofes físicas, y en segundo lugar su capacidad de manipulación hacia los individuos a través de convencimiento⁴⁴, lo cual puede

⁴⁴ Maximizando los beneficios de la tecnociencia, creando necesidades irreales y ocultando o disimulando sus riesgos y consecuencias negativas.

conducir a la humanidad a un estado de ética tutelar implantado imperceptiblemente, determinando de manera arbitraria lo que es considerado como aceptable o no dentro de un determinado contexto, ejerciendo control de manera social, individual e incluso biológica.

Miedo, culpa y compasión

Si, comme l'idée s'impose, nous pensons d'abord ici au destin de la nature planétaire conditionné par l'homme, un destin qui nous dévisage depuis l'avenir, il s'avère que le sentiment adéquat est un mélange de peur et de culpabilité: peur parce que la prévision nous montre justement de terribles réalités; culpabilité parce que nous sommes conscients de notre propre rôle à l'origine de leur enchaînement⁴⁵ (Jonas, 1997, pp. 102-104).

El autor se pregunta si ante el cálculo de posibilidades, un individuo concluye que consecuencias nefastas de las acciones que él realiza serán únicamente afrontadas por otros (y no por él) ¿sería esta visión catastrófica capaz de producirle miedo? Jonas (1997) considera que sí, pues el ser humano es capaz de introyectar este miedo, que también puede provocarle compasión anticipatoria, dada la capacidad humana para la empatía ante una catástrofe inminente.

Los seres humanos somos capaces de todo lo que se ha planteado y más, por ello es que resulta necesario re-direccionar la capacidad que tiene la especie:

Dans tout ce contexte, la puissance joue un rôle complexe et en partie paradoxal. Source du malheur redouté, elle est en même temps le seul moyen

⁴⁵ Si, como la idea se impone, primero pensamos aquí en el destino de la naturaleza planetaria condicionada por el hombre, un destino que nos mira desde el futuro, resulta que el sentimiento correcto es una mezcla de miedo y culpa: miedo porque el pronóstico nos muestra realidades terribles; culpa porque somos conscientes de nuestro propio papel en la raíz de su secuencia. La traducción es mía.

de l'empêcher á l'occasion, car il y faut précisément la mobilisation sans réserve⁴⁶ (Jonas, 1997, p.104).

Suspensión de la libertad

En síntesis, surge entonces la necesidad del replanteamiento de nuestro poder; la crítica hacia nuestra soberbia por lograr la dominación, posesión y devastación de la naturaleza; la preocupación ante la visión que incluye a la humanidad dentro del escenario de la catástrofe que ella misma ha propiciado; el ejercicio de una conciencia construida con base en el conocimiento y la voluntad, la responsabilidad asumida en forma proporcional con el poder que se posee. Sin embargo, para alcanzar efectos positivos globales se necesita ejercer todo lo que se ha planteado de manera colectiva, aun a costa de pagar como precio una suspensión temporal de la libertad, con tal de evitar la extinción de la humanidad:

Le savoir, le vouloir et la puissance sont collectifs, leur contrôle doit donc l'être également: seuls les pouvoirs publics peuvent l'exercer — par conséquent il sera politique, et cela nécessite finalement un large accord á la base.

Mais de quel type d'accord s'agirait-il, et comment l'obtenir ? Cela reviendrait á consentir á de sévères mesures de restriction par rapport á nos habitudes de consommation débridées — afin d'abaisser le niveau de vie « occidental » de la période récente, ce niveau de vie tant fêté, dont la voracité, avec les déjections qu'elle entraîne, apparaît particulièrement coupable des menaces globales qui pésent sur l'environnement. Il s'agirait en outre de consentir á l'appauvrissement économique, tout au moins temporaire, qui résulterait d'une telle contraction de la consommation — mais aussi á l'intervention publique dans la sphère la plus privée qui soit, celle de la procréation, á laquelle pourrait contraindre le problème démographique⁴⁷ (Jonas, 1997, pp.105-106).

⁴⁶ En todo este contexto, el poder juega un papel complejo y en parte paradójico. Fuente de la terrible desgracia, es al mismo tiempo la única forma de evitarla de vez en cuando, porque requiere precisamente la movilización sin reservas. La traducción es mía.

⁴⁷ El conocimiento, la fuerza de voluntad y el poder son colectivos, por lo que su control también debe serlo: solo las autoridades públicas pueden ejercerlo, por lo que será político, y eso, en última instancia, requiere un amplio acuerdo en la base. ¿Pero qué tipo de acuerdo y cómo conseguirlo? Esto equivaldría

Jonas (1997) asegura -después de expresar este polémico planteamiento- que la suspensión de la libertad será inevitable, y se volverá más difícil mientras más tiempo posterguemos el comienzo, debido a una sencilla e incuestionable verdad: una Tierra con una superficie limitada no es compatible con un crecimiento ilimitado, este momento llegará –advierte- si no se pone fin a la devastación del medio ambiente y al consumo desmedido de la humanidad, para entonces la vía expresada será la única manera de ejercer y mantener las restricciones necesarias.

Pre-venir en libertad

Sin embargo, la terrible situación proyectada no sería necesaria si fuésemos capaces de asumir una ética de responsabilidad colectiva para el futuro, con base en el conocimiento, la conciencia, el sentimiento y la voluntad, además de tomar en serio las advertencias sobre lo que pudiera suceder y ante el riesgo cuestionarse si correrlo es realmente necesario.

nous pouvons même accepter comme prix nécessaire pour le salut physique une pause de la liberté dans les affaires extérieures de l'humanité.

Il s'agissait là, notons-le, de prendre en compte le cas de figure le plus pessimiste [...] C'est en effet l'un des premiers devoirs autoréférentiels du principe de responsabilité que de prévenir, par l'action actuelle dans la liberté, les contraintes futures imposant la non-liberté, afin de laisser ainsi largement ouverte la marge de jeu pour nous-mêmes mais aussi pour nos descendants⁴⁸ (Jonas, 1997, pp.115-116).

a aceptar medidas restrictivas severas en relación con nuestros hábitos de consumo desenfrenados, con el fin de disminuir el nivel de vida occidental del período reciente, que celebró el nivel de vida, incluida la voracidad, con el estiércol que causa, parece particularmente culpable de amenazas globales que pesan sobre el medio ambiente. También se trataría de dar su consentimiento al empobrecimiento económico, al menos temporal, que resultaría de tal contracción del consumo, pero también a la intervención pública en la esfera más privada, la de la procreación, lo que podría limitar el problema demográfico. La traducción es mía.

⁴⁸ Podemos incluso aceptar como un precio necesario para la salvación física una pausa de la libertad en los asuntos externos de la humanidad, esto fue, debe notarse, tomar en cuenta el caso más pesimista [...] De hecho, es uno de los primeros deberes autorreferenciales del principio de responsabilidad prevenir, mediante la acción actual en libertad, las restricciones futuras que imponen

La situación mundial actual de riesgo ambiental y el desarrollo sostenible como alternativa, con base en el planteamiento de Ulrich Beck

En el apartado *Dadas las circunstancias* del texto publicado por Ulrich Beck en 1998 con el título *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, el autor inicia lo que considera una tarea impostergable, partiendo de la rememoración de la catástrofes del mundo en el siglo XX y exponiendo que en el pasado éstas eran atribuidas a los dioses, posteriormente -desde una perspectiva más científicista- fueron atribuidas a la naturaleza, y recientemente (en la era de la modernidad) las catástrofes del mundo son atribuidas a la propia humanidad, son asumidas –por la mayoría- como la consecuencia de la irresponsable explotación de la naturaleza⁴⁹.

Con base en el contexto que se ha planteado en el apartado de sostenibilidad *perspectiva ambiental* se identifica la pertinencia de revisar las similitudes y discordancias del planteamiento argumentativo de Ulrich Beck y la concepción de la propuesta del Desarrollo sostenible y las esferas que la integran (económica, ambiental y sociocultural).

Las esferas de la sostenibilidad (económica, ambiental y sociocultural) en la sociedad del riesgo

Dentro del mismo contexto temporal de la obra de Beck -a finales de la década de los ochenta- las consideraciones del ambiente, las preocupaciones por la estabilidad económica y la creciente desigualdad y pobreza reclamaban nuevos enfoques de desarrollo, buscando una forma más eficiente para la distribución de la riqueza, el

la no libertad, a fin de dejar en gran parte margen de juego para nosotros mismos pero también para nuestros descendientes. La traducción es mía.

⁴⁹ Es un hecho innegable “La humanidad actualmente existente, es decir, la que vive al final de la era de la exuberancia, vive “entretenida” y parece incapaz de escuchar a sus mejores voces” (Tamayo, 2017, p. 13).

aumento de los niveles de calidad de vida de las poblaciones, e impulsar que los Estados promovieran de manera responsable la industria y el suministro a sus ciudadanos de servicios sociales. Este es el contexto en que se publica el denominado informe *Nuestro futuro común. Desde una tierra a un mundo* o *Informe Brundtland* (ONU, 1987), allí nace, oficialmente, el término *desarrollo sostenible*, definido como “aquel que satisface la necesidad de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Guillén, 1996, p. 105), concebido en sus inicios como propuesta global para el cambio, repensando las formas de gobierno y de vida social en un marco cooperativo mundial. El enfoque del desarrollo sostenible marcó el inicio de un cambio en la forma de percibir del desarrollo mundial, que se había caracterizado hasta entonces, por su enfoque economicista del crecimiento ilimitado.

Un crecimiento ilimitado e insostenible que es enmarcado por Beck (1998), en su despliegue de la concepción de la modernidad (entendida de manera tradicional): basada en la lógica del modernismo occidental (impulsor de la materialización y expansión de la sociedad industrial a la que el autor hace alusión) que está fundamentado en una idea de progreso dependiente y acrítico respecto a la tecnología la economía y la ciencia. En esta lógica económica neoliberal la producción de riqueza está por encima del peligro de la producción de riesgos, es decir mientras el capital llegue a las clases dominantes, no resulta relevante la producción de riesgos que se generan y se extienden durante el proceso productivo. Otra característica de esta sociedad industrial es que es justificada y promovida por los medios de comunicación, que sirven como aliados del modelo económico, promoviendo prácticas de consumo innecesarias e insostenibles; estos medios de comunicación tienden además a minimizar y disimular los riesgos que se exponencian a nivel planetario como consecuencia del estilo de vida exuberante, irresponsable y desmedido asumido por la humanidad:

La naturaleza está sometida y agotada a finales del siglo XX [...] Como consecuencia de su transformación técnico-industrial y de su comercialización

mundial, la naturaleza ha quedado incluida en el sistema industrial (Beck, 1998, p. 13).

Para la sostenibilidad –igual que para Beck- se requiere pensar nuevos modelos económicos y de consumo que permitan detener y revertir el daño ambiental causado a partir de los inicios de la revolución industrial.

Con relación a las acciones humanas, desde los inicios de su planteamiento, los Objetivos del Desarrollo Sostenible, se centraron en atender las necesidades de la humanidad, en asegurar niveles moderados de incremento poblacional, en trabajar por conservar y regenerar los ecosistemas naturales, promover el uso responsable y resiliente de los recursos naturales, la incorporación del factor medio ambiente en la toma de decisiones y la concientización de la producción de riesgos; también en trabajar en la reorientación de la tecnología, revirtiendo la función que la tecnociencia ha tenido hasta el momento como un verdugo de la naturaleza y convirtiéndola en una aliada para lograr la sostenibilidad. Respecto a la transferencia de la tecnología como un elemento vital para lograr el desarrollo sostenible, se encuentra otro punto de coincidencia con relación al planteamiento de Beck (1998) sobre la Nueva Modernidad (o modernidad reflexiva), en la que la idea de modernidad no ha sido acabada (por así decirlo) sino que se podría esperar una segunda etapa de la modernidad como mimesis positiva de la que le antecede, ejerciendo una crítica permanente hacia aquello que era considerado la base de progreso en la sociedad industrial: la ciencia y la técnica, dando lugar a lo que Beck denomina la “sociedad del riesgo”, en la que la lógica de producción de riesgos dominaría la lógica de producción de la riqueza, la producción de la riqueza estaría condicionada a un principio de precaución, tomando en cuenta que los riesgos son a inmediato o mediano plazo algo que resulta ser global, mientras que esto no sucede con la distribución de la riqueza, en otras palabras:

La ganancia de poder del «progreso» técnico-económico se ve eclipsada cada vez más por la producción de riesgos. Éstos se pueden legitimar como «efectos secundarios latentes» solo en un estadio temprano (Beck, 1998, p. 19).

Como ya se ha mencionado la sostenibilidad es indisociable de las esferas: económica, ambiental y sociocultural, con base en lo que se ha planteado hasta ahora, es posible identificar que existe una similitud del planteamiento de Beck con relación a las primeras esferas que se consideran propias de la sostenibilidad; enfatizando la esfera sociocultural cabe mencionar que el planteamiento del desarrollo sostenible expone la necesidad de cooperar a nivel nacional y global para la protección a las personas (en especial a quienes sufren alguna situación que los posiciona como sujetos vulnerados) y el respeto hacia sus comunidades (cultura, medios de supervivencia y ecosistemas), con la intención de lograr paulatinamente la adaptación de las instituciones y poblaciones de las distintas naciones hacia el desarrollo sostenible.

En este mismo sentido, se encuentra presente en el planteamiento de Beck (1998) la presencia del Otro⁵⁰ frente a la sociedad del riesgo, en la que resulta necesario construir y desarrollar una nueva idea de modernidad. En ella –plantea el autor- es necesario tomar en cuenta las tradiciones y los saberes de quienes viven con menos, los movimientos sociales y la insociabilidad del *Otro* con relación al *Sí mismo*, la relación que se tiene entre estos dos elementos, se despliega en sentido tripartito:

Uno, una conciencia del Otro del pasado, que nos posibilita aprender de lo sucedido y prevenir con base en él (sin perder de vista que ello solo será posible en medida de lo calculable posible).

Dos, el Otro tomado en cuenta en el presente, revirtiendo la normalización de su segregación –que se ha instaurado en el imaginario social, propiciada frecuentemente por intereses hegemónicos⁵¹- asumiendo que ese Otro del presente

⁵⁰ Una idea del Otro que parece ser más acorde con la concepción del Otro como diferente a Mí (de Derrida), que la concepción del Otro de Lévinas.

⁵¹ A través de limitaciones y barreras intangibles (ideológicas, culturales, nacionalistas, clasistas etc), pero también, valiéndose de fronteras tangibles (como los muros, ciudades, barrios, cárceles, hospitales o manicomios, fuerzas policíacas o militares), a través de éstos mecanismos es que es posible concebir la ilusión de que algunos sectores poblacionales (los dominantes por supuesto) y algunas personas particulares, son capaces de mantenerse al margen de las consecuencias negativas de sus decisiones y de su modo de vida, pero no es así.

ya no es segregable del Sí mismo, pues hasta el momento ha sido posible aislar la pobreza, pero no es posible aislar la contaminación, la enfermedad, el riesgo, el miedo o la catástrofe⁵²:

Ha llegado el final de los otros, el final de todas nuestras posibilidades de distanciamiento, tan sofisticadas; un final que se ha vuelto palpable con la contaminación atómica. Se puede dejar fuera la miseria, pero no los peligros de la era atómica. Ahí reside la novedosa fuerza cultural y política de esta era (Beck, 1998, p. 11).

Del riesgo que se corre como humanidad, del peligro de desaparecer que enfrenta nuestra especie⁵³ no es posible escapar “Dicho con una fórmula: la miseria es jerárquica, el smog es democrático” (Beck, 1998, p. 42), lo que da lugar a una situación inevitable de cosmopolitismo (al estilo Kantiano, concibiendo a las personas como habitantes del mundo). Es necesario aclarar en este punto que el cosmopolitismo del que se habla o los efectos globales a nivel ambiental difieren completamente de la idea neoliberalista de globalización, centrada en el capitalismo, consumismo y anulación de la particularidad del Otro como diferente del Sí mismo.

Tres, se toma en cuenta la proyección del Otro en el futuro, en el por-venir, quien se verá afectado por las decisiones y acciones que tomemos los actores del presente⁵⁴:

⁵² Dicho en otras palabras:

La crisis ambiental es una crisis de civilización. Es la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la naturaleza y negado a las culturas alternas. El modelo civilizatorio dominante degrada el ambiente, subvalora la diversidad cultural y desconoce al Otro (al indígena, al pobre, a la mujer, al negro, al Sur) mientras privilegia un modo de producción y un estilo de vida insustentables que se han vuelto hegemónicos en el proceso de globalización (Ángel et al, 2002, p. 1).

⁵³ Sin mencionar los otros seres vivos que habitan el planeta, quienes a diferencia de nuestra sociedad humana, no son responsables de lo que sucede, ni tienen la posibilidad de prevenir.

⁵⁴ Esta advertencia es reiterada por diversos autores en el transcurso de los años, para 2017 se reporta: El mundo se aproxima a una grave crisis socioambiental. Una crisis global producida por el hombre. De los nueve límites planetarios descritos por el Centro de resiliencia de Estocolmo, cuatro han sido ya claramente rebasados, otros tres están muy cerca del límite de seguridad, y los otros dos se aproximan rápidamente a ello. Y la enorme mayoría de la humanidad inconsciente y entretenida actúa como si no pasara nada poniendo en riesgo el espacio vital de las generaciones futuras (Tamayo, 2017, contraportada).

La vivencia de estar afectado por un riesgo cerrado a la decisión hace comprensible buena parte del shock, de la furia impotente y del sentimiento de «ausencia de futuro» con que muchos reaccionan de una manera disonante y en una crítica forzosamente usufructuaria a los éxitos de la civilización técnica (Beck, 1998, p. 47).

Coincidencia en la necesidad de una conciencia ambiental cosmopolita, nuevos modelos económicos y el saber hacer saber

La similitud que se expone en este apartado entre el planteamiento de Beck y el de la sostenibilidad conduce a algunas conclusiones y recomendaciones. En las reflexiones de varios autores cuyos artículos revisamos, se encuentran presentes varios elementos concordantes con los planteados con Beck: las prácticas de explotación al servicio de un sistema capitalista que no es sostenible por parte de la naturaleza, provocan una situación de riesgo global inminente⁵⁵, por lo que surge la necesidad de asumir lo que el autor denomina el imperativo cosmopolita⁵⁶ con relación al medio ambiente y de proyectar el impacto del riesgo presente, para que previniendo la catástrofe se posibilite un futuro para la humanidad. Para conseguir lo que acaba de plantearse -desde el punto de vista de Beck (1998)- es indispensable la cooperación real de los estados-nación, ya que tratar de resolver la situación de manera nacional no tiene el potencial de impacto necesario para detener, ni mucho menos para revertir la situación de riesgo. No es posible obtener los resultados urgentes que se requieren de manera individual, pero tampoco es posible descartar la necesidad de trabajar en el presente, realizando reflexiones y cambios a nivel individual, en este sentido el Sí mismo debe comenzar a actuar⁵⁷ con responsabilidad, creatividad y prudencia; asumiendo conciencia de que la naturaleza no es la fuente inagotable de recursos que posibilita el estilo de vida industrial (como se había pensado anteriormente), sino que es lo que posibilita la vida.

⁵⁵ Un riesgo global que posee el potencial de exponenciarse ante la fragilidad de la paz, por ello Beck menciona que es preferible elegir la paz a la presunción de verdad (tomando además en cuenta, que la verdad es algo relativo).

⁵⁶ Como se planteó anteriormente, la segregación del otro no es una alternativa posible.

⁵⁷ Y a educar para actuar.

Es urgente reformular en el imaginario social la relación que la humanidad tiene con la naturaleza, renunciando a nuestro propósito de dominarla y nuestra autoproclamada autorización para ignorarla, si es que queremos sobrevivir -ya no por la intención de actuar de manera ética, ya no con base en un deber ser, sino por autopresevación- en este punto es donde el autor parece encontrar una motivación intrínseca: el miedo, capaz de impulsar las acciones humanas, ya que el riesgo produce miedo⁵⁸ (que es una amenaza colectiva, intangible y a largo plazo), el miedo puede ser afrontado mediante la acción (que sería lo deseable en este caso), sin embargo –y en ello radica el peligro- el miedo también puede ser afrontado mediante la negación y pasividad.

Con base en lo que se ha planteado anteriormente, acorde con el Desarrollo sostenible, lo que Beck (1998) propone es la configuración de una Nueva Modernidad, una modernidad reflexiva, para este autor un movimiento antimodernista no tiene sentido pues la modernidad (como ya lo ha venido haciendo tiempo atrás) implica la crítica y el desmantelamiento de las racionalizaciones predominantes y estáticas, como sucedió en el siglo XIX con los privilegios estamentales y las imágenes religiosas; por eso es que la crítica actual de la ciencia, la técnica y el progreso y aunada a la reflexión de los nuevos movimientos sociales, siguen siendo expresiones de la modernidad, más allá de sus límites hasta ahora concebidos, más allá de los límites de la sociedad industrial (con sus con su esquemas de vida y trabajo, su concepción de tecnociencia y democracia, sus configuraciones productivas y su imperialismo económico). Esta nueva modernidad postulada por Beck es acorde a la idea de la sostenibilidad, siguiendo el mismo planteamiento, en la que la racionalidad del ser humano⁵⁹ y su tecnociencia desbordan las fronteras de la sustentabilidad⁶⁰, se

⁵⁸ Que difiere del Temor que se caracteriza -desde la perspectiva de Beck (1998)- por ser una amenaza individual tangible y a inmediato o corto plazo.

⁵⁹ Kant (2006) plantea en *Idea de una historia universal en sentido cosmopolita* que la naturaleza (es siempre regular), dota a cada especie de ciertas disposiciones naturales y propicia el desarrollo pleno de estas disposiciones, en el caso del hombre éstas apuntan hacia el uso de su razón.

⁶⁰ En este punto conviene aclarar que aunque en el idioma inglés sustentabilidad y sostenibilidad no tienen connotaciones diferentes es indistintamente *sustainability*, en español y desde la postura de este trabajo, la sustentabilidad es entendida como como la no interferencia del ser humano en la resiliencia

trata de una sostenibilidad donde los elementos que menciona Beck (responsabilidad, creatividad y prudencia) son bases sobre las que se edifica una nueva idea de progreso, y la humanidad adquiere un papel primordial para reconstruir lo que se ha encargado los últimos 100 años en devastar.

De una manera similar a como en el siglo XIX la modernización disolvió la sociedad agraria anquilosada estamentalmente y elaboró la imagen estructural de la sociedad industrial, la modernización disuelve hoy los contornos de la sociedad industrial, y en la continuidad de la modernidad surge otra figura social (Beck, 1998, p. 16)

Al mismo tiempo, los límites de esta analogía remiten a las peculiaridades de esta perspectiva. En el siglo XIX, la modernización tuvo lugar sobre el trasfondo de su opuesto: un mundo tradicional, una naturaleza que había que conocer y dominar. Hoy, en el umbral del siglo XXI, la modernización ha consumido su opuesto, lo ha perdido y da consigo misma en sus premisas y principios funcionales de sociedad industrial. En el horizonte de experiencia de la premodernidad, la modernidad es arrinconada por los problemas de la modernización en autorreferencia (Beck, 1998, p. 16).

Beck (1998) considera que el riesgo es aquella escenificación que precede a la catástrofe⁶¹, aquella imagen capaz de provocar el miedo e impulsar la acción; con respecto a esta escenificación los medios de difusión juegan un papel primordial, pues son capaces de impactar en los imaginarios sociales, tal como fueron (y siguen siendo en algunos casos) cómplices de la expansión de los modelos de consumo insostenibles, de la globalización económica y del neoliberalismo, tienen ahora la oportunidad de convertirse en aliados en la prevención de la catástrofe, pero como

del medio ambiente, es decir dejar que los ecosistemas se regeneren evitando afectarlos, Sin embargo desde la perspectiva de la sostenibilidad la humanidad interfiere para revertir el daño causado.

⁶¹ Desde la perspectiva de algunos autores resulta favorable para afrontar la crisis una mirada holística y la autocontención, expresa Tamayo (2017) (con base en Heidegger) ya que “Solo gracias a la mirada de la totalidad consecutiva *al precursar la muerte (Vorlaufen des Todes)* puede el hombre *librarse atándose*” (Tamayo, 2017, p. 110).

esta tarea no puede dejarse al azar cada individuo debe responsabilizarse del saber hacer saber para posibilitar la prevención.

Con relación al saber hacer, un referente teórico relevante es Jaques Derrida (2011^b), quien en su Seminario La bestia y el soberano, muestra como el saber hacer saber es el poder que posee el ser humano común, para defenderse de la bestia o del soberano (estas son, en términos de Agamben, las figuras que ejercen el biopoder):

el saber hacer saber que organiza el pánico de poblaciones supuestamente civiles para ejercer una presión de opinión pública sobre una política pública, gubernamental o militar (Derrida, 2011^b, p. 63).

De frente a la posibilidad apocalíptica para la especie humana resulta importante saber hacer saber, negándose a ser (a nivel personal y colectivo) un homo sacer⁶², ello representa una defensa ante el biopoder, que suele temer a la opinión pública⁶³.

De ahí que precisamente con el despliegue de la sociedad del riesgo se desplieguen los contrastes entre quienes están afectados por los riesgos y quienes se benefician de ellos. De una manera similar crece el significado social y político del saber, y por tanto el poder sobre los medios que lo configuran (la ciencia y la investigación) y lo difunden (los medios de comunicación de masas). En este sentido, la sociedad del riesgo también es la sociedad de la ciencia, de los medios y de la información. En ella se abren así nuevos contrastes entre quienes producen las definiciones del riesgo y quienes las consumen (Beck, 1998, pp. 52-53).

Por eso pareciera que lo que queda es la solidaridad de miedo:

Mientras que la utopía de la igualdad contiene una multitud de fines positivos de los cambios sociales, la utopía de la seguridad resta peculiarmente negativa

⁶² El homo sacer –según Agamben– es el fundamento del poder soberano, poder que puede disponer de su vida a conveniencia, sin consecuencia alguna y sin que este hecho sea entendido como un sacrificio, sino más bien como un daño colateral; es en términos de Zygmunt Bauman una vida desperdiciada.

⁶³ A nivel nacional y mundial.

y defensiva: en el fondo, aquí ya no se trata de alcanzar algo «bueno», sino ya solo de evitar lo peor (Beck, 1998, p. 55).

Profesiones de fe, la deuda con el otro y una decisión responsable con base en planteamientos de Jacques Derrida

Comenzaremos por plantear que desde la perspectiva derrideana⁶⁴ el núcleo de la ética radica en la respuesta que resulta necesaria con base en la deuda que se tiene y la realidad que se enfrenta, que requiere de una decisión responsable que se ofrenda como profesión de fe (Derrida, 1997; 1998; 2000; 2005; 2011^a).

En *La mundialización, la paz y la cosmopolítica* (Derrida, 2005) llama “profesiones de fe” a aquellas que requieren de una respuesta sin demora, llenas de dificultades y contradicciones, imposibles de enmarcar dentro de una legislación y que deben sin embargo albergarse en las leyes para poder materializarse; son profesiones de fe porque al decidirse respecto a ellas se tiene la responsabilidad de tomar postura, sin la garantía de veracidad que otorga habitualmente el saber y sin embargo resulta necesario valerse de él. Por todo lo anterior es que considero que el responder ante la crisis ambiental actual, y por lo tanto el planteamiento de la sostenibilidad resulta una profesión de fe⁶⁵.

⁶⁴ Con base en distintos textos revisados.

⁶⁵ La profesión de fe es el primero de los cuatro elementos que consideramos pertinente retomar de Derrida para una ética de la sostenibilidad, los otros tres elementos son: la *Deuda*, el *Otro* y la *Decisión responsable*.

Según este autor, tiene una mayor fuerza ética el responder por deuda y no por deber⁶⁶. Al respecto, Derrida (2011^a)⁶⁷ cuestiona la aseveración *responder ante el deber*. Pregunta *¿deber a quien, deber qué, deber cuándo?* y asegura que:

Es descortés ser solo cortés, ser cortés por cortesía. Tenemos aquí, pues, una regla -y esta regla es recurrente, estructural, general, es decir singular y ejemplar en cada momento- que impone actuar de tal modo que no actúe únicamente por conformidad a la regla normativa, y ni siquiera, en virtud de esta misma, por respeto a ella (Derrida, 2011^a, p. 25).

La deuda y el deber son elementos con un propósito común: responder al llamado del otro ausente. Con respecto al deber nada resume mejor la postura de Derrida (2011^a) que las siguientes palabras: “Si hay deber, ¿no debe consistir en no deber? ¿En deber, no deber actuar ‘conforme a deber’, y ni siquiera, como diría Kant, ‘por deber’?” (p. 10). Este autor insiste (Derrida, 2011^a) en que no resulta deseable actuar solo por seguir un imperativo, aunque éste sea el imperativo categórico de Kant. No parece confiable actuar conforme a una ley universal en cualquier circunstancia, ni atenerse a un imperativo basado solo en la buena voluntad, que pese a ser relativa y vulnerable, se valore por encima de cualquier reflexión comparativa o proyección objetiva.

En *el deber no actuar por deber o conforme al deber*, ni por regla, ni ritual es donde comienza la deuda. En el punto intermedio entre la deuda y el deber, Derrida (2011^a) introduce la frase “On devrait ne pas devoir” (p. 71) que se puede traducir al español como “Deberíamos no deber⁶⁸”. ¿Qué significa esto? Que con la deuda pasa

⁶⁶ Para el planteamiento ético de la sostenibilidad que estamos construyendo (articulado con base en textos Derrideanos) se considera necesario clarificar el concepto de deber, pues aunque no se retoma como uno de los elementos eje (en dicho planteamiento) resulta indispensable para comprender la conceptualización de la deuda.

⁶⁷ Se distancia del planeamiento kantiano conforme al cual se responde por deber con base en la buena voluntad. Para Derrida (1998), ésta no es incondicionalmente y consensuadamente una misma, y resulta insuficiente como base de la configuración ética en toda reflexión. Desde esta perspectiva, la única regla universal resulta de no apegarse ciegamente a ninguna regla, ya que los problemas y contextos son siempre diferentes.

⁶⁸ En la deuda encontramos otro elemento asociado con el planteamiento ético de Derrida y el segundo elemento de relevancia para la una ética de la sostenibilidad.

algo semejante que con el deber: resulta insuficientemente moral actuar solo por pagar una deuda y con ello creer que la deuda esta saldada, que se ha cumplido con la responsabilidad que tenemos con *el otro*⁶⁹. Esto no es posible pues tenemos una deuda ineludible e incalculable con los actores del pasado y del futuro, con el *otro* sin rostro, con el *otro* genérico y atemporal. Sin embargo, Derrida (2011^a, p 71) propone que *deberíamos no deber*, la idea central para superar esta dificultad es *responder al deber*, pero no para librarse de toda deuda, ya que ésta es imposible de pagar (pues se trata de una deuda ilimitada, incalculable, e ineludible). Se debe responder, sin conformarse con actuar solo con base en lo que dicta el deber en un contexto determinado, incluso sin conformarse con actuar conforme a lo que dicta la conciencia, bajo el parámetro de lo que se adeuda. Se requiere, entonces, asumir decisiones responsables.

Con respecto a la responsabilidad, Derrida (2011^a) expresa que tampoco resulta moral o responsable actuar solo porque se cree tener sentido del deber y la responsabilidad, en función de lo que se considera permisible dentro del propio contexto. El término “responsabilidad” se deriva de *responder*. Derrida (2011^a) se pregunta “¿Qué es responder a una invitación?”, y argumenta que una invitación tiene como condición que exista el deseo real por la respuesta, pero dejando al interlocutor en libertad de responder o no; por su parte, a quien se cuestiona debe recordar que posee esa libertad “de lo contrario [la invitación] es coacción [...] Debe pues desdoblarse y redoblarse al mismo tiempo, al mismo tiempo dejarnos en libertad y tomarnos como rehenes: jugada doble” (Derrida, 2011^a, p. 36).

⁶⁹ *El otro* es el tercer elemento que encontramos asociado a un planteamiento ético para la sostenibilidad y visto desde la perspectiva derrideana tiene como punto de partida la otredad que se presenta en la obra de Lévinas (1987). Al igual que este autor, Derrida (1997; 2000) es capaz de identificar el llamado de *el otro* sin rostro, un llamado de presencia perpetua sin la necesidad de que sea pronunciado, sin embargo, se distancia de esta concepción cuando aparece la idea del rehén, pues aunque Derrida coincide en que existe una deuda impagable e irrenunciable en la relación que se tiene con *el otro*, también habla del derecho que se tiene a la no respuesta. La respuesta, o la no respuesta hacia *el otro* es una posibilidad con respecto a la cual es conveniente tomar una decisión responsable y proyectar las implicaciones que pudiera tener evadir, abonar o aplazar la deuda. Si ha de responderse, también se ha de decidir responsablemente la manera, la medida y el tiempo de hacerlo, por lo que no se es rehén del otro, no se puede ver con la mirada del otro, ni siquiera acceder a él. Más que una continuidad en la interacción con el otro, hay que tener en cuenta la diferencia en relación con el otro.

Entonces el autor se pregunta si ante la imposibilidad de la certeza en la respuesta, lo más responsable sería no responder (considerando que la respuesta puede resultar en ocasiones irrespetuosa, irresponsable, pretenciosa y arrogante), pero finalmente concluye que el no responder implica mayores amenazas; pues se corre el riesgo de tomar como excusa la imposibilidad de certeza, cuando en realidad la respuesta se evade por otras razones: por considerar que la pregunta tiene poca importancia, por indiferencia, por estrategia (utilizando el silencio en perjuicio de otros), o por no querer asumir una responsabilidad (prolongando así indefinidamente una respuesta necesaria). Se abre, entonces, la posibilidad de convertir en una regla general el no responder cuando no se tiene garantía de certeza, y con ello se cae nuevamente en la irresponsabilidad que implica acatar sin más las normas generales. “So pretexto de no sentirse capaz de responder al otro y de sí, ¿no se socaba, en la teoría y en la práctica, el concepto de responsabilidad, en verdad la esencia misma del socius?” (Derrida, 2011^a, p. 49), se observa que estas razones para no responder coinciden con motivos por los que suele evadirse la responsabilidad ante la apremiante crisis ambiental.

Con base en lo planteado hasta el momento, resulta necesario responder a la deuda, la pregunta es ¿Cómo responder? Según Derrida es posible hacerlo si se ofrenda un testimonio informado y comprometido con la objetividad, acompañado de la decisión responsable.⁷⁰

tengo entonces que tomar lo que llamamos una decisión y una responsabilidad -una decisión responsable. Tengo que procurarme, inventarme, una regla de transacción, de compromiso, de negociación, que no me enseña ningún conocimiento, ni ciencia, ni conciencia (Derrida, 2005, p. 149)

⁷⁰ Que se rige por el criterio de la justicia, sin perder de vista que lo responsable lo es solo para un determinado contexto.

Es recomendable tomar en cuenta las pautas que este autor menciona para tomar una decisión responsable cuando se trata de profesiones de fe, pues existe respecto a ellas una demanda urgente de respuesta (dadas las implicaciones que la evasión puede generar en la realidad). Entonces, aunque estos asuntos se tornen problemáticos y aunque no sea posible valerse del saber para asegurar que se ha tomado la mejor opción, se requiere asumir respecto a ellos una decisión responsable (comprometida e informada) y tanto en el discurso como en las acciones, después de un momento de indecidibilidad, no esperar (sin olvidar que esta respuesta será siempre provisional) y tomar una postura acompañada con la proyección de sus consecuencias y la disposición para asumirlas. Resulta necesario asumir la responsabilidad por encima de lo que dicta el deber en función de lo que es considerado como bueno en un contexto dado; una responsabilidad ineludible dada la necesidad de que se asuma, no por deber ni por bondad sino en función de la deuda que se tiene con el otro, como espectro del pasado y como presencia del porvenir, se requiere de una decisión responsable y Derrida (2005) plantea que para tomar una decisión responsable (respecto a las profesiones de fe) es necesario:

- a) Tomar una postura y decisiones informadas, objetivas y comprometidas.
- b) No perder de vista las hegemonías e intereses encadenados a estos términos.
- c) Proyectar los alcances e implicaciones de esas decisiones.
- d) Buscar incansablemente nuevas y mejores maneras, convenciones y legislaciones que nos pongan en camino hacia la paz.

Desde esta perspectiva, además resulta necesario abandonar nuestras certezas, salir del contexto establecido, replantear las preguntas y buscar otras respuestas, utilizando métodos diferentes, desde distintos ángulos⁷¹.

Así es como entiendo que convendría presentar o acatar una propuesta dirigida hacia atender la responsabilidad medioambiental (y por tanto una concepción ética

⁷¹ Esto resulta coincidente con la perspectiva del trabajo interdisciplinar.

para la sostenibilidad), como una respuesta que se presenta sin alarde de verdad, un *testimonio riguroso*, comprometido con el porvenir, informado, atento a hegemonías e intereses particulares, que no pretende retribución o beneficio propio cuando la propuesta se torne real y respecto al cual se proyectan las posibles implicaciones. Podemos acercarnos al testimonio riguroso a través de una decisión responsable a manera de una ofrenda con la que se responde a *el otro*, con la humildad que implica acompañar una respuesta comprometida, pero con la advertencia de ser solo provisional (ante un mundo cambiante y la infinita posibilidad de una respuesta mejor) y parcial (pues no se aplica para cualquier contexto), y estar constituida con base en un saber del cual se tiene un relativo dominio y en la propia performatividad⁷².

Más que disciplinaria para una ética de la sostenibilidad

Según Olga Pombo (2013) puede entenderse la disciplina como un ramo del saber, una división del conocimiento o de las ciencias, como un elemento curricular para catalogar los saberes y/o como una conjunción de normas o reglamentos con respecto a un grupo social determinado.

Boisot (1979) afirma que las disciplinas se componen de tres tipos de elementos: *objetos* (observables y formalizados por medio de métodos y procedimientos), *fenómenos* (resultado de la interacción entre los objetos), y *leyes* (con una formulación basada en axiomas capaces de explicar los fenómenos y proyectar su evolución). Mario Tamayo la define como: “Exploración realizada en un conjunto homogéneo, con el fin de producir conocimientos nuevos que, o hacen obsoletos los anteriores, o los prolongan para hacerlos más completos” (Tamayo, 2011, p. 8).

⁷² Tomando en cuenta que los pensamientos (y en consecuencia las acciones) están influenciadas por los estímulos y situaciones vivenciales de cada contexto en particular, por lo que resulta difícil (prácticamente imposible) lograr una completa objetividad, se dice con base en Derrida “los actos del habla performativos no son ejercicios libres y únicos, expresión de la voluntad individual de una persona, sino que más bien son acciones repetidas y reconocidas por la tradición o por convención social” (Subtramas, sitio web).

La conceptualización de la disciplinaria puede afirmarse como consensuada en términos generales, sin duda este enfoque epistemológico, científico y de investigación⁷³ revolucionó y exponenció el conocimiento humano; con los numerosos hallazgos que la ciencia y la tecnociencia tuvieron en un corto lapso de tiempo se produjo una idea generalizada de que el *progreso*⁷⁴ de la humanidad era indisociable a la especialización y super especialización de las disciplinas, sin considerar que había un precio a pagar por ello. Al respecto, resulta destacable la siguiente reflexión de Ortega y Gasset:

antes los hombres podían dividirse, sencillamente, en sabios e ignorantes, en más o menos sabios y más o menos ignorantes. Pero el especialista no puede ser sub-sumido bajo ninguna de esas dos categorías. No es sabio, porque ignora formalmente cuanto no entra en su especialidad; pero tampoco es un ignorante, porque es “un hombre de ciencia” y conoce muy bien la pequeñísima parcela del universo en que trabaja. Habremos de decir que es un sabio-ignorante, cosa sobremanera grave, pues significa que es un señor el cual se comportará en todas las cuestiones que ignora no como un ignorante, sino con toda la petulancia de quien en su cuestión especial es un sabio. (Pombo, 2013, p. 30).

La advertencia respecto a la super-especialización es clara, ésta produce en quien la practica la ilusión de poseer gran conocimiento, lo que le da autoridad para posicionarse y realizar aportaciones y prescripciones desde una postura privilegiada, sobre aspectos de la realidad que desconoce.

Además del carácter limitado de su estudio, otras implicaciones del conocimiento segregado son: la conformación de lenguajes, conceptos y métodos con presunción de veracidad entre las diferentes disciplinas, y una pretensión de

⁷³ Que sostiene buena parte de su fundamentación en el planteamiento del método cartesiano.

⁷⁴ Una idea de progreso considerando solamente una fracción de la realidad, la de la utilidad y la comodidad, sin considerar las repercusiones que este progreso tenía en el campo de la cultura, la salud, la ética o el medio ambiente (solo por mencionar algunos).

completitud y universalidad a pesar de la corta visión de los elementos de la realidad a considerarse.

Tomando en cuenta lo que se ha planteado, se comprende la razón por la cual el enfoque disciplinar ha traído consigo desmesurados cambios en la forma de vida de los habitantes de nuestro planeta -muchos de ellos negativos e irreversibles- situación a la que se ha tenido que hacer frente buscando nuevas alternativas para estudiar y tratar de resolver los problemas que surgen de la realidad compleja⁷⁵ y cambiante en la que vivimos, pues como dice Jantsch (1979), los límites, conexiones y relaciones de las disciplinas ya no corresponden a un sistema a priori de la ciencia. Según Basarab (1996) se observa una expansión disciplinar super-especializada que dificulta la intercomunicación de frente a una realidad compleja.

Al respecto, Immanuel Wallerstein (1996), en *Abrir las ciencias sociales: informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*, analiza la construcción de las ciencias sociales desde el siglo XVII, planteando que para el siglo XX resulta necesaria una transformación, una reestructuración de las ciencias sociales traspasando las fronteras disciplinares. Esto resulta necesario – desde su perspectiva- debido a algunos cambios fundamentales: el cambio de la estructura política global, la expansión demográfica, el incremento de la capacidad productiva y el aumento del acceso de la educación universitaria a nivel mundial. El contexto social que el autor identifica en este momento es el auge del sistema neoliberal y globalizante comandado por Estados Unidos, la explosión demográfica mundial, causando sobreexplotación de los recursos naturales y del capital humano, así como la distribución desproporcionada de la riqueza, provocando incremento en los índices de pobreza; por otro lado, distingue que el incremento del acceso de la educación universitaria reforzó en ese contexto la super-especialización de la investigación, arraigando paradigmas científicos y tecnológicos. En los fenómenos

⁷⁵ La realidad es compleja y sistémica, no estructural, por esa razón afrontarla desde el trabajo disciplinar resulta insuficiente y surgen otras disciplinas, sin embargo, esto no resulta suficiente, es necesaria la interacción entre las disciplinas y tratar de evitar conformarnos con una visión segregada del contexto, para evitar que el conocimiento esté guiado solamente por la eficacia (Basarab, 1996).

antes mencionados podemos encontrar algunos antecedentes que tienen relación directa con problemas que hoy aquejan nuestro contexto, y para los que una alternativa de solución resulta la interdisciplinariedad recomendada por Wallerstein.

Para evitar que la expansión del conocimiento se encuentre únicamente al servicio de una fracción de la realidad, una vía posible es la aniquilación de las fronteras disciplinares procurando que el conocimiento tenga un enfoque holístico con relación a la complejidad sistémica de la realidad y del sujeto que forma parte de ella, que para ser estudiado ha sido también cosificado y fraccionado.

Al cambio de paradigma, Basarab (1996) lo denomina “la feliz transgresión de las disciplinas” (p. 3), otros autores aluden a él como desbordamiento disciplinar. Con respecto a la necesidad apremiante, se plantea este suceso como una alternativa para incrementar y expandir el conocimiento, para pensar e investigar de una manera holística, y como una perspectiva esperanzadora para afrontar los retos y dificultades del presente, para calcular y prevenir los problemas de futuro, para mirar nuevamente con una visión más amplia el pasado y aprender de él, para no seguir dejando de lado lo intangible, lo que no tenga un fundamento antropocéntrico y hegemónico... pareciera un fenómeno con un potencial casi utópico, pero dado que se encuentra inscrito en la misma lógica de los paradigmas del conocimiento, la esperanza es indisociable del peligro, como advierte Basarab (1996, p. 92), un desvío en las normas es capaz de derrumbar los paradigmas vigentes, pero al mismo tiempo afianzar normas todopoderosas. Por lo anterior, según este autor, adquiere gran relevancia que la perspectiva que precede a la interdisciplinariedad no tenga un carácter inflexible, pretencioso y prescriptivo, para no convertirse en otra visión inmutable y todo poderosa de la realidad. La interacción entre disciplinas parece ser hoy la mejor manera de investigar, de construir y de responder; con un potencial ilimitado para la creatividad y el descubrimiento, resulta un reto evitar caer en estructuras rígidas en su hacer, evitar que se transforme en una simulación, en la cúspide de una nueva estructura de poder lineal, que carezca de rigor, que quede solo a la deriva.

Desde la trinchera de las Instituciones de Educación Superior y comprometida con la sostenibilidad -como una medida desesperadoramente apremiante- me suscribo a las palabras de Jantsch (1979) confiando en el desbordamiento disciplinar como la vía más idónea con relación a un fin:

La obra por realizar es nada menos que construir una nueva sociedad, a la cual será necesario dar nuevas instituciones. Habiéndose vuelto la tecnología el agente más poderoso para el cambio en nuestra sociedad, las batallas decisivas serán ganadas o perdidas según que tomemos o no en serio, el desafío de reestructurar los sistemas mixtos de la sociedad y la tecnología; es decir, los sistemas que conjuntamente constituyen la sociedad y la tecnología: sistemas de vida urbana, de control y conservación del ambiente, de comunicación y transporte, de educación y salud, de información y automatización, etc. El resultado de estas batallas dependerá, sobre todo, de la capacidad y la imaginación de las personas que estén en las instituciones clave que tienen que ver con la ciencia y la tecnología: el gobierno en todos sus niveles jurisdiccionales, la industria y la universidad. (p. 4)

Cada cambio de paradigma epistemológico tiene repercusiones a corto o mediano plazo en la forma de expansión del conocimiento, de enseñar y de aprender, es por ello que la forma de trabajo colaborativo entre las disciplinas ha venido cambiando los mapas curriculares, la forma de impartición de cursos y el trabajo de investigación en las Instituciones de Educación Superior,

Como ya se ha expuesto en apartados anteriores, la convergencia entre disciplinas busca responder a una realidad inmersa en un sistema complejo de elementos relacionados e indisolubles entre sí, es necesario entonces formar actores innovadores capaces de comprender, analizar e intervenir en este escenario, dicho en otras palabras y aludiendo a la forma de interacción disciplinar de la transdisciplinariedad, Basarab (1996) se refiere a cómo a través del pensamiento complejo y no disciplinar la universidad puede impulsar el estudio de lo universal y la construcción de un humanismo innovador:

La penetración del pensamiento complejo y transdisciplinario en las estructuras, los programas y las proyecciones de la Universidad, permitirán su evolución hacia su misión un poco olvidada hoy -el estudio de lo universal. De esta manera la Universidad podrá devenir un lugar de aprendizaje de la actitud transcultural, transreligiosa, transpolítica y transnacional, del diálogo entre el arte y la ciencia, eje de la reunificación entre la cultura científica y la cultura artística. La Universidad renovada será el hogar de un nuevo tipo de humanismo (p. 114)

Basarab (1996, p. 21) explica que “El tiempo presente de los filósofos es un tiempo vivo. Contiene en sí mismo el pasado y el porvenir no siendo ni pasado ni porvenir”. Retomo esta afirmación como punto de partida de mi posicionamiento con respecto al desbordamiento de las disciplinas, dado que la aspiración ética se encuentra siempre suscrita a esa a-temporalidad: necesita estar ligada al no olvido del pasado, al conocimiento del fenómeno presente y no perder de vista las implicaciones que cada fenómeno tiene en el porvenir; así como las consecuencias de responder o no ante el fenómeno. Frente a la urgencia por atender los problemas innegables, ineludibles, complejos y globales a los que nos enfrentamos es necesario asumir y poner en práctica las mejores opciones disponibles para hacer frente a nuestra realidad. En esto radica la suma importancia que tiene la interacción, convergencia y fusión de las disciplinas, como una alternativa adecuada para responder ante el sistema complejo de la realidad.

De manera análoga, aludiendo al tema de la sostenibilidad, la trasgresión de las fronteras disciplinares resulta una opción esperanzadora para responder⁷⁶ a la deuda con los habitantes del planeta que han dejado de existir como consecuencia de las acciones irresponsables y desmesuradas ejecutadas por gran cantidad de miembros de nuestra especie; para responder en el presente hacia quienes aún pueden beneficiarse por un cambio positivo (incluidos todos aquellos a quienes no conocemos y nosotros mismos), para responder respecto al mañana a *el otro sin*

⁷⁶ Aludiendo a teorizaciones derrideanas.

rostro, a ese que está por venir y cuya vida será influida drásticamente en función de las acciones que realicemos en el presente. Responder a este tiempo vivo, implica todo un reto considerando la realidad como un sistema donde los elementos están encadenados entre sí, para ello resulta necesario tener la humildad de reconocer que la respuesta será solamente la ofrenda de un testimonio riguroso y siempre provisional.

Con base en lo anterior, se identifica la necesidad de considerar, dentro del campo de interacción entre las disciplinas, el planteamiento de fundamentación que Nicolescou Basarab (1996) expone con relación a la aspiración transdisciplinar, pero sin que en esta fundamentación se excluyan otros tipos de desbordamiento disciplinar, pues considero que éstos no deberían renunciar ni omitir tal aspiración. La fundamentación de la transdisciplinariedad a la que se alude se sustenta en la consideración de distintos niveles de percepción y de diferentes niveles de realidad y su complejidad. Una transdisciplinariedad que emerge de la dialéctica entre la disciplinas y que tiene como aspiración aportar –utilizando todo conocimiento del cual podamos valernos- una alternativa rigurosamente concebida (a través del rigor, apertura y tolerancia) para resolver los problemas presentes y futuros. Por lo anterior es que no considero que la fundamentación, enfoque y aspiración de la transdisciplinariedad -desde el planteamiento de Basarab que se ha mencionado- debieran ser exclusivas de este tipo de interacción disciplinar.

En este punto es necesario hacer un paréntesis para exponer una discordancia, derivada de clasificación de la interacción disciplinar y es que desde el punto de vista de Basarab (1996) toda interacción no transdisciplinar permanece siempre dentro de su campo disciplinar, en la interdisciplinariedad por ejemplo, únicamente son los métodos los que se importan desde otras disciplinas hacia la disciplina propia, por ende el marco de acción de la transdisciplinariedad pudiera ser más extenso de lo que otros autores pueden concebir, en contraste desde el punto de vista de otros autores la transdisciplinariedad es un nivel muy ambicioso y complejo de la interacción disciplinar, prácticamente condicionado a la colaboración a nivel fusión de equipos

interdisciplinarios. Sin embargo pareciera nuevamente que lo importante no es delimitar acciones dentro de marcos referenciales sino que éstas se realicen tomando en cuenta todo el saber disponible, de manera comprometida y partiendo de bases sólidas, y con base en esta necesidad de conocer y buscar opciones para resolver los problemas que apremian en el contexto actual, no hay motivo por el cual las fundamentaciones en las que Basarab sustenta su aspiración transdisciplinar no pudieran servir de orientación otros tipos de interacción disciplinar.

Ante la realidad que nos aqueja resulta urgente valerse de diversas formas, con bases sólidas, para encontrar un lenguaje común que propicie espacios para buscar la solución a los problemas globales y no dejarlo para mañana pues como dice Basarab (1996), mañana será demasiado tarde:

Se nos diría que la humanidad siempre ha estado en crisis y que siempre ha encontrado los medios de arreglárselas. Esta afirmación fue verdadera ayer. Hoy equivale a una mentira. Por primera vez en su historia la humanidad tiene la posibilidad de autodestruirse, completamente, sin ninguna posibilidad de regreso. Esta autodestrucción potencial de la especie humana tiene una triple dimensión: material, biológica y espiritual [...] ¿De dónde su misteriosa e inmensa capacidad de olvido? (p. 6)

Solo puede concluirse que se considera viable pensar la sostenibilidad desde la fundamentación que se ha planteado anteriormente, ligada a algunos elementos de la concepción de interdisciplinariedad de Jantsch (1979), Pombo (2013) y Tamayo (2011), y la visión de transdisciplinariedad de Basarab (1996), utilizando referentes teóricos de diversas disciplinas, y que aún más viable se considera esta estrategia si el pensar se extiende hacia una ética de la sostenibilidad. Puede decirse que el trabajo que se presenta tiene como aspiración considerar diferentes elementos de la realidad, desde una perspectiva multireferencial y valiéndose del uso de herramientas y teorías que no son únicamente propias de una disciplina.

Sin embargo, sería importante además preguntarse si esta pretensión podría ser incluso discordante con la motivación esencial de la transgresión de los límites de las disciplinas y si con una postura canónica podríamos ceder a la tentación de encuadrar el quehacer científico y académico en nuevos marcos que delimiten barreras infranqueables entre la multi, pluri, inter o transdisciplinariedad, cuando la urgencia y necesidad de convergencia e interacción entre las disciplinas radica en el hacer, en palabras de Pombo (2013):

Estamos por tanto en una situación en la que tenemos la necesidad de ampliar el propio concepto de interdisciplinariedad. Ya tuvimos que alargar el concepto de ciencia, ya tuvimos que pasar de una ciencia que era predominantemente analítica a una ciencia que procura abordar a las nuevas complejidades que constantemente descubre e inventa, procediendo cada vez más de forma transversal. Tenemos que percibir que estamos en un mundo en que los muros fueron derrumbados (aunque otros estén siendo erigidos, la caída del Muro de Berlín es un acontecimiento de inagotable sentido simbólico). Estamos en un mundo de anulación y de mezcla de fronteras (p. 42)

Consideramos, por eso, que el compromiso deseable de las IES con la sociedad en relación con la sostenibilidad, tendría que radicar en propiciar una ética de la responsabilidad sostenible “Hay aquí un aspecto capital de la evolución transdisciplinaria de la educación: reconocerse a sí mismo en el rostro del Otro” (Basarab, 1996, p. 110). Dado que las IES son formadoras de actores con gran potencial de impacto en el presente y el futuro, necesitan partir de un compromiso bien definido, identificar ese objetivo, así como lo que se asume y se omite de manera explícita e implícita, esto último es lo que se pretende con el trabajo que realizamos.

Un esquema categorial para reconstruir el posicionamiento de las IES en torno a la responsabilidad ética para la sostenibilidad

El posicionamiento con respecto a una ética de la sostenibilidad en las IES, que pude construir con base en los referentes teóricos expuestos en este capítulo, adquiere la forma de un esquema categorial⁷⁷, producto de una *reconstrucción articulada* (Zemelman, 1987), que resulta de la interrelación constante entre los datos empíricos que obtuvimos y un conjunto de conceptos, teorías y principios que se han expuesto aquí. Al presentar dicho esquema, no recurriré a definiciones y citas textuales que ya han sido referenciadas. Asimismo, dejaré al margen, algunos elementos de las teorías que me sirven de base, en la medida en que no son indispensables para el esquema expuesto.

Este posicionamiento tiene como punto de partida la apremiante crisis ambiental global que se enfrenta actualmente y con respecto a la cual resulta pertinente y necesario pensar y construir planteamientos y estrategias que contribuyan a solucionar algunos aspectos de este problema de dimensiones apocalípticas. Como ya se ha planteado, la crisis ecológica es un problema complejo y multidimensional que no puede ser comprendido, ni atendido, sin considerar sus diferentes facetas, lo cual hace indispensable el trabajo interdisciplinar.

En primer lugar, retomo el enfoque de la sostenibilidad de la ONU que pugna por satisfacer las necesidades actuales de la humanidad sin comprometer los recursos necesarios para el bienestar de las generaciones futuras, tomando en cuenta las esferas ambiental, económica y social. Además, considero un enfoque de la sostenibilidad en el que ésta no se limita a propiciar la resiliencia de los ecosistemas, sino que utiliza la tecnociencia y el conocimiento (tanto formal como tradicional) como un aliado para revertir el daño que la humanidad ha causado en los últimos años.

⁷⁷ Hemos preferido la expresión “esquema categorial” en lugar de hablar de un “modelo de análisis” pues esto último rebasaría las pretensiones de este trabajo.

En el esquema categorial que proponemos, el enfoque de la sostenibilidad queda apoyado en el reconocimiento de la ontológica e ineludible necesidad que tienen el ser humano y otros seres vivos de auto-preservación individual y de trascendencia como especies, acompañada del reconocimiento de su fragilidad en el mundo. Esta afirmación, si bien se basa en el planteamiento de Jonas, la estamos disociando de su perspectiva idealista con respecto a la preocupación ontológica del Ser, considerando que es justamente la falta de preocupación por la fragilidad de los Otros⁷⁸ y el disociamiento del sí mismo (en el presente y hacia el porvenir), lo que está en la génesis de la crisis medioambiental actual. Ciertamente, a ello han contribuido también las ideologías hedonistas y de la vida fugaz que se han popularizado bajo la lógica de la producción de riqueza⁷⁹, pero la emergencia de estas ideologías parece tener como condición el olvido de la fragilidad ontológica de los seres vivos.

Ese olvido radica en la asunción de la discontinuidad entre el Sí mismo y el Otro, que obedece a una insuficiente conciencia ética manifestada como falta de empatía generalizada, o como incapacidad de reconocerse a sí mismo en el rostro del Otro⁸⁰. Tal incapacidad no solo se observa en relación con los miembros de otras especies, sino con la humanidad misma, tanto con aquellos con los que se comparte el presente como con las generaciones futuras.

Frente al olvido del Otro y de su fragilidad, está el reconocimiento del Otro (en un sentido derrideano) como discontinuidad del sí mismo, con el cual se tiene una deuda incalculable; del otro en un sentido genérico y atemporal, considerando su presencia en el pasado, el presente y el porvenir; el Otro con una atemporalidad coincidente con el planteamiento de Beck⁸¹: el Otro del pasado (del cual es posible aprender para prevenir), el Otro del futuro (respecto al cual debe proyectarse el porvenir) y el Otro del presente que en relación con los asuntos ambientales no resulta

⁷⁸ De la propia especie o de otras diferentes especies.

⁷⁹ Aludida por Beck

⁸⁰ En palabras de Basarab

⁸¹ Y con el planteamiento de Jonas reconociendo la responsabilidad de la humanidad hacia los otros del presente y del futuro.

segregable⁸² utilizando fronteras tangibles o intangibles, pues es posible aislar la miseria pero no la enfermedad, la contaminación o la catástrofe. Por esto, se debe actuar en relación con el Otro, desde una perspectiva cosmopolita, con responsabilidad, respeto y prudencia. Y finalmente, siguiendo a Jonas, es indispensable reconocer la responsabilidad que se tiene con el Otro ausente, aunque no se tenga frente a sí, en la medida en que se ve afectado por nuestras acciones y omisiones, así como por sus consecuencias.

Al reconocimiento de la deuda incalculable que se tiene con los Otros (desde el punto de vista derrideano) y de la responsabilidad inherente a la naturaleza humana para evitar la autoextinción y el colapso ambiental (enunciados por Jonas), cabe agregar que, por tener conciencia⁸³, el ejercicio de la responsabilidad es proporcional al poder que se posee y se ejerce en el presente, proyectándose hacia el futuro.

Sin embargo, ante lo apremiante de la crisis ambiental, pareciera secundario considerar si existe o no un deber o una responsabilidad ontológica, o si la responsabilidad se asume por deber, por deuda o por un imperativo universal. Lo que se considera importante es hacer lo que conviene para mitigar los efectos de la crisis sin importar la motivación. Por otro lado, es cierto que la idea del deber en abstracto, la deuda, la responsabilidad o un imperativo no son lo suficientemente persuasivos para la movilización de la humanidad en las proporciones que se requiere. Por ello conviene preguntarse si estas reflexiones tienen sentido en relación con la ética para la sostenibilidad en la educación superior. La respuesta es afirmativa.

Con independencia de los inconvenientes señalados, es claro que la mitigación de los efectos de la crisis no se va a lograr solo por la vía de coacción externa (normativas, directrices o restricciones). Si bien ésta es necesaria en ciertos momentos, suele ocurrir que quien no está convencido de su pertinencia, encuentra

⁸² Respondiendo a intereses hegemónicos.

⁸³ Mayor a la que tuvieron las generaciones pasadas considerando el conocimiento que la humanidad tiene al alcance en la actualidad

la manera de eludirla mediante simulación, trampa o simplemente ignorándola si considera que no recibirá un castigo por ello. Cabe concluir, entonces, que lo más efectivo es la coacción interna, el sentimiento de obligación moral que conduce a la agencia con sentido de justicia, a una ciudadanía responsable y al ejercicio empático que requiere la sostenibilidad. Si bien la obligación moral no puede ser instalada en la conciencia por acciones externas, bien puede propiciarse por estrategias y acciones que favorezcan el conocimiento de los riesgos, la responsabilidad frente a ellos, las decisiones informadas y la agencia con sentido de justicia.

En esa vía, hay que tener en cuenta que la obligación moral que se traduce en responsabilidad se configura, como bien advertía Jonas, en la proporción en que se otorga al Otro un valor, en la medida de la capacidad para reflejarse en el Otro y de sentir compasión. Esto se posibilitará mediante el conocimiento de la problemática y del alcance e implicaciones de las propias acciones u omisiones. Para ello, resulta indispensable recurrir al saber y tomar decisiones informadas (punto en el que concuerdan Jonas, Derrida y Beck), tener conciencia del tipo de sociedad de la que nos advierte Beck (1998), la sociedad industrial en la que la lógica de producción de la riqueza está por encima de la lógica de producción de riesgos. Se requiere tener conciencia de los intereses capitalistas que prevalecen en el modelo neoliberal, basado en una idea de progreso cuyos fundamentos son la economía, la ciencia y la tecnología y promotor de una vida de consumo y distracción que impide la concientización con respecto al riesgo de una inminente catástrofe ambiental de dimensiones globales.

La toma de conciencia a la que aludimos hace posibles decisiones responsables (en el sentido derrideano), articuladas (de acuerdo con el planteamiento de Beck) con la tarea de pensar otros modelos económicos posibles, de reflexionar los fundamentos de los movimientos sociales emergentes y de ejercer la crítica hacia la economía, la ciencia y la tecnología, posibilitando una nueva modernidad que retome los saberes y tradiciones de quienes viven bien con menos. Se trata, entonces, de hacer posible una sociedad del riesgo en la que la lógica de producción de riesgos

esté por encima de la lógica de producción de la riqueza, que reconozca el peligro de la catástrofe ambiental y sea capaz de impulsar una conciencia cosmopolita del riesgo y de cómo podemos canalizar el miedo para potenciar la movilización frente a la catástrofe, no solo de manera individual, sino también colectiva, y exigiendo la colaboración de los Estados Nación, para hacer frente a la crisis socioambiental. Tal ejercicio de poder movido por el sentido de responsabilidad resulta indispensable, pues el evadirla es arriesgarse a perder en el futuro la libertad y la humanidad, de frente a un escenario apocalíptico.

El esquema categorial que planteamos toma en cuenta el potencial de impacto y por tanto la importancia del papel que tienen la IES para hacer frente a la crisis ambiental, no solo por su contribución a la producción de conocimiento pertinente y relevante, sino también por su contribución en la formación científica y ético-política de profesionales y ciudadanos con agencia. Esto da a las IES un gran poder que conlleva una gran responsabilidad, el poder de *saber hacer saber*⁸⁴ que es posible la construcción de una nueva modernidad gracias a la acción de profesionales con responsabilidad y ciudadanos con agencia que actúen para minimizar, detener y revertir el daño global causado por la humanidad.

Lo dicho hasta aquí muestra la necesidad de posibilitar una formación multi e interdisciplinar, de brindar a quienes pasan por las aulas universitarias conocimientos acerca de la crisis socioambiental, su génesis y posibles efectos, concientizándolos respecto a la responsabilidad que toca a cada uno en relación con la sostenibilidad. Esto requiere también de una formación humanista, ética y crítica, desde una perspectiva multirreferencial; una formación que no atienda tanto a los requerimientos de la economía del conocimiento, como a los del desarrollo humano.

Se trata de hacer de la ciencia y la tecnología aliados en el esfuerzo de buscar nuevos planteamientos y estrategias para la consecución de un mundo donde una vida digna para la humanidad sea posible y en donde los demás seres con los que

⁸⁴ En palabras de Derrida, en su Seminario La Bestia y el soberano de 2001.

coexistimos en este planeta tengan la oportunidad de crecer y desarrollarse de manera plena, de acuerdo con su propia naturaleza. Para ello se considera necesaria una perspectiva biocentrista⁸⁵; reconociendo que el ser humano – con base en su razón y conciencia- es el único ser del Planeta capaz de asumir una responsabilidad⁸⁶ y actuar de acuerdo con ella; que la humanidad tiene el potencial para destruir o restaurar el equilibrio natural, y que ese poder implica un deber con base en la facultad ontológica racional que le permite elegir, consciente y deliberadamente.

Al reconocer que la existencia de cada ser vivo impacta en el equilibrio planetario⁸⁷, recae en la humanidad el deber de renunciar al derecho que se ha concedido para dominar y explotar a la naturaleza, y la necesidad de reconocer la deuda que se tiene con los seres vivos con los que se coexiste, de edificar una nueva modernidad en la que la naturaleza deje de ser *ellos* frente a un *nosotros*, y de dirigir hacia los *Otros*⁸⁸ empatía y compasión, asumiendo que de no hacerlo el daño será pronto irreversible e ineludible.

En síntesis, respecto a lo dicho, se presenta a continuación el esquema categorial que se aplicó en relación con el discurso de cada una de las IES seleccionadas para identificar y aplicar pautas de juicio crítico a su posicionamiento discursivo en torno a una ética para la sostenibilidad:

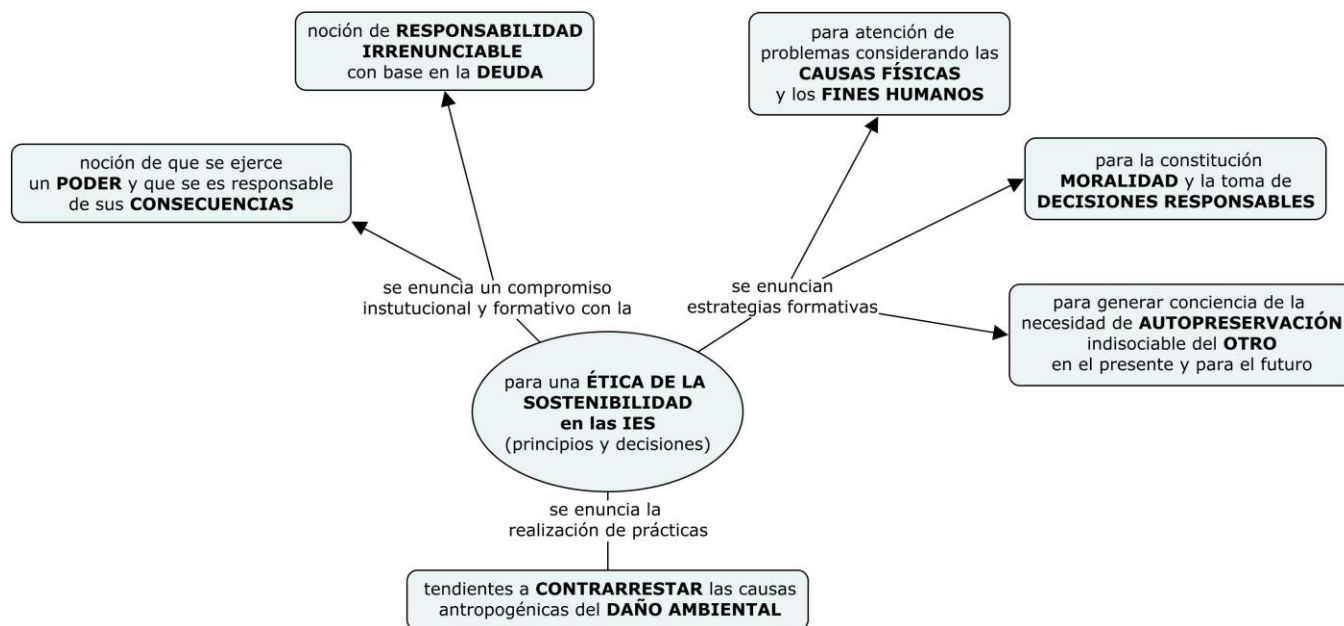
⁸⁵ Que plantea Beck (1998), en el que la naturaleza no debe ser dominada ni explotada.

⁸⁶ Como plantea Jonas (1998).

⁸⁷ Desde una visión acorde con lo que se plantea respecto a Gaia (Lovelock J., 1985).

⁸⁸ Humanos y seres vivos.

Figura 1. Esquema para una ética de la sostenibilidad en las IES.



Fuente: elaboración propia con base en los referentes teóricos.

Capítulo 3. Panorama medioambiental nacional

En este capítulo se presentan algunos datos que reflejan la situación ecológica de México y la manera en los gobiernos mexicanos del sexenio en curso y del anterior se comprometen en su respectivo Plan Nacional de Desarrollo (PND) a hacer frente a la crisis ambiental nacional. También examinamos el multicitado documento de la ANUIES (2018) que expresa los compromisos asumidos por numerosas universidades mexicanas con relación al tema de la sostenibilidad.

Al presentar los PND, también se exponen los resultados del análisis del discurso de dichos documentos.

Situación actual en México

En la introducción del PND del Gobierno de México 2019-2024 (Presidencia de la República, 2019), se enfatiza que una de las fortalezas nacionales radica en poseer una de las mayores riquezas de biodiversidad y una de las posiciones geográficas más privilegiadas en el Planeta, fortaleza que ha sido desaprovechada, cuando podría ser un factor que contribuyera a cerrar brechas de desigualdad en la población⁸⁹.

A pesar de su posición geográfica privilegiada, la situación actual que se vive en México no es distinta a la de otros países del mundo; su población, ecosistemas, sistemas productivos e infraestructura son afectados por el cambio climático global, teniendo como consecuencias -además del daño irreversible a los ecosistemas- el rezago social y la urbanización. En ese PND (Presidencia de la República, 2019), se reportan los datos siguientes:

- En más de la mitad (el 64%) de extensión territorial original que ocupaban selvas y bosques, se presentan diferentes niveles de degradación, identificando que entre 2010 y 2015 se alcanzó una tasa de deforestación anual de 100 mil

⁸⁹ Debido a infraestructura deficiente, poca inversión y aprovechamiento tecnológico, un sector informal muy extendido, un sistema agrícola que no es autosuficiente, entre otros factores.

hectáreas, y actualmente solo el 24% de estos territorios se encuentran bajo manejo sustentable.

- Existe un acelerado proceso de urbanización, proyectando que para 2020 el 60% de la población se concentrará en las zonas urbanas.
- Con relación a la contaminación atmosférica se reporta que en 2015 20 mil personas murieron como consecuencia de esta situación.
- En relación con los residuos sólidos, de los 44 millones de toneladas de basura generada –aproximadamente- de manera anual en México, solo se reutiliza o recicla un 10% y una quinta parte no se almacena en sitios adecuados, el 14 % de las viviendas mexicanas no desechan su basura a través de los servicios de recolección y el 16% de la basura generada se almacenan en tiraderos a cielo abierto.
- Aludiendo a que el deterioro ambiental además de ser un problema social tiene también repercusiones económicas pues “el costo económico asociado al agotamiento y degradación ambiental, sin considerar el agotamiento de hidrocarburos, alcanzó según el INEGI⁹⁰, 792 mmp en 2017, es decir, 3.6% del PIB” (Presidencia de la República, 2019, p. 105).

Con relación al derecho de la población al acceso salubre, suficiente y aceptable del agua se alude al artículo 4to constitucional, y se informa al respecto que la demanda del recurso por parte del sector agropecuario, urbano e industrial tiene al 60 % del territorio nacional en escasez, con extracciones por encima del 40% del agua disponible y el 16% de los acuíferos nacionales sobreexplotados, durante 2015 se identificó que 9 millones de mexicanos no tenían acceso a este derecho por encontrarse en zonas rurales o marginadas, también la escasez de agua se debe a que muchos ríos y lagos del territorio nacional son contaminados con residuos sólidos y descargas residuales, situación por la que se vieron afectadas 6 millones de personas durante 2017. También se detectó durante 2015 que una tercera parte de la

⁹⁰ Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

población indígena no tenía acceso al agua potable ni servicios de saneamiento (Presidencia de la República, 2019).

La valoración de qué tan cerca se encuentra un país de cumplir con los ODS (ONU, 2015), se expresa –de acuerdo con los indicadores de Giammatteo (2019)- con base en cinco colores: verde indica que el valor incrementa o se mantiene, puede entonces proyectarse que el objetivo se cumplirá para 2030. El amarillo significa que el valor se incrementa a una velocidad superior al 50 % requerido. El naranja indica que el valor se ha mantenido, o que la velocidad de incremento es inferior al 50 % requerido. El rojo, que el país va en retroceso, en relación con años anteriores. En el caso de México podemos observar que no vamos a la velocidad suficiente con relación a siete objetivos (1. Fin a la pobreza, 3. Salud y bienestar, 5. Igualdad de género, 11. Ciudades y comunidades sostenibles, 12. Producción y consumo responsables, 13. Acción por el clima y 14. Vida submarina), si no aceleramos el paso no llegaremos a la meta y peor aún nos encontramos en retroceso con relación a los diez objetivos restantes (2. Hambre cero, 4. Educación de calidad, 6. Agua limpia y saneamiento, 7. Energía accesible y no contaminante, 8. Trabajo decente y crecimiento económico, 9. Industria, innovación e infraestructura, 10. Reducción de las desigualdades, 15. Vida de ecosistemas terrestres, 16. Paz, justicia e instituciones sólidas, 17. Alianzas para lograr los objetivos), podemos observar que precisamente uno de los objetivos en los que vamos en retroceso es Educación de calidad.

Figura 2. Consecución de México para alcanzar los Objetivos de Desarrollo sostenible.



Fuente: Giammatteo, L. (2019).

En relación con los años anteriores, ha habido un avance con relación a la lucha contra la pobreza, sin embargo vamos en retroceso con relación a la disminución de la brecha de desigualdad social, estos dos resultados destacados entre los demás se prestan para el cuestionamiento de cómo es posible eso.

Figura 3. Avances y retrocesos de México respecto a los Objetivos de Desarrollo sostenible (en relación con años anteriores).



Fuente: Giammatteo, L. (2019).

Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018)

En el PND 2013-2018 (Presidencia de la República, 2013), que estuvo a cargo del expresidente Enrique Peña Nieto, el objetivo general era *Llevar a México a su máximo potencial*⁹¹. Para ello se establecieron cinco metas nacionales: 1) *México en paz* se centra en la democracia y la seguridad; 2) *México incluyente* se enfoca en una política no asistencialista, orientada a conectar a la población con oportunidades productivas económicas y a favorecer el acceso a la salud de todos los ciudadanos del país; 3) *México con Educación de Calidad* hace referencia al desarrollo integral para contar con capital humano preparado, resaltando la importancia de invertir en la ciencia y la tecnología para la generación de productos y servicios con alto valor agregado; 4) *México próspero* hace referencia a promover el crecimiento sostenido de la productividad, la igualdad de oportunidades, y una regulación que permita la competitividad empresarial y el crecimiento en sectores estratégicos, y finalmente 5)

⁹¹ En ese documento se expresa que su proceso de creación estuvo basado en consultas ciudadanas abiertas para quienes quisieran participar en ellas, por lo que se considera democrático e incluyente.

México con responsabilidad global destaca la importancia de que el país tenga más presencia a nivel mundial con relación a temas globales:

Reafirmaremos nuestro compromiso con el libre comercio, la movilidad de capitales, la integración productiva, la movilidad segura de las personas y la atracción de talento e inversión al país. Ante los desafíos que enfrentamos tenemos la responsabilidad de trazar una ruta acorde con las nuevas realidades globales (Presidencia de la República, 2013, p. 10).

Se incluyen, también, estrategias transversales: a) *Democratizar la Productividad* está centrada en realizar políticas públicas que posibiliten el máximo potencial de los distintos sectores, estimular a los mexicanos para integrarse en la economía formal y democratizar las oportunidades de productividad; b) *Gobierno Cercano y Moderno* se refiere a la necesidad de generar un gobierno eficiente, a la vanguardia (mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación) y que se encuentre cerca de la gente (para mejorar su calidad de vida); c) *Perspectiva de Género* tiene como asunto prioritario garantizar la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, con base en el supuesto de que no se puede llevar a México a su máximo potencial sin aprovechar el de las mujeres y sin evitar la discriminación y la exclusión por motivo de género.

Entre los elementos relacionados con la sostenibilidad-sustentabilidad en esta visión destaca el objetivo general *Llevar a México a su máximo potencial* priorizando el desarrollo económico del país, bajo una perspectiva de inclusión respecto a las oportunidades productivas, considerando que la estabilidad económica se traduce en calidad de vida y bienestar en general. Las metas nacionales 3, 4, y 5 aluden a: la *educación de calidad* (priorizando la educación tecnocientífica y la competitividad y considerando también la formación integral entendida como la incorporación de las artes y el deporte en los mapas curriculares; *la prosperidad*, proyectando que el crecimiento económico tiene como consecuencia el desarrollo, el triunfo contra la pobreza y la obtención calidad de vida para la población, la meta está centrada en la productividad y en la importancia de la inversión extranjera para el aprovechamiento

de los recursos nacionales, como puede observarse cuando se alude al desarrollo de los sectores minero y turístico (Presidencia de la República, 2013, p. 47 y 48 respectivamente). El tema ambiental se manifiesta como un asunto por atenderse; para que no se convierta en un obstáculo del desarrollo. Se habla de “crecimiento verde”, promovido mediante estímulos económicos; al referirse a la *responsabilidad global* se priorizan las relaciones diplomáticas, la visibilidad de la nación a nivel internacional y el desarrollo de una política exterior enfocada al desarrollo de las metas planteadas en el PND. Se menciona que México debe contribuir a las grandes causas globales, pero sin especificar cuáles son o mencionar el tema medioambiental. También destacan los tres componentes en el apartado de *Visión e introducción* en los que se presenta: la proyección del *desarrollo nacional contextual*. Se manifiesta que la planeación nacional se encuentra en función del contexto histórico y económico internacional, sin mencionar la crisis medioambiental; se hace un *diagnóstico de las barreras que limitan el desarrollo nacional*, en el que se menciona la necesidad de lograr fortaleza institucional para tener paz, inclusión para el desarrollo social, educación y capital humano calificado. En este diagnóstico prevalece el aspecto económico y no hay referencias a lo sostenible-sustentable.

En el apartado *El desarrollo nacional le corresponde a todos los mexicanos*, se plantea un desarrollo que se proyecta con base en la responsabilidad compartida, una planeación del desarrollo medible, democrática e incluyente, una responsabilidad que deben asumir todos los actores, sectores y ciudadanos del país regidos por el plan gubernamental, para que cada uno pueda tener su propia historia de éxito. Se hace alusión a que por primera vez se presentan y se seguirán tomando en cuenta indicadores medibles respecto al desarrollo nacional (de acuerdo con las metas planteadas en el PND, mismos que podrán ser consultados por la ciudadanía) aunque no refiere con más detalle la procedencia de estos indicadores.

El posicionamiento de este PND respecto al tema medio ambiental se explicita en el subapartado *Plan de acción: eliminar las trabas que limitan el potencial*

productivo del país, entendiendo la importancia del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales nacionales como un medio para el logro de la prosperidad:

Para impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo de manera eficaz. Por ello, se necesita hacer del cuidado del medio ambiente una fuente de beneficios palpable (Presidencia de la República, 2013, p. 50).

En suma, se trata de una política medio-ambiental subordinada a la política económica y muy desdibujada en el PND.

Respecto al diagnóstico y la estrategia nacional que se plantea, puede observarse que se concibe a México como una nación que posee una fuerza laboral cuantiosa pero una baja productividad, una contrariedad que el Estado pretende resolver impulsando a la nación hasta su *máximo potencial* mediante: la priorización del mercado internacional al nacional, la promoción de la inversión extranjera en el territorio nacional, el robustecimiento de capital humano mediante la capacitación y el aprovechamiento de la posición geográfica privilegiada del País (para el comercio, turismo y disposición de recursos naturales). Se concibe también la productividad como causa indisociable del bienestar social, el desarrollo nacional y del progreso.

En el PND (Presidencia de la República, 2013) se proyecta un evidente enfoque productivo-economicista matizado en el discurso mediante la incorporación de elementos como: la formación integral (respecto a la educación), la seguridad social, el desarrollo sostenido (sin ahondar más en la mención), la calidad de vida (con un enfoque limitado a lo económico), la inclusión social y la necesidad de combatir la desigualdad social. También se enuncian afirmaciones que se refieren a la mejora de la economía del Estado, sin aludir al sector económicamente más vulnerable, por ejemplo: “El hecho de que la productividad promedio en el sector informal es 45% menor que la productividad en el sector formal, muestra el amplio potencial de una política pública orientada a incrementar la formalidad” (Presidencia de la República,

2013, p. 5). Al mismo tiempo se reconoce que el bienestar nacional no puede ser calculado únicamente desde la perspectiva económica:

Históricamente, el crecimiento económico y en específico el PIB han servido como medidas para evaluar el desarrollo de las naciones [...] el objetivo general del Plan Nacional de Desarrollo es llevar a México a su máximo potencial en un sentido amplio. Además del crecimiento económico o el ingreso, factores como el desarrollo humano, la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, la protección de los recursos naturales, la salud, educación, participación política y seguridad, forman parte integral de la visión que se tiene para alcanzar dicho potencial (Presidencia de la República, 2013, pp. 8-9).

El PND 2013-2018 no clarifica cómo es que se atenderán los aspectos no-económicos relacionados con el bienestar, y en cambio pone énfasis en el incremento de la productividad y el desarrollo de la economía nacional.

Entre los elementos relacionados con la sostenibilidad-sustentabilidad más destacados, se identifica el objetivo general del plan: *Llevar a México a su máximo potencial*. Respecto a la meta *II México con Educación de calidad*, se hace referencia a la promoción de los valores que defienden la dignidad de las personas, los derechos humanos y la justicia social; la educación de calidad que se plantea consiste en la implementación de políticas gubernamentales tendientes a la educación inclusiva, centrada en la tecnociencia, la productividad y la innovación; se entiende la educación como un medio para la generación de *capital humano* capacitado y competitivo, mencionando la importancia de la educación integral, que incluye cultura y deporte. No se hace mención del desarrollo del pensamiento crítico, ético, autónomo en el ámbito educativo. En ese documento se afirma:

La educación de calidad será la base para garantizar el derecho de todos los mexicanos a elevar su nivel de vida y contribuir al progreso nacional mediante el desarrollo de sus habilidades, conocimientos y capacidad innovadora e impulsando valores cívicos y éticos, que permitan construir una ciudadanía responsable y solidaria con sus comunidades. [...] Para lograrlo se requiere una

política que articule la educación, la cultura y el deporte con el conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y la innovación (Presidencia de la República, 2013, p. 37).

Se identifica una doble incongruencia, la primera con relación a la finalidad general de la educación expresada en el discurso (tecnocientífica-competitiva) y el fin humanista al que se alude; la segunda, radica en considerar que la formación integral se consigue mediante una educación tecnocientífica que incluya deporte y cultura.

En el PND que examinamos se hace referencia a la consulta ciudadana para su elaboración, aludiendo a que el 18% de los participantes opinó que deben fortalecerse las carreras de corte tecnológico vinculadas al sector productivo - justificando así la necesidad de atender esta solicitud- sin embargo, no se reporta lo que opinaron el 82 % restante de los participantes.

Ese documento destaca la importancia de vincular el capital humano que se genera mediante la educación superior y el posgrado y la investigación en ciencia y tecnología que se produce en las IES, con el sector productivo y empresarial. Se alude también a una perspectiva ética en la educación de calidad, sin ahondar en ello:

La educación de calidad será la base para garantizar el derecho de todos los mexicanos a elevar su nivel de vida y contribuir al progreso nacional mediante el desarrollo de sus habilidades, conocimientos y capacidad innovadora e impulsando valores cívicos y éticos, que permitan construir una ciudadanía responsable y solidaria con sus comunidades (Presidencia de la República, 2013, p. 37).

Después de esta mención a los valores cívicos y éticos se retoma de inmediato la línea discursiva del desarrollo económico prevaleciente en el discurso.

Cabe agregar que con relación a esta meta (“Educación con calidad”), no hay referencia alguna respecto al cuidado medioambiental, ni a la responsabilidad profesional con relación a este tema.

La meta *IV México próspero*, refiere el combate a la pobreza como la vía para que los ciudadanos mexicanos tengan calidad de vida:

Es común que se hable del crecimiento económico como un objetivo primordial de las naciones. Sin embargo, el crecimiento económico no es un fin en sí mismo, sino un medio para propiciar el desarrollo, abatir la pobreza y alcanzar una mejor calidad de vida para la población (Presidencia de la República, 2013, p. 38).

En la enunciación anterior se expone una relación de causa efecto en la que el crecimiento económico aparece como causa del desarrollo, el abatimiento de la pobreza y de una mejor calidad de vida. Dicha relación ha sido falsada por los hechos.

La meta se articula a conceptos como: crecimiento económico sostenible, aprovechamiento del capital y la fuerza laboral, generación de riqueza, e igualdad de oportunidades para la productividad

También se alude a la consulta ciudadana como justificación de las acciones por ejecutarse. Se toman algunos porcentajes y se ignoran otros:

27% de los participantes de la Consulta Ciudadana, quienes señalaron que elevar el crecimiento económico para crear más y mejores empleos debería ser la prioridad de la presente Administración. Por ello, se enfocarán los esfuerzos en abrir oportunidades de crecimiento a todos los sectores de la población con un enfoque transversal basado en incrementar y democratizar la productividad (Presidencia de la República, 2013, p. 87).

Con respecto a la Meta IV se hace un diagnóstico en el que se incorpora un apartado titulado *Desarrollo sustentable*. Al respecto se dice:

El costo económico del agotamiento y la degradación ambiental en México en 2011 representó 6.9% del PIB, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Ello implica retos importantes para propiciar el crecimiento y el desarrollo económicos, a la vez asegurar que los recursos naturales continúen proporcionando los servicios ambientales de los cuales depende nuestro bienestar (Presidencia de la República, 2013, p. 43).

En este apartado se expresa un gran compromiso asumido por México respecto a la agenda internacional de medio ambiente y desarrollo sustentable, sin embargo, en consonancia con este PND, el enfoque y la motivación para el uso sustentable de los recursos naturales y el cuidado medioambiental es económico-productivo, dissociado de la responsabilidad social, la empatía hacia los seres vivos que habitan los ecosistemas o el derecho de la población a vivir en un entorno sano.

Los términos *recursos naturales* y *servicios ambientales* revelan una concepción en la que la naturaleza es *lo otro*, lo que está al servicio del ser humano, como si el ser humano no fuese natural.

La alusión a lo sustentable aparece solo en dos ocasiones, al referirse a la meta *México próspero*. La primera, cuando al hablar del Sector agroalimentario, se expresa que habrá de desarrollarse “con un enfoque de productividad, rentabilidad y competitividad, que también sea incluyente e incorpore el manejo sustentable de los recursos naturales” (Presidencia de la República, 2013, p. 47). La segunda, en relación con el Sector turístico, cuando se manifiesta la intención de impulsar esquemas financieros que promuevan inversiones turísticas, junto con la necesidad de consolidar un modelo de desarrollo turístico sustentable. En ambos casos, el término *sustentable* está subordinado a *productividad, rentabilidad, competitividad e inversión*.

Hay enunciados explícitos en los que se pone de manifiesto la priorización de la economía sobre la preservación de los ecosistemas y el bienestar de la población. Por ejemplo, con relación al tema energía se expresa:

La capacidad del Estado Mexicano para detonar nuevos proyectos de inversión en campos no convencionales, como los de aguas profundas y los de lutita (shale, por su nombre en inglés), ha sido limitada y por tanto se requiere un nuevo marco institucional que permita al Estado aumentar su capacidad para producir energía más barata y de manera más eficiente, a fin de asegurar el abasto para la economía (Presidencia de la República, 2013, p. 44).

La afirmación anterior no toma en cuenta que los proyectos de lutita tienen un gran impacto negativo en la naturaleza y el bienestar poblacional, tampoco hay mención de la conveniencia de utilizar energías limpias. Desde la misma lógica, se considera lo relacionado con la minería:

Entre los principales retos del sector destacan el mantener el dinamismo y la competitividad del mismo en un ambiente de volatilidad en los precios internacionales; beneficiar y respetar los derechos de las comunidades o municipios donde se encuentran las minas, así como aumentar los niveles de seguridad en éstas (Presidencia de la República, 2013, p. 47).

Se percibe que en la visión de Nación proyectada para el periodo 2013-2018, la meta real es la productividad, por encima del respeto a los derechos de las comunidades. Se omite en el discurso hacer mención de prácticas en el sector productivo, como la minería a cielo abierto, que tienen un tremendo impacto negativo tanto en los ecosistemas como en las comunidades.

Respecto al punto *IV.2. Plan de acción: eliminar las trabas que limitan el potencial productivo del país*, se encuentra enfocado en la democratización de oportunidades, el acceso a las telecomunicaciones y en impulsar un crecimiento verde facilitador incluso mediante estímulos económicos y no mediante una conciencia de la responsabilidad.

En la meta *V México con responsabilidad global*, predomina la importancia de lograr la visibilidad de México en el ámbito internacional. El documento menciona los

retos globales que requieren atención diplomática: el cambio climático, la reformulación de marcos jurídicos para la cooperación internacional, el desarrollo sustentable y la migración. Se trata de “reafirmar el compromiso de México con el libre comercio, la movilidad de capitales y la integración productiva; promover el valor de la nación en el mundo mediante la difusión económica, turística y cultural (Presidencia de la República, 2013, p. 53).

Por lo general, en ese PND se reconoce la importancia de promover el cuidado ecológico, no por responsabilidad social o compromiso global, sino por ser un factor con potencial de impacto económico negativo en el futuro si no se le toma en cuenta.

Respecto al subapartado *Situación actual* es de relevancia para nuestro análisis la siguiente afirmación:

La dispersión del poder político y la proliferación de nuevos actores han generado una mayor complejidad en la gobernanza global. Ello constituye un serio obstáculo para la adopción de medidas internacionales, de carácter jurídicamente vinculante, que permitan hacer frente a los grandes retos, entre ellos la amenaza del calentamiento global y su potencial impacto en los patrones climáticos y la biodiversidad de todo el mundo, así como la necesidad de incrementar la producción de alimentos para satisfacer el aumento en la demanda que ocurrirá como resultado del previsible crecimiento demográfico. Por otro lado, destacan la expansión global de la clase media y el crecimiento de las zonas urbanas, especialmente en las economías emergentes, y la vulnerabilidad ante crisis financieras recurrentes, resultado de la creciente interdependencia económica. Éstos y otros retos de carácter global requerirán en los años por venir de un conjunto de decisiones y acciones concertadas que permitan generar condiciones propicias para el desarrollo (Presidencia de la República, 2013, p. 52).

En este fragmento también se identifica la crisis medioambiental como un obstáculo, más que un problema del cual se es corresponsable.

El PND también plantea una solución a todos los problemas planteados, incluyendo el cambio climático, en el título explícito de la meta “IV. México próspero. Debemos impulsar, sin ataduras ni temores, todos los motores del crecimiento” (Presidencia de la República, 2013, p. 38). El tono prescriptivo que se emplea subraya la importancia que se le da al crecimiento económico, por encima de cualquier otro objetivo. Se deja claro que los demás fines valiosos son consecuencia del crecimiento. Es una premisa neoliberal desmentida por los hechos, pero asumida como válida.

En el sub apartado *Valores y principios*, especialmente en el punto VI (objetivos y líneas de acción) así como otros apartados relacionados con derechos humanos, salud, educación o energía no se menciona el tema medioambiental como un asunto relevante. En el apartado de Vida Digna, la sustentabilidad se menciona como un factor que es necesario considerar, para que no se convierta en obstáculo para el desarrollo.

El apartado *Análisis de Estrategias y Líneas de acción* en su *objetivo 4.4* se habla de *impulsar y orientar un crecimiento verde*, con la finalidad de que ese bien tangible, que es la naturaleza, genere *riqueza, competitividad y empleo* (Presidencia de la República 2013, p. 89)

En la Estrategia *4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad*, sus líneas de acción están centradas en la intención de crear, modificar e incidir legislativamente para promover el desarrollo sustentable, la generación y comercialización de productos y tecnologías amigables con el medio ambiente, y en impulsar el crecimiento del desarrollo urbano sustentable. Con relación al entorno marítimo se menciona la promoción de oportunidades económicas sustentables. No se menciona ninguna línea de acción por parte del gobierno para la concientización de la crisis medioambiental en el ámbito profesional o ciudadano, tampoco la importancia de la formación en el sector educativo con relación a este tema.

Con respecto a la Estrategia 4.4.2. *Implementar un manejo sustentable del agua*, no queda claro cómo se hará. Se indica fortalecer el marco jurídico, pero nada más. Esto es preocupante tomando en cuenta que se ha promovido y permitido la explotación y acaparamiento de los mantos acuíferos nacionales por parte de diversas empresas transnacionales.

En la estrategia 4.4.3. *Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono*, se menciona la política nacional de cambio climático expresada como crecimiento y desarrollo económico sustentable. Se reconoce la necesidad de implementar en distintos ámbitos acciones concernientes al cuidado medio ambiental (salud, energía, urbanismo, turismo, tecnología y manejo de residuos); se plantea también cómo hacerlo: creación de instituciones, difusión de información, desarrollo de investigación, planeación, y cooperación. También se indica: “Continuar con la incorporación de criterios de sustentabilidad y educación ambiental en el Sistema Educativo Nacional, y fortalecer la formación ambiental en sectores estratégicos” (Presidencia de la República, 2013, p. 90). No obstante, al quedar enmarcados en una política de crecimiento y desarrollo económico, los criterios de sustentabilidad y educación ambiental quedan subordinados.

Respecto a la Estrategia 4.4.4. Proteger el patrimonio natural, cabría esperar que estuviera centrada en la protección de los recursos naturales, sin embargo, el enfoque es economicista en cinco de diez acciones⁹². Este enfoque también prevalece

⁹² Las acciones mencionadas son:

1. Promover la generación de recursos y beneficios a través de la conservación, restauración y aprovechamiento del patrimonio natural, con instrumentos económicos, financieros y de política pública innovadores.
2. Impulsar e incentivar la incorporación de superficies con aprovechamiento forestal, maderable y no maderable.
3. Promover el consumo de bienes y servicios ambientales, aprovechando los esquemas de certificación y generando la demanda para ellos, tanto a nivel gubernamental como de la población en general.
5. Incrementar la superficie del territorio nacional bajo modalidades de conservación, buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural.

en la *Estrategia 4.11.4. Impulsar la sustentabilidad y que los ingresos generados por el turismo sean fuente de bienestar social.*

Resultados del Análisis Crítico del Discurso del PND 2013-2018

De acuerdo con lo expuesto, el PND 2013-2018 se pronuncia reiterativamente por la preservación de los recursos naturales como un medio para la obtención de recursos económicos. La naturaleza es vista desde un enfoque antropocéntrico⁹³ (Yurén, 2013, p. 109) y su conservación es concebida como un medio para la obtención de lo que se enuncia como prosperidad, y no como un fin en sí. Algunos elementos del análisis crítico del discurso (Van Dijk, 2003) que se aplicaron fueron los siguientes:

Identificación de la macro-proposición general.

La macro proposición se hace explícita y reiterada en el discurso: *Llevar a México a su máximo potencial.* El examen del discurso permite reconstruir el significado de esa macro-proposición: Se trata de llevar a México a su máximo potencial económico, sustentablemente, lo que en este discurso significa *conservando la fuente de riqueza.* En la lógica del discurso, la calidad de vida es consecuencia del desarrollo económico, y cada ciudadano tiene una función que desempeñar en esa vía.

La oposición ellos / nosotros.

En el discurso, el término “*nosotros*” incluye: al gobierno (los planificadores, legisladores) y a los impulsores del desarrollo y crecimiento económico, a quienes procuran procuradores educación, seguridad, oportunidades de progreso, prosperidad y calidad de vida, los que tienen visión, los incluyentes.

6. Focalizar los programas de conservación de la biodiversidad y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para generar beneficios en comunidades con población de alta vulnerabilidad social y ambiental.

⁹³ Considerando la importancia de la preservación del medio ambiente solo en medida en que resulta indispensable para la humanidad, pues se considera al ser humano como la más importante especie que habita el planeta.

Quienes son incluidos en el término “ellos” son: los gobernados, la ciudadanía, los trabajadores (capital humano, mano de obra calificada), los que requieren: educación (acorde a la visión gubernamental), protección (en corresponsabilidad), oportunidades de progreso (siguiendo los parámetros e impulsos gubernamentales), calidad de vida (bajo la concepción gubernamental), los que requieren de guía, los incluidos.

Esta oposición permite identificar posiciones de dominación. El análisis revela una visión de los ciudadanos no como agentes indispensables para la materialización del PND, ni como finalidad última del PND, sino como *insumos*, como *capital*. En el PND sólo se hace corresponsable a la ciudadanía en relación con la seguridad.

La intencionalidad del discurso.

Lo que el discurso *pretende hacer acontecer* es que cada uno cumpla con lo que “les corresponde” para “garantizar el bienestar de la nación”. El tono que prevalece es prescriptivo. Otro elemento que resalta es la relación lógica de causa-efecto que se establece, aunque si aportar justificación: el crecimiento económico es la causa del bienestar, por lo que es obligado trabajar por ese crecimiento. Llevar a México a su máximo potencial económico, propiciando jurídica y políticamente la inversión extranjera, el aprovechamiento-explotación de los recursos naturales para elevar la producción y competitividad en el mercado internacional, procurando la sustentabilidad ambiental para que la falta de atención a ésta no sea un obstáculo en el logro de las metas.

Términos relevantes y términos omitidos.

La frecuencia de utilización de algunos términos relacionados indirectamente con la sostenibilidad-sustentabilidad refleja el peso que tienen en el discurso:

Desarrollo (421), tecnología (76), eficacia y eficaz (63) eficiencia (45), productividad (119), economía (110), justicia-justo (64) igualdad (61), pobreza-pobres (43), sustentable (38), bienestar (37), discriminación (27), ciencia (23), prosperidad-

próspero (21), capital humano (19), eficacia (18), capital humano (19), máximo potencial (14)

En cambio, algunos términos no se mencionan; entre ellos: “la preservación de ecosistemas” no se menciona; sólo en dos ocasiones se alude a la preservación del patrimonio cultural nacional (con relación a los ingresos que genera el turismo) (Presidencia de la República, 2013, pp. 48 y 100) y en otra ocasión se menciona como preservación de los recursos naturales en relación con la sustentabilidad vista en función de costos-beneficios para la sociedad (p. 83).

Manifestaciones implícitas

Mediante el análisis fue posible identificar también algunas manifestaciones implícitas que tienen la intención de justificar una posición particular. Recurrentemente el discurso está centrado en el desarrollo económico y la productividad, y se incorporan (de manera un tanto aislada) ideas relacionadas con calidad de vida, justicia social, educación integral etc., sin que estén relacionadas con el planteamiento general expresado, retomando después, sin más, la intencionalidad que predomina en el discurso. Esto hace parecer que las ideas humanistas se incorporan como un elemento que es políticamente correcto incorporar, sin que se le otorgue realmente un peso relevante.

También se observa que se justifica una decisión o posición con base en un dato que se incorpora sin mencionar su contraste con la totalidad, como cuando se apunta el porcentaje que apoya una decisión, sin indicar lo que pasa con el porcentaje restante.

La educación es vista como medio para “robustecer el capital humano y formar mujeres y hombres comprometidos con una sociedad más justa y más próspera”. (Presidencia de la República, 2013, p. 5). Como en muchos otros fragmentos, se observa que se incorporan el término “justicia” u otros asociados, para dar apoyo retórico a las afirmaciones que se exponen.

En suma, el análisis del discurso efectuado mostró claramente que la sostenibilidad y el bienestar de la población están sobre-determinados por el desarrollo económico.

Plan Nacional de Desarrollo (2019-2024)

El PND del periodo 2019-2024 (Presidencia de la República, 2019), que corresponde a la presidencia de Andrés Manuel López Obrador es un documento que plantea las finalidades y estrategias de acción para el sexenio en curso. A continuación, se exponen elementos de ese documento que sirven de referente para juzgar los marcos referenciales de las IES bajo estudio.

En el PND del que nos ocupamos se menciona el hecho de haberse constituido democráticamente mediante la participación ciudadana; se distingue del que le antecede en que el documento incorpora en su estructura algunos nuevos elementos: un índice general que muestra claramente la estructura del documento y un apartado denominado *Carta del presidente* en la que se manifiesta que, de conformidad con la Constitución y la Carta magna mexicanas, el PND es un instrumento para enunciar los problemas nacionales y exponer soluciones proyectadas para su resolución. Se alude, desde una mirada histórica, a distintas perspectivas socioeconómicas que se han implementado en el Estado Mexicano, destacando entre ellas la implementada por el expresidente Lázaro Cárdenas del Río (1934-1940) bajo un modelo socialista-nacionalista, hasta la implementación en 1982 de lo que denominado modelo neoliberal, acentuando respecto de éste:

Este modelo apostó por la reducción del Estado y el desmantelamiento sostenido de la presencia del sector público en la economía; la apertura comercial; la desregulación; la eliminación de los subsidios generales y su reemplazo por sistemas clientelares focalizados en los sectores más depauperados; y la parcelación de las facultades económicas gubernamentales. Si se observa de manera retrospectiva, el ciclo neoliberal fue

incapaz de garantizar el desarrollo económico prometido (Presidencia de la República, 2019, pp. 6-7).

El planteamiento anterior resulta relevante, pues explicita una posición que pugna por un cambio de modelo económico para el país -con el impacto que ello tendría en sus distintos sectores, incluyendo el ámbito medioambiental- con una nueva visión que invierte la relación de medios-fines:

La incapacidad de generar crecimiento económico sostenido, equilibrado y equitativo impidió que el Estado garantizara los derechos económicos y sociales de la población, destruyendo, en este proceso, una parte fundamental del pacto social que le corresponde. En este tenor, los distintos sectores de la sociedad mexicana necesitan una ruta distinta a la seguida por el neoliberalismo, nuevos objetivos nacionales y estrategias para alcanzarlos y la reconfiguración del pacto social con nuevas reglas de convivencia. Así, el crecimiento económico, el incremento de la productividad y la competitividad no tienen sentido como fines en sí mismos sino como medios para lograr un objetivo superior: el bienestar general de la población (Presidencia de la República, 2019, p. 07).

Se expresa la pretensión de alcanzar el bienestar poblacional desde una perspectiva integral, lo cual tiene impacto en relación con la sostenibilidad. En la introducción del documento se expone un panorama nacional, considerando problemas económicos y sociales, y políticas que generan pobreza, desigualdad, inseguridad, injusticia, corrupción, estancamiento del crecimiento económico, y división del tejido social. Se alude a la responsabilidad del Estado con relación a distintos aspectos, entre otros: garantizar a la ciudadanía un medio ambiente sano y educación de calidad, señalando que se incumplió esta obligación en sexenios anteriores mediante la reducción deliberada de la intervención del Estado (Presidencia de la República, 2019, p. 12).

Aunque difiere en puntos sustanciales con las políticas aplicadas por gobiernos que le anteceden, coincide en términos generales con el anterior en el reconocimiento del gran potencial económico del país, en las fortalezas que se le atribuyen y en los problemas que enfrenta la nación y limitan su desarrollo económico. También señala que el México actual cuenta con numerosas ventajas que podrían propulsar su crecimiento económico, por ejemplo el disponer de fuerza laboral mayoritariamente joven, un extenso mercado interno, uno de los territorios con mayor biodiversidad en el mundo, una localización geográfica privilegiada y un gran atractivo turístico; en contraste con estas fortalezas se reconoce también que existen problemas estructurales como: una infraestructura física y social deficiente, bajos niveles de inversión, poca innovación e implementación tecnológica, falta de competencia y alta concentración en diversos sectores, un sistema financiero poco profundo y muy concentrado, una economía agrícola de subsistencia y un sector informal muy grande, todas ellas son consideradas como obstáculos para el aprovechamiento de las fortalezas con las que cuenta la nación y causas por las que se amplifican las brechas de desigualdad existentes. El giro relevante de este nuevo planteamiento sexenal consiste en priorizar el desarrollo económico de los sectores más vulnerados “transitar hacia un nuevo esquema de desarrollo en el que el gobierno retome su papel de fomentar el desarrollo económico y social de todas las regiones, priorizando aquellas que se han rezagado” (Presidencia de la República, 2019, p. 13).

El apartado enuncia con relación a la economía y el medio ambiente:

El potencial para el desarrollo presente y futuro del país dependerá de que este se promueva bajo un modelo de desarrollo basado en la explotación responsable de los recursos naturales del país, atendiendo las necesidades en el presente sin arriesgar las capacidades de crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras (Presidencia de la República, 2019, p. 14).

Aunque la visión del desarrollo en este PND sigue basada en la explotación de los recursos naturales, se incorpora en el discurso un elemento muy importante: el realizarla de manera responsable, aludiendo además de manera explícita a uno de los

pilares ideológicos más importantes de la Agenda 2030 de la ONU: atender las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras.

Respecto al contexto internacional, se visualiza en el PND actual, que México está en interdependencia con el resto de los países, formando parte de la economía global, sin que su bienestar dependa de las grandes potencias económicas mundiales: “La creciente integración de la economía global ha generado un conjunto de relaciones productivas, comerciales, políticas y culturales entre los diferentes países. La planeación del desarrollo nacional debe tomar en cuenta estas relaciones de interdependencia, que ofrecen nuevos desafíos y nuevas posibilidades” (Presidencia de la República, 2019, p. 14).

Se anuncia, también, que el Estado Mexicano se compromete con los retos globales, y en relación con el tema medioambiental se explicitan los esfuerzos para revertir el daño climático y combatir la escasez del agua. Se plantea la necesidad de que los países trabajen coordinadamente en la atención de los problemas globales, pero preservando la autonomía. Al poner el énfasis en el bienestar de la población se afirma:

Los avances tecnológicos y científicos, tales como la llamada cuarta revolución industrial y los avances en la medicina, la genética, la inteligencia artificial, pueden ofrecer nuevas posibilidades para lograr un desarrollo con rostro humano, capaz de llevar soluciones y bienestar a la población (Presidencia de la República, 2019, p. 15).

El crecimiento demográfico se plantea como una situación por atender, tomando en cuenta la dificultad de hacerlo. Se considera la sostenibilidad medioambiental, como una línea de acción necesaria:

en este desarrollo se apuesta por la sostenibilidad económica, social y medioambiental de los proyectos, por el impulso de tecnologías limpias y por el uso de energías renovables, lo que permitirá un desarrollo económico

sostenible y duradero no solo para las generaciones presentes sino para las futuras (Presidencia de la República, 2019, pp. 17-18).

Los apartados de la *Carta del presidente* y la *Introducción* a los que hemos aludido resumen el PND y revelan la aspiración de que el plan expuesto tenga el alcance suficiente para llegar a la ciudadanía. En la introducción se expresa que la visión tiene una proyección a 20 años:

México se convertirá en un país donde tienen cabida todas y todos los mexicanos; un país de derechos políticos, económicos, sociales, culturales y medioambientales; un país generador de empleo de calidad, con una economía robusta, dinámica y atractiva para la inversión, en proceso de consolidación como un centro de desarrollo equilibrado, sostenible e incluyente; un país que, a través de garantizar el bienestar y ampliar las posibilidades reales de desarrollo de las personas, contribuya a reforzar la confianza, el empoderamiento, la mejora en la calidad de vida y el bienestar de las y los ciudadanos (Presidencia de la República, 2019, p. 21).

Otro elemento novedoso que se incorpora al PND (Presidencia de la República, 2019) es el apartado II. *Principios rectores de política*, compuesto por doce principios, algunos de los cuales tienen potencial de impacto (directo o indirecto) en el tema medioambiental: 1. *Honradez y honestidad*, 2. *No al gobierno rico con pueblo pobre*, 3 *Nada al margen de la ley; por encima de la ley, nadie*, 4. *Economía para el bienestar*, 5. *El mercado no sustituye al Estado*, 6. *Por el bien de todos, primero los pobres*, 7. *No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera*. El siguiente fragmento focaliza la ideología general implícita en el PND y justifica estos principios:

El crecimiento económico excluyente, concentrador de la riqueza en unas cuantas manos, depredador del entorno, no es progreso sino retroceso [...] Defenderemos un modelo de desarrollo respetuoso de los habitantes y del hábitat [...] defensor de la diversidad cultural y del ambiente natural [...] consciente de las necesidades de los habitantes futuros del país, a quienes no

podemos heredar un territorio en ruinas (Presidencia de la República, 2019, p. 26).

Otros principios fundamentales son los siguientes: 8. *No hay paz sin justicia*; 9. *El respeto al derecho ajeno es la paz*; 10. *No más migración por hambre y violencia*; 11. *Democracia significa el poder del pueblo*; 12. *Ética, libertad y confianza*. En este último se reconoce la importancia de reafirmar estos tres aspectos, articulados a valores como la generosidad, empatía, colaboración, pues se considera que ejercerlos de manera colectiva -en los ámbitos económico, político, social y cultural- contribuye al reto de posibilitar una vida digna para la población nacional: “Tenemos la certeza de que los principios éticos y civilizatorios de nuestro pueblo son las claves del nuevo pacto social y del modelo de desarrollo para México” (Presidencia de la República, 2019, p. 27).

El Objetivo general del plan se enuncia como: *Transformar la vida pública del país para lograr un desarrollo incluyente*, basado en seis ejes, tres ejes generales: 1. *Justicia y estado de derecho*, 2. *Bienestar* y 3. *Desarrollo económico*; y tres ejes transversales: 1. *Igualdad de género, no discriminación e inclusión*, 2. *Combate a la corrupción y mejora de la gestión pública* y 3. *Territorio y desarrollo sostenible*⁹⁴. Además se encuentran integrados tres pilares de acciones coordinadas tendientes al desarrollo nacional: 1. *Afianzar la justicia y el Estado de Derecho para que el gobierno sea garante de los derechos humanos establecidos en la Constitución y para construir un país donde impere la ley y la justicia*, 2. *Garantizar el goce de los derechos sociales y económicos establecidos en la Constitución*, y 3. *Incentivar un desarrollo económico dinámico, equilibrado, sostenible y equitativo que amplíe las capacidades, presentes y futuras de todas las personas*. A continuación, se presentan los elementos más relevantes del PND que están en relación con el tema de la sostenibilidad y con la concepción ética que involucra.

⁹⁴ Manifestando con relación a los ejes transversales que éstos se refieren a situaciones que originan los obstáculos que México enfrenta y que deberán combatirse a través de las políticas públicas. (Presidencia de la República, 2019, p. 28)

Concerniente al Eje transversal 3 *Territorio y desarrollo sostenible*, el comienzo es un diagnóstico general nacional, a partir del cual se reconoce que toda acción que se toma en el presente incide en las expectativas de calidad de vida que tendrán las generaciones futuras, también se menciona que todas las políticas públicas están pensadas para ser ejecutadas en algún territorio (entendido como espacio de interacción social, cultural, política y económica), por tal motivo se concede importancia al hecho de que las políticas públicas se generen responsablemente (con conocimiento de los efectos que podrían propiciar y buscando el bienestar de la población presente y futura); se expresa un compromiso evidentemente relacionado con la sostenibilidad y sus esferas de desarrollo:

Resulta necesario promover que las mismas [las políticas públicas] contemplen un enfoque que articule el quehacer con el desarrollo basado en la sostenibilidad económica, social y ambiental sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras (Presidencia de la República, 2019, p. 37).

Además, se asume como fundamental “considerar tanto la viabilidad financiera, fiscal y económica como el mantenimiento de la cohesión social y la conservación y protección de la biodiversidad y los ecosistemas mediante la planeación y el ordenamiento territorial” (Presidencia de la República, 2019, p. 37), manifestando implícitamente que la sostenibilidad medioambiental es un elemento imprescindible para esta visión de nación y aseverando que resulta imposible garantizar derechos sociales y humanos (salud, alimentación, agua, educación, deporte) tanto para el presente como para el futuro, sin garantizar el derecho a un medio ambiente sano. Se expresa que el enfoque de política pública actual se ajustará a cinco criterios, de los cuales se han considerado con mayor potencial de impacto para la sostenibilidad nacional los primeros tres, que son los siguientes: el primero plantea que toda política pública o normativa deberá pugnar por una justa y equitativa repartición de los beneficios derivados del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; el segundo que las políticas públicas deberán considerar la vulnerabilidad ante el cambio climático y la necesidad de fortalecer la resiliencia priorizando las regiones más

vulnerables, y el tercero expresa el propósito de favorecer la aplicación del uso de tecnologías bajas en carbono, implementar fuentes de generación de energía renovable, reducir las emisiones contaminantes y conservar y aprovechar sustentablemente los recursos naturales de la nación.

Los Ejes generales se desarrollan presentado un objetivo general con indicadores; después se presentan objetivos particulares. En cada Eje se presenta un compendio de propuestas ciudadanas dirigidas al gobierno. Son dos los ejes generales más relacionados con el tema de la sostenibilidad y los elementos con mayor relevancia identificados en ellos: el eje 2 y el eje 3.

El Eje general 2, denominado *Bienestar*, tiene como objetivo: *Garantizar el ejercicio efectivo de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, con énfasis en la reducción de brechas de desigualdad y condiciones de vulnerabilidad y discriminación en poblaciones y territorios*. En este eje se destaca lo siguiente:

El Objetivo 2.5 es *Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales*; se alude al artículo 4to. Constitucional que dicta que el Estado mexicano debe garantizar a todas las personas un medio ambiente sano que permita su desarrollo y bienestar. Se expone que para el sector poblacional rural que vive en situación de pobreza (17 millones de personas) el buscar el saneamiento de los ecosistemas en los que habitan repercute de manera inmediata en su bienestar (dado que son su principal fuente de recursos). Se considera que el deterioro ambiental disminuye la calidad de vida de la población y sus posibilidades de desarrollo, favoreciendo la migración. Se muestran cifras relacionadas con la deforestación, urbanización, contaminación atmosférica y manejo de residuos; se reafirma que la contaminación del agua, aire y suelo de México tiene un impacto económico además de social, y se expresa:

De acuerdo con la Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, el derecho a un medio ambiente es el derecho fundamental

de toda persona a la libertad, igualdad y a condiciones de vida satisfactorias [por ello México requiere que se] impulse la investigación y la cultura ambiental y promueva el crecimiento económico sin degradar el ambiente y agotar sus recursos naturales (Presidencia de la República, 2019, p. 105).

En la visión planteada también se incorpora un reconocimiento a los pueblos indígenas, pues en sus asentamientos se encuentra el 80% de los ecosistemas nacionales en buen estado;⁹⁵ se hace referencia a la cosmovisión de estos pueblos, en la cual la preservación, la resiliencia y la capacidad productiva con base en su entorno natural son aspectos fundamentales, y se enfatiza la importancia de reconocer y retomar su forma de coexistencia con la naturaleza. Se informa que en el plan de gobernanza ambiental y territorial se impulsará la participación activa de las comunidades locales y los pueblos indígenas, considerando la justicia ambiental y la distribución equitativa de los beneficios derivados de este ejercicio; se resalta además la urgencia de cambiar los modelos de producción y consumo excesivos, para minimizar la explotación de los recursos naturales, las emisiones contaminantes y la generación de residuos (ya que de ello depende el bienestar poblacional).

Para la consecución del objetivo mencionado se plantea el monitoreo de dos indicadores: *2.5.1: Costo total con respecto al PIB del agotamiento de los recursos naturales y la degradación ambiental, sin hidrocarburos; y 2.5.2: Territorio nacional cubierto por bosques y selvas*. Además, se anuncia la puesta en marcha de 9 estrategias que resultan de gran relevancia para nuestro tema de investigación y que en resumen pueden ser articulados de la siguiente manera: *2.5.1 Conservar y proteger los ecosistemas terrestres y acuáticos, así como la biodiversidad, 2.5.2 Aprovechar sosteniblemente los recursos naturales y la biodiversidad con base en una planeación y gestión económica comunitaria con enfoque territorial, 2.5.3 Restaurar ecosistemas y recuperar especies prioritarias con base en el mejor conocimiento científico y tradicional disponible, 2.5.4 Fortalecer la gobernanza ambiental y territorial mediante*

⁹⁵ También se menciona que en estas zonas se ubican la mayor parte de las selvas y bosques nacionales.

la participación, transparencia, inclusión, igualdad y justicia en asuntos ambientales, 2.5.5 Acción gubernamental para contribuir a una gestión pública ambiental con enfoque de territorialidad, sostenibilidad, de derechos humanos y de género, 2.5.6 Fortalecer la capacidad de adaptación ante el cambio climático de poblaciones, ecosistemas e infraestructura estratégica, bajo un enfoque basado en derechos humanos y justicia, incorporando conocimientos tradicionales e innovación tecnológica, 2.5.7 Impulsar la investigación y la cultura ambiental para la sostenibilidad, y fomentar mecanismos e instrumentos para motivar la corresponsabilidad de todos los actores sociales, 2.5.8 Promover la gestión, regulación y vigilancia para prevenir y controlar la contaminación y la degradación ambiental, 2.5.9 Fomentar la creación y fortalecimiento de empresas sociales que favorezcan el mejor aprovechamiento del patrimonio social, cultural y medioambiental de las comunidades. (Presidencia de la República, 2019, p. 110-111)

Con relación al Objetivo 2.6 *Promover y garantizar el acceso incluyente al agua potable en calidad y cantidad y al saneamiento, priorizando a los grupos históricamente discriminados, procurando la salud de los ecosistemas y cuencas,* también se menciona el artículo 4to. Constitucional que establece “el Estado garantizará el derecho que toda persona tiene al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible.” (Presidencia de la República, 2019, p. 107). Después de que se reconoce esta obligación del Estado, se reporta el estrés hídrico presente en el 60% del territorio nacional (debido en parte, por la contaminación de los recursos acuíferos), además de la evidente desigualdad del acceso al agua que se tiene en zonas urbanas y zonas rurales o marginadas, por lo que se concluye que resulta necesario invertir en infraestructura para garantizar el acceso equitativo del agua potable en el territorio nacional, priorizando a las personas y regiones marginadas. Se asume el aprovechamiento, almacenamiento y cuidado de este recurso (desde un enfoque sostenible) como un elemento fundamental para la economía y el bienestar social nacional, así como la necesidad de comprometerse con patrones de consumo más responsables; para ello la estrategia es fortalecer la investigación y los marcos

normativos, propiciar la sensibilización de la ciudadanía y de los sectores usuarios del recurso, promoviendo una vigilancia participativa. Para el seguimiento a este objetivo se plantean dos indicadores: *Indicador 2.6.1: Población que tiene acceso diario al agua, así como al saneamiento básico. Indicador 2.6.2: Estrés hídrico.*

A continuación se plantean 6 estrategias: *2.6.1 Promover la inversión en infraestructura sostenible y resiliente para satisfacer la demanda de agua potable y saneamiento, para consumo personal y doméstico, priorizando a los grupos históricamente discriminados, 2.6.2 Fomentar la investigación y el uso eficiente y sustentable del agua para consumo humano, así como en la producción de bienes y servicios, 2.6.3 Fomentar la supervisión ambiental eficaz, eficiente, transparente y participativa para la prevención y control de la contaminación del agua, 2.6.4 Focalizar acciones para garantizar el acceso al agua potable en calidad y cantidad a comunidades periurbanas, rurales e indígenas, 2.6.5 Mejorar la infraestructura hidráulica, incluyendo el tratamiento y reutilización de aguas residuales y la calidad de los servicios de saneamiento, 2.6.6 Mantener y restablecer, la integridad de los ecosistemas relacionados con el agua, en particular los humedales, los ríos, los lagos y los acuíferos.* (Presidencia de la República, 2019, pp. 110-111)

Respecto al objetivo *2.7 Promover y apoyar el acceso a una vivienda adecuada y accesible, en un entorno ordenado y sostenible;* en relación con la sostenibilidad se identifica la estrategia: *2.7.2*, que consiste en impulsar la producción de viviendas con un enfoque de sostenibilidad y resiliencia.

Del *Objetivo 2.8 Fortalecer la rectoría y vinculación del ordenamiento territorial y ecológico de los asentamientos humanos y de la tenencia de la tierra, mediante el uso racional y equilibrado del territorio, promoviendo la accesibilidad y la movilidad eficiente* destaca la convicción de que resulta importante dar certeza jurídica a la tenencia de la tierra (de indígenas, campesinos, ejidatarios y comuneros) dado que el 51% del territorio nacional se encuentran bajo régimen de propiedad social (ejidal y comunal) y esta posee gran riqueza de recursos naturales (dos terceras partes de los

recursos hídricos, 70% de los bosques y la biodiversidad, 60% de los litorales de México), por lo que se requiere actualizar los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, con la intención de mejorar las condiciones de habitabilidad y resiliencia social-urbana, proporcionar servicios básicos a las zonas marginadas, promover el desarrollo regional a través de proyectos estratégicos gubernamentales, e impulsar la movilidad urbana sustentable (como el de transporte público y no motorizado). Se indica que se dará seguimiento al indicador *2.8.1: Eficiencia en el uso del suelo* -que mide la relación entre la tasa de consumo de suelo y la tasa de crecimiento de la población urbana (Presidencia de la República, 2019, pp. 117-118).

En relación con el tema medio-ambiental se plantean las siguientes estrategias:

2.8.1 promover -asegurando la participación de los tres órdenes de gobierno, los sectores social, privado, académico, y pueblos y comunidades indígenas- acciones de planeación regional y estatal en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial y ecológico; bajo criterios de sostenibilidad y mitigación y adaptación al cambio climático; 2.8.3 fomentar a nivel estatal y federal, la movilidad urbana sostenible priorizando el transporte público eficiente y bajo en emisiones y la movilidad no motorizada; 2.8.4 promover que la infraestructura, equipamiento y servicios básicos se realicen con enfoque de un hábitat inclusivo, integral y sostenible, además mejorar y actualizar los modelos de gestión de los núcleos agrarios; y 2.8.5 promover el ejercicio del derecho a la seguridad jurídica y a la propiedad privada, pública y social, a través de las instancias pertinentes.

El Eje general 3. *Desarrollo económico* tiene como objetivo: *Incrementar la productividad y promover un uso eficiente y responsable de los recursos para contribuir a un crecimiento económico equilibrado que garantice un desarrollo igualitario, incluyente, sostenible y a lo largo de todo el territorio* (Presidencia de la República, 2019, p. 133) Con relación a la sostenibilidad se identifican los siguientes componentes:

El objetivo 3.1 *Propiciar un desarrollo incluyente del sistema financiero priorizando la atención al rezago de la población no atendida y la asignación más eficiente de los recursos a las actividades con mayor beneficio económico, social y ambiental.* Se destaca la estrategia 3.1.4 *Facilitar el financiamiento transparente al desarrollo de infraestructura estratégica, resiliente, accesible y sostenible, que propicie el bienestar de la población y la sostenibilidad del territorio.*

Del objetivo 3.3 *Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad,* destacan cuatro estrategias que pueden resumirse en: impulsar el desarrollo y adopción de nuevas tecnologías en los sectores productivos, vinculando la investigación con la industria y los usuarios, y promoviendo métodos de producción sostenible y patrones de consumo responsables (3.3.2); realizar inversión pública y privada en infraestructura resiliente y accesible, para potenciar el mercado interno y fortalecer las capacidades en investigación, incluyendo a las periferias urbanas y regiones marginadas y apuntalando la sustentabilidad ambiental de la actividad económica (3.3.3), empoderar al consumidor, promoviendo un consumo razonado, informado, sostenible, seguro y saludable (3.3.7) y potenciar las capacidades locales de producción y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y minerales --a través de la innovación, y el fomento a la inversión en proyectos agropecuarios y mineros, dentro de un marco gubernamental centrado en el bienestar de las comunidades y el medio ambiente- (3.3.8).

También resulta relevante el objetivo 3.5 *Establecer una política energética soberana, sostenible, baja en emisiones y eficiente para garantizar la accesibilidad, calidad y seguridad energética.* Incluye un indicador relacionado con la sostenibilidad: *Participación de la generación eléctrica con energías limpias.* Al respecto se presentan las estrategias 3.5.7 para garantizar los derechos de grupos sociales asentados en las áreas en donde se desarrollen proyectos energéticos; y la 3.5.8 para fomentar la generación de energía con fuentes renovables y tecnologías sustentables, promoviendo la inversión, la participación comunitaria y el aprovechamiento local.

El objetivo 3.8 está centrado en desarrollar de manera sostenible e incluyente los sectores agropecuario y acuícola-pesquero, apoyando además las acciones que contribuyan a la mitigación del cambio climático, lo cual pretende conseguirse mediante la inversión de capital.

El objetivo 3.9 consiste en *Posicionar a México como un destino turístico competitivo, de vanguardia, sostenible e incluyente* y destaca en él la estrategia de implementación de políticas de sostenibilidad y resiliencia de los recursos turísticos, enfocadas a su protección, conservación y ampliación.

En el objetivo 3.10 *Fomentar un desarrollo económico que promueva la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático para mejorar la calidad de vida de la población*, resultan relevantes las cinco estrategias planteadas, tendientes a: promover políticas e instrumentos económicos, para lograr la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en sectores productivos y estratégicos; promover y conservar sumideros de carbono (3.10.1 y 3.10.3), la inversión pública y otras fuentes de financiamiento y el desarrollo de capacidades institucionales de planeación, diseño, ejecución, comunicación y evaluación, impulsar la inclusión productiva, para desarrollar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático -con base en el conocimiento de los territorios con una visión de mediano y largo plazo- (3.10.2, 3.10.4 y 3.10.5).

También, respecto al apartado V. *Sistema nacional de planeación democrática* -que con base en la consulta ciudadana, reporta los problemas que resultan más apremiantes para la ciudadanía (en orden de importancia)- se encuentra presente en la posición número 10 de 13 el problema denominado *Cambio climático y deterioro del medio ambiente*.

Finalmente el apartado VI. *Vinculación con los objetivos de desarrollo sostenible*, es de gran relevancia para el tema de la sostenibilidad, ya que considera

y contrasta los objetivos de la agenda 2030 con el PND, reportando cómo es que el Plan Nacional pretende contribuir en el logro de los objetivos fijados por la ONU (Presidencia de la República, 2019, pp. 216-219).

Análisis Crítico del Discurso del PND

Con base en la revisión de la información reportada y el documento en general, se puede afirmar que en el PND 2019-2024 plantea objetivos, estrategias y acciones para contribuir con los diecisiete objetivos de la Agenda 2030. En cambio, se identifica un compromiso menos claro y explícito respecto al objetivo 14 de la ONU, alusivo a la preservación de los océanos, pues aunque en este apartado se muestra que es tomado en cuenta, cuando se habla de la preservación de los ecosistemas y el sector acuícola pesquero, el tema no es abordado sustancialmente.

Otros aspectos destacables del documento que examinamos son los siguientes:

- Se manifiesta una oposición constante al modelo económico neoliberal, disociándose en el discurso de la política económica que prioriza el mercado internacional y las empresas extranjeras, y objetando las prácticas que bajo ese modelo han ampliado la brecha de desigualdad y propiciado la irresponsable explotación de los recursos naturales del país, al tiempo que se afecta con ello la calidad de vida de la población.
- Se proyecta el bienestar integral de la población como finalidad no subordinada al desarrollo económico, como se hace en el PND que le antecede.
- El presenta una visión multireferencial de los problemas nacionales y se reitera la responsabilidad del Estado con relación a los mismos: “garantizar el acceso efectivo a una educación de calidad, a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, a servicios de salud de calidad, a un medio ambiente sano, al agua potable, a una vivienda digna, a un trabajo socialmente útil, entre otros” (Presidencia de la República, 2019, p. 13).

- El desarrollo económico deja de ser el fin y se ve como un medio para el bienestar, siempre que no repercuta negativamente en la calidad de vida de las generaciones futuras.
- Se revalora el país en el contexto internacional. Se ve a México en interrelación e interdependencia con otros países; como integrante de la comunidad internacional y participe de los retos globales.
- Se plantea como un plan a 20 años, y como toda programación de largo aliento, se corre el peligro de que quienes continúen no acepten esos objetivos como válidos y estos no sean cumplidos.
- Se considera la sostenibilidad con una visión multirreferencial que revela su importancia en el cumplimiento de los objetivos y las metas nacionales. Con respecto a este aspecto, se ve la necesidad de orientar las acciones hacia un modelo de desarrollo sostenible.

Puede hablarse de un enfoque humanista en este documento, en la medida en que no utiliza términos que revelen la preponderancia de lo económico sobre lo social y lo ético. Por ejemplo, se prefiere la utilización del término *fuera laboral* en lugar de *capital humano*, cambiando a un sentido representacional en el que las personas no se reducen a un insumo de productividad. Otro ejemplo, se reconoce la importancia de la ciencia y la tecnología por cuanto contribuye al bienestar de la población (ver Presidencia de la República, 2019, p. 15). En el mismo sentido, el crecimiento demográfico se plantea como una situación por atender, sin dañar el patrimonio natural de la nación, alentando el desarrollo urbano. También se exponen principios éticos, rectores de la política nacional.

En síntesis puede decirse que el PND analizado se opone al modelo económico neoliberal y capitalista, caracterizado por el consumismo y la sobreproducción; se opone también porque provoca la explotación irresponsable de los recursos naturales, la atención de las necesidades presentes sin considerar las de las generaciones futuras.

En general, el documento es presentado de manera clara, tiene congruencia argumentativa y sustenta las determinaciones centrales en un diagnóstico bien fundado.

El cambio de visión que plantea resulta completamente pertinente, visto desde los ángulos centrales de este proyecto de investigación, pues refleja compromisos firmes y claros con relación a la ética, la sostenibilidad y la educación. Estos tienen importantes repercusiones tanto en los planes sectoriales como en los compromisos institucionales. De aquí pudiera esperarse como consecuencia deseable cambios representacionales colectivos e individuales favorables, pero ello requiere de estrategias que van más allá del discurso. El discurso resulta relevante visto desde una perspectiva humanista; y todos los cambios aludidos respecto a la visión nacional proyectan un gran potencial impacto en la gobernabilidad durante el presente periodo sexenal, independientemente de la polémica que suscitan las decisiones que el documento orienta.

A continuación, se explicitan algunos elementos que hicieron posible el análisis del discurso:

La macroproposición.

Al respecto resulta clara una proposición explícita que puede ser considerada como macro-proposición porque todo el argumento se orienta a sustentarla. A ella están articulados un conjunto de conceptos cuyo significado aparece en el documento: *Transformar la vida pública del país para lograr un desarrollo incluyente.*

Los conceptos que sirven de referente al término *transformar*: bienestar, que incluye desarrollo económico, social y preservación ambiental; igualdad, entendida como inclusión y no discriminación; justicia, que conlleva evitar privilegios, erradicar la corrupción, priorizar en todos los ámbitos a los sectores históricamente vulnerados; trabajo en conjunto, que involucra a la sociedad y al Estado.

Las oposiciones ellos / nosotros.

La oposición *ellos / nosotros* en el discurso del PND 2029-2024 es muy reveladora.

Nosotros: alude al gobierno actual, que debe realizar un proceso de saneamiento en las prácticas y las instituciones; también se refiere a los ciudadanos de México.

Ellos: se refiere a la sociedad, compuesta por dos segmentos: por un lado los prósperos, pequeña minoría, poderosos, privilegiados ante la ley, con ubicación urbana privilegiada, y también los antes favorecidos (alude a quienes en connivencia con los poderes públicos recibían beneficios); y por otro lado, los pobres y discriminados (por sexo, edad, etnia, discapacidad o preferencia sexual), la gran mayoría (los vulnerados, privados de sus derechos ante la ley, históricamente excluidos, violentados, explotados), los antes desfavorecidos que en el actual gobierno son prioridad.

Manifestaciones implícitas:

Con base en las oposiciones que se contraponen en el discurso (el *ellos* y el *nosotros*), se identifica el segmento social favorecido en sexenios anteriores (los *antes favorecidos*) a quienes se les atribuye el ser poderosos y privilegiados ante la ley. Existe para ellos el atributo de “*corrupción por asociación*” lógica, algo valorado negativamente de manera explícita: “cuando el acceso a la justicia y la posibilidad de incumplir la ley con impunidad se convierten en un privilegio basado en el poder se devasta el pacto social y se destruyen las bases de la gobernabilidad democrática” (Presidencia de la República, 2019, p. 11).

La intencionalidad del discurso

Al examinar el discurso buscamos la intención, lo que se pretende hacer acontecer con el discurso mismo. Esa intencionalidad se resume en lo siguiente: Proyectar hacia la población una política pública centrada en el bienestar de ciudadanía (entendido como desarrollo económico, social y preservación ambiental), dirigida prioritariamente

a los sectores marginados y excluidos, y orientada hacia el fortalecimiento del mercado interno y el combate a la corrupción.

Términos relevantes

Los términos que nos interesaron fueron aquellos que se articulan de manera directa o indirecta con el tema de la sostenibilidad y se utilizan recurrentemente en el discurso. Por su frecuencia destacan los siguientes: Desarrollo (302), Igualdad (101), Sostenible (98), Corrupción (95), Bienestar (83) Economía (78), Pobreza-pobres (76) Tecnología (49), Justicia-justo (62), Discriminación (53), Productividad (39), Eficiencia (33) Ciencia (27), Ética (23), Ecosistema (21).

Algunos términos que resultan relevantes en el PND 2013-2018 aparecen con escasa frecuencia en el PND actual o se omitieron: Máximo potencial (se omite), eficacia (aparece en 6 ocasiones), capital humano (aparece en 6 ocasiones).

Hay que hacer notar que aun cuando el término *desarrollo* aparece en el PND 2019-2024 con mucha frecuencia, la connotación que adquiere es más

Recapitulando.

En suma, el análisis sociocognitivo del discurso de los PND de dos sexenios diferentes permitió compararlos y extraer los elementos centrales de los proyectos respectivos a fin de ubicar la preocupación por la ética para la sostenibilidad, particularmente vinculada con la crisis socioambiental.

Los PND analizados constituyen el contexto político más inmediato del discurso contenido en los marcos referenciales de las IES que analizamos, pues estos últimos se han hecho corresponder, primero, al PND 2013-2018, después han debido hacer ajustes para ir conformándose con el PND 2019-2024.

A continuación, presentamos otro documento que da contexto a los marcos referenciales que fueron nuestra unidad de análisis.

Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México.

Desde 1950 la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) es el organismo no gubernamental que concentra gran parte de las Instituciones de Educación Superior públicas y privadas en México. Actualmente está conformada por 191 instituciones, que se encuentran distribuidas espacialmente en diferentes entidades federativas del país y representan aproximadamente el 60% de la matrícula nacional de educación superior y el 90% de la generación de investigación científica (ANUIES, 2018).

En 2018 la ANUIES publicó el documento titulado *Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional*. Este documento (ANUIES, 2018) se generó en concordancia con los 17 objetivos planteados por la ONU en la Agenda 2030 (ONU, 2015), el cual fue suscrito por los representantes gubernamentales de 150 países (México entre ellos) ante la necesidad urgente de actuar coordinada y comprometidamente frente a los problemas de carácter global.

En la *Presentación* del documento (ANUIES, 2018), se expone la relevancia de la propuesta tomando en cuenta que el contexto nacional se caracteriza por cambios tecnológicos y procesos de globalización acelerados, por lo que resulta necesaria una nueva visión, que asuma que la perspectiva cualitativa en la educación es fundamental:

el rezago en la calidad educativa representa un riesgo formidable para el desarrollo y la competitividad de México. De poco servirá redoblar esfuerzos para ampliar la matrícula de educación superior si no nos aseguramos de estar formando cada vez mejores profesionistas, mejores ciudadanos, mejores seres humanos (ANUIES, 2018, p. 13).

Puede decirse que *Visión y acción 2030*, se presenta como un manifiesto a favor de atender las recomendaciones internacionales expuestas por la ONU. Particularmente se asume el compromiso de posibilitar y propiciar la formación integral de los profesionistas, buscando que éstos sean protagonistas y agentes de cambio, al asumir la responsabilidad de minimizar (con tendencia a erradicar) las formas insostenibles de interacción con los ecosistemas del Planeta y sus habitantes, contribuyendo así al bienestar social. En ese documento se insiste en que “para garantizar una educación ‘a prueba de robots’, será necesario que las IES combinen la enseñanza de la ciencia y la tecnología con las ciencias sociales y las humanidades.” (ANUIES, 2018, p. 31). Se proponen cinco ejes de transformación para ser desarrollados antes del año 2030⁹⁶: *1. Mejor gobernanza para el desarrollo del sistema de educación superior, 2. Ampliación de la cobertura con calidad y equidad, 3. Mejora continua de la calidad de la educación superior, 4. Ejercicio pleno de la responsabilidad social y 5. Certeza jurídica y presupuestal para el desarrollo de la educación superior* (ANUIES, 2018, p. 14). Estos ejes resultan relevantes de manera directa o indirecta para el tema que nos ocupa, pero es especialmente el eje número cuatro el que resulta de vital importancia:

Se promueve la aplicación del enfoque de la responsabilidad social en las Instituciones de Educación Superior, para que, en el marco de su misión, sus principios y valores, se fortalezcan la calidad y la pertinencia de sus funciones, se amplíe su contribución al desarrollo regional y su participación en la construcción de una sociedad más próspera, democrática y justa, con el apoyo y la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno y de la sociedad en su conjunto (ANUIES, 2018, p. 14).

⁹⁶ Proyectando dos etapas una por desarrollarse, la primera durante el periodo sexenal que estaba por iniciar a la fecha de emisión del documento ANUIES, y la segunda antes del año 2030, se dice: “Las metas propuestas se estima factible alcanzarlas en el periodo 2019-2024, mientras que las metas al 2030 serán definidas posteriormente en función de los logros alcanzados en el próximo sexenio” ANUIES (2018, p. 15). Cabe mencionar que la visión que presenta ANUIES resulta acorde a la visión para la educación superior planteada en el PND presentado para el periodo 2019-2024.

La formación para la responsabilidad social⁹⁷ es fundamental para el logro de la sostenibilidad. En la cita que se retoma se hace explícita la importancia de considerar la responsabilidad social en los marcos referenciales de las IES, pues se reconoce el potencial de impacto de esta manifestación en la perspectiva formacional que tiene cada institución⁹⁸ y se hace mención también de dos elementos indisociables del bienestar social –y de importancia central para este trabajo de investigación-: 1. ética y 2. sostenibilidad, estrechamente ligadas a la prosperidad, la democracia y la justicia.

El último eje es alusivo a la necesidad que tienen las IES públicas de contar con los recursos necesarios para cumplir con sus funciones sustanciales, mismas que se encuentran atravesadas por los ejes, las metas y estrategias planteadas.

Se expresa también, con respecto al tema de la responsabilidad social y la sostenibilidad, la necesidad de que las IES (junto con los organismos de gobierno, legisladores y la sociedad civil) tengan un desempeño activo en la construcción de una nación que procure el bienestar general presente y futuro, tomado en cuenta para ello las tres esferas de la sostenibilidad (ambiental, económica y social). Al respecto, se expresa:

El reto es concebir un nuevo proyecto educativo que fortalezca a las IES [...] participar más activamente en la construcción de un proyecto de nación que contribuya al desarrollo sustentable, a reducir la desigualdad social, a aumentar la competitividad y a erradicar la pobreza que lacera a millones de mexicanos [...] Un acuerdo entre estos actores⁹⁹ facilitará que el capital intelectual de las IES y de los centros de investigación se aplique de manera sinérgica en

⁹⁷ Definida en este documento como: “La operación de una política de gestión académico-administrativa, definida por cada institución en el marco de su misión, sus principios y valores, para llevar a cabo con calidad y pertinencia sus funciones, orientada al logro de resultados socialmente significativos mediante los cuales busca contribuir al desarrollo integral y sustentable de su entorno y participar en la construcción de una sociedad más próspera, democrática y justa. Con base en esta definición, la responsabilidad social no es algo espontáneo, es una forma de actuar intencionada.” (ANUIES, 2018, p. 80)

⁹⁸ Considerando esto, revisamos los marcos referenciales de IES que suscribieron de manera directa o indirecta la Visión y acción 2030.

⁹⁹ IES, organismos de gobierno, legisladores y la sociedad civil.

proyectos para el desarrollo regional y nacional, y con ello, contribuir a la consecución de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ANUIES, 2018, p. 17).

Son cuatro los apartados que el documento de ANUIES desarrolla con relación a las IES nacionales: el primero, *México en el ámbito mundial* plantea un panorama a nivel global; el segundo *Situación actual de la educación superior* se desarrolla en concordancia con los cinco ejes antes mencionados; el tercero *Visión 2030 del Sistema Nacional de Educación Superior* expone la propuesta de la ANUIES respecto a cada eje orientando objetivos, metas, líneas de acción y estrategias; el cuarto, titulado *Gestión del cambio. Objetivos estratégicos*, es un planteamiento compuesto por cinco estrategias sustentadas por datos estadísticos relacionados con aspectos económicos y educativos nacionales e internacionales. En relación con esos apartados, nos referiremos a los aspectos que tienen relación directa o indirecta con el tema medioambiental.

Del primero *El contexto global de la educación superior* destaca la necesidad de reformular la educación en las IES para formar profesionistas que impulsen la construcción de una sociedad mejor considerando las condiciones positivas en el contexto actual, en contraste con las condiciones negativas: “los riesgos derivados del modelo de desarrollo prevaleciente, afectando la estabilidad mundial y el bienestar de la población; crisis económicas cíclicas; polarización entre países; minorías privilegiadas frente a una creciente marginación social; pobreza; violencia; guerras; y deterioro del medio ambiente” (ANUIES, 2018, p. 21). Se reconoce una sociedad global llena de contrastes y desigualdades generadas por el modelo de desarrollo que impera en la mayor parte del mundo. Con respecto a la educación, el documento muestra que se ofrecen oportunidades de interacción y desarrollo para algunos, mientras que se segrega a quienes no cuentan con las condiciones necesarias para formar parte del mundo globalizado, generalmente aquellos que se encuentran en situación de pobreza. Con relación a la crisis ambiental se expresa:

estamos en una época en la cual los problemas de sostenibilidad de la vida en el planeta se agudizan como resultado del uso indiscriminado de los recursos naturales, la contaminación, el calentamiento global y la incapacidad de las naciones para lograr acuerdos y establecer compromisos para hacerle frente al deterioro ambiental de manera conjunta y concertada. (ANUIES, 2018, p. 22)

En la anterior afirmación se hace presente una realidad innegable, la crisis está estrechamente relacionada con los intereses económicos que defiende cada nación y es necesario combatir esta situación mediante esfuerzos coordinados (a nivel mundial), la crisis ambiental global es sin duda una de las amenazas que enfrenta la humanidad (tal vez es la más urgente y desatendida), por lo que en la atención de esta problemática las IES tienen el potencial, la responsabilidad y la urgencia de contribuir pues “la creciente desigualdad, la exclusión social y las críticas formuladas a un modelo de economía y sociedad que pone en peligro el desarrollo sostenible del planeta y de la humanidad, presentan nuevos desafíos a las naciones, a las organizaciones mundiales y a las instituciones dedicadas a la educación, la ciencia y la cultura” (ANUIES, 2018, p. 23)

En el apartado titulado *La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* se expresa que la propuesta que presenta la ANUIES busca contribuir al logro de los ODS fijados en esa Agenda 2030, desde las atribuciones de las IES, asumiendo su responsabilidad social y propiciando la búsqueda del pleno desarrollo económico y social nacional:

Las universidades, los centros de investigación y las instituciones tecnológicas y pedagógicas cuentan con un rico capital intelectual para hacer aportaciones significativas en cada uno de los objetivos de la Agenda que contempla, a partir de una visión de futuro ambiciosa y de cambio sobre las tres dimensiones del desarrollo sostenible —económica, social y ambiental (ANUIES, 2018, p. 25).

Partiendo de este fin, la ANUIES realizó un llamado a las IES que la conforman, solicitándoles –con relación a los ODS- que identificaran y reportaran (para realizar

proyecciones y propuestas con base en los resultados obtenidos) los proyectos de docencia, investigación, innovación, desarrollo tecnológico, desarrollo social, extensión de los servicios, así como el desarrollo de la producción y la difusión cultural que han llevado a cabo. En respuesta, las IES reportaron más de tres mil proyectos o acciones realizadas y, con base en ellos, la ANUIES determinó retomar algunos ODS y metas para incorporarlas a su Visión, respetando el orden de prioridad que les asignaron las IES.

Destacan como metas para ser cumplidas antes del año 2030, las siguientes:

Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Relacionado de manera indirecta con la sostenibilidad se identifica la Meta: Mejorar la calidad docente, lograr que la educación sea inclusiva y de calidad, procurar que la educación posibilite oportunidades de desarrollo para alcanzar una vida digna. Directamente con relación a la sostenibilidad se identifica la meta 4.7:

Garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos [...] la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible (ANUIES, 2018, p. 25).

Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Se incorpora como única meta la importancia de la formación de profesionistas y de impulsar la investigación para lograr la producción de alimentos de manera sostenible, sostenida y acorde con la demanda alimentaria.

Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Como meta se propone impulsar actividades de investigación y contribuir en materia de reducción de riesgos a la salud mediante la prevención y atención a las enfermedades, así como la promoción de la salud mental y el bienestar, reduciendo las enfermedades por contaminación del aire, agua o suelo. Puede observarse que está presente el enfoque sostenible, pero se alude a él después de otras prioridades.

Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua, su gestión sostenible y saneamiento para todos. Las metas se orientan, primero, a la reducción de la contaminación, el incremento en el tratamiento y reutilización de aguas residuales (bajo condiciones seguras para la salud), y en segundo lugar a propiciar el apoyo y fortalecimiento de la participación comunitaria en la mejora de la gestión del agua y saneamiento.

Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Con relación a este objetivo se retoma como único punto para las instituciones que conforman la ANUIES el promover políticas y apoyos financieros tendientes al desarrollo productivo, la generación de empleos dignos y bien remunerados, el emprendimiento, creatividad e innovación, lo cual tiene repercusión directa en las posibilidades de alcanzar los ODS.

Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Se prioriza la necesidad de aumentar el desarrollo de investigación científica y tecnológica de los sectores industriales y promover el incremento de personas que trabajan en el campo; además de la inversión para la investigación y desarrollo de los sectores público y privado.

Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre los países.

Se retoma como único punto potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas.

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Respecto a este objetivo se expresa como único punto “Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana” (ANUIES, 2018, p. 27). Esta meta es de vital importancia para que las IES cumplan su responsabilidad social con relación al tema de la sostenibilidad ambiental, aparece como una prioridad, aunque es la última en la lista de prioridades.

En términos generales, resulta claro en qué aspectos las IES van a contribuir al cumplimiento de los ODS internacionales; en cambio, no hay suficiente claridad respecto de cómo van a contribuir y de la manera en que se materializarán las metas que se consideran prioritarias.

Respecto al apartado *México en el ámbito mundial* destaca la afirmación de que “los tres factores más problemáticos identificados para hacer negocios en el territorio nacional son la corrupción, el crimen y la ineficiencia de la burocracia gubernamental” (ANUIES, 2018, p. 27). Se trata de factores que también influyen de manera negativa en el combate a la crisis ambiental global.

En síntesis, la propuesta general de la ANUIES respecto a las IES nacionales está centrada en “acelerar las transformaciones para lograr una mayor competitividad y aspirar a niveles de desarrollo y bienestar de la población que nos aproximen a los parámetros de los países desarrollados y emergentes que han realizado cambios estructurales” (ANUIES, 2018, p. 28). En el apartado *El conocimiento como factor de desarrollo* se afirma que las IES pueden contribuir a la solución de los problemas si la generación del conocimiento tiene incidencia en un contexto de aplicación, si se propicia el trabajo de manera interdisciplinar, se da impulso a la innovación, y se logra el reforzamiento de alianzas estratégicas entre las universidades, el aparato gubernamental y el sector productivo.

En el apartado titulado *Situación actual de la educación superior*, se presenta un diagnóstico sobre los ejes estratégicos de la educación superior considerados, destacando la necesidad de una gobernanza sistémica de la educación superior¹⁰⁰, que permita vincular el potencial de incidencia de las IES con el contexto real de aplicación y contribuir “de manera democrática, equilibrada y sustentable, [al cumplimiento de] los objetivos de desarrollo del sistema en beneficio del progreso regional y nacional” (ANUIES, 2018, p. 48). En relación con la sostenibilidad la gobernanza debiera propiciar la vinculación de los resultados de investigación generada en el marco de las IES con los entornos pertinentes, es decir aquéllos en los que los resultados representen una posibilidad de solución de un problema.

Para la consecución de lo planteado, ANUIES identifica que la gobernanza que se requiere implica trabajar en: a) la construcción del sistema de educación superior con 32 sistemas estatales; b) la revisión y adecuación del marco normativo; c) una mayor coordinación y corresponsabilidad entre los tres órdenes de gobierno, las IES y la sociedad organizada, así como mayor colaboración y complementariedad entre las IES (para generar sinergias, movilidad estudiantil y docente, e intercambio académico).

Esa gobernanza involucra también el nivel internacional y demanda nuevos marcos de gobernanza para los Estados Nación:

El nuevo marco debe basarse en la comprensión de la importancia y el compromiso de seguir promoviendo instituciones nacionales y locales resilientes, legítimas e inclusivas, así como una participación incluyente de los actores sociales en los procesos públicos. Debe abordar los cuellos de botella institucionales y de gobernanza para asegurar un desarrollo transformador y sostenible. Debe alentar la identificación y el apoyo de opciones e iniciativas

¹⁰⁰ Entendida como “la idoneidad de los medios y los procesos que aseguran la articulación entre los subsistemas e instituciones que forman parte del sistema de educación superior, sus relaciones e interacciones con los poderes públicos, en particular con las autoridades educativas de niveles federal y estatal, así como la interlocución y colaboración con grupos y partes interesadas de los sectores social y productivo, con el propósito de lograr resultados socialmente significativos” (ANUIES, 2018, p. 48).

que aumenten la capacidad de colaboración de las sociedades con poder para encontrar soluciones pacíficas, eficaces y a largo plazo a los desafíos de desarrollo globales, nacionales y locales (ANUIES, 2018, p. 49).

El documento de la ANUIES oscila entre la aspiración por alcanzar la competitividad que se ve conveniente y la responsabilidad que tienen las IES de contribuir a alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible (ODS). Estas aspiraciones no son necesariamente interdependientes y no hay suficiente claridad de las acciones que las IES implementarán para poder conseguirlas. Al revisar los retos que se asumen resulta claro que la perspectiva técnico-económica prevalece y sobre-determina el posicionamiento ético frente a la compleja problemática planteada.

Desde la visión de ANUIES, la responsabilidad social de las IES consiste en asumirse como agentes promotores de los cambios sociales necesarios:

las IES [...] deben entender y enfrentar los desafíos de la globalización, de la revolución tecnológica, los avances de las ciencias y de las humanidades, la transformación social y la recomposición económica y política del mundo. Además, están convocadas a participar en la solución de los grandes problemas locales, regionales, nacionales y mundiales (ANUIES, 2018, p. 78)

Para ello deben ser capaces de analizar críticamente su entorno, mantenerse vigentes respecto a los procesos de transformación y atentas a las contribuciones que son capaces de aportar a través de sus funciones sustantivas¹⁰¹ para el desarrollo nacional sostenible, el bienestar social, económico y ambiental de la población, sin perder de vista que ello tiene un impacto global. En relación con éste, se dice:

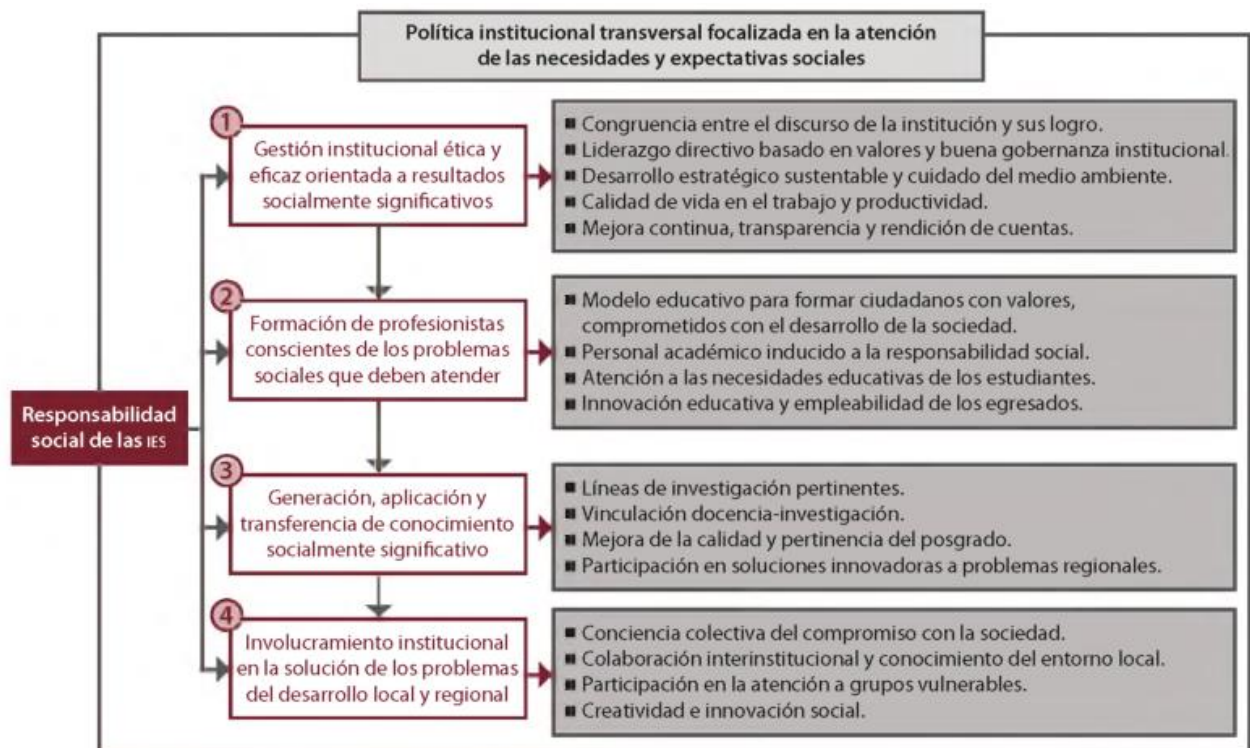
En el ámbito mundial se exhorta a las IES a contraer mayores responsabilidades con sus sociedades [...] y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el

¹⁰¹ La formación de profesionistas, la generación, aplicación y transferencia del conocimiento hacia el ámbito social, la difusión de la cultura y la extensión de servicios.

analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, mediante un planteamiento inter y multidisciplinario (ANUIES, 2018, p. 79)

En conclusión, una IES asume su responsabilidad social en la medida en que cumple sus funciones atendiendo a las necesidades de su entorno. La responsabilidad social de las IES se representa con la siguiente figura:

Figura 4. Mapa conceptual de la responsabilidad social de las IES.



Fuente: ANUIES (2018)

Sin embargo, la tarea que corresponde a las IES en relación con la formación de los profesionales, no es suficientemente clara; solo se hace mención de ella cuando se dice: “Es necesario adoptar nuevos enfoques educativos que faciliten el aprendizaje a lo largo de la vida y formen personas capaces de pensar e interactuar de manera responsable y ética ante la complejidad de las diferentes dimensiones de la realidad” (ANUIES, 2018, p. 77). Esto implica que la formación ética dependa de los enfoques educativos, que son diversos y generalmente poco explícitos, y no de una clara

estrategia de formación que garantice egresados éticos y responsables que trabajen en favor en beneficio de la sociedad entendido de manera multireferencial.

Cada uno de los ejes y las funciones de las IES asociadas a ellos tienen potencial de incidencia con relación a la responsabilidad social con respecto a la sostenibilidad:

En el eje 1 se expresa como función el *Desarrollo estratégico sustentable y cuidado del medio ambiente*. En el eje 2, se alude al compromiso para la responsabilidad social-ambiental, en dos aspectos: el *Modelo educativo para formar ciudadanos con valores, comprometidos con el desarrollo de la sociedad*, y el *Personal académico inducido a la responsabilidad social*. En el tercer eje tienen potencial de incidencia los puntos: *Líneas de investigación pertinentes* y *Participación en soluciones innovadoras a problemas regionales*. Finalmente, con relación al eje cuarto se identifica que cada una de las funciones aludidas pudiera contribuir tanto a la consecución de los ODS como a la sostenibilidad, mediante cuatro funciones: *Conciencia colectiva del compromiso con la sociedad*, *Colaboración interinstitucional y conocimiento del entorno local*, *Participación en la atención a grupos vulnerables* y *Creatividad e innovación social*. Si bien la relación con el tema no es directa en todos los ejes, puede decirse que, si se cumple lo planteado en la Visión, las IES estarían contribuyendo a los ODS.

En la medida en que las IES consigan implementar la propuesta al interior de sus comunidades (particularmente los aspectos vinculados a la actividad docente y los tendientes a la formación profesional de sus alumnos) se conseguirá un impacto positivo en la sociedad. Esta lógica aplicaría también con relación al tema de sostenibilidad, si existe un posicionamiento ético¹⁰² por parte de las instituciones que les conduzca a la responsabilidad social y favorezca el poder que cada individuo

¹⁰² Que pudiera tener un adecuado punto de partida en los documentos normativos de cada institución, como una intencionalidad explícita, basada en un criterio axiológico e independiente de los representantes institucionales a cargo.

puede tener con respecto a este tema que nos concierne y afecta a todos. La tarea es compleja porque todas las funciones de la universidad son igualmente importantes, dependientes y complementarias entre sí, Solo su articulación en conjunto permite a las IES cumplir con su responsabilidad social.

Una institución es socialmente responsable si propicia y genera las condiciones laborales para que sus integrantes se desarrollen de manera integral, y toma las medidas necesarias para minimizar el impacto negativo de sus actividades en el medio ambiente que le rodea (ANUIES, 2018, p. 81)

En estas palabras se hace presente la pertinencia de los campus sostenibles¹⁰³, la necesidad de actualización curricular y generación de nuevos planes de estudio, además de líneas y proyectos de investigación pensados para atender las demandas sociales. Sin embargo, aunque las IES se han insertado en un proceso de reflexión respecto al impacto social de sus actividades e incorporado en sus discursos el concepto de responsabilidad social, aún resulta poco lo que ha podido ser puesto en práctica y hay mucho por hacer:

En general, las IES han avanzado en mejorar sus sistemas de gestión, incorporando tanto valores como procedimientos y tecnologías para el mejor desempeño de sus funciones. Sin embargo, aún se requiere lograr una mayor congruencia entre su misión y sus logros; realizar cambios en su normativa y su cultura para una buena gobernanza institucional (ANUIES, 2018, p. 84)

La dificultad radica en que para hacer posible lo planteado anteriormente se requiere contar con la corresponsabilidad social y principalmente gubernamental:

resulta fundamental advertir que el necesario avance de la RSIES debe darse en un esquema de corresponsabilidad entre las propias instituciones, las

¹⁰³ Esto es posible mediante una planeación y gestión responsable con el medio ambiente, tomando medidas y acciones para el consumo responsable de insumos y recursos, el manejo y reciclaje residual, el cuidado del agua, la implementación de energías limpias, y el cuidado y protección de los ecosistemas, lo anterior, además minimizar la huella ecológica de la IES, se convierte en un posicionamiento que refleja congruencia con la responsabilidad social que se pretende transmitir a quienes forman parte de comunidad y la sociedad, asumiendo de manera tangible la propia responsabilidad institucional con acciones de desarrollo sostenible.

autoridades educativas locales, federales y los representantes de la sociedad organizada, quienes deben participar señalando y trabajando en las oportunidades de mejora [...], deben convenir y comprometerse en concederle la más alta prioridad a la educación en general y en particular a la superior (ANUIES, 2018, p. 82)

ANUIES (2018, p. 55) Señala que las IES, al ser un bien público, deben recibir por parte de las autoridades federales y estatales el apoyo económico necesario para el cumplimiento de sus funciones. Esta reflexión es fundamental si se reconoce a las IES como un elemento clave en el logro del desarrollo sostenible nacional, imposibilitadas para cumplir con sus funciones y responsabilidad social si carecen de los recursos necesarios para ello. Al respecto, la ANUIES propone las siguientes estrategias:

- *La definición de un conjunto de políticas que reconozcan el valor estratégico de la educación superior y la CTI, y favorezcan su renovación.*
- *La gestión de un nuevo marco normativo para regular la operación del sistema de educación superior (Ley General de Educación Superior).*
- *La concertación de una estrategia para el financiamiento de la educación superior que dé certeza al quehacer de las instituciones públicas, y que basada en la equidad y la corresponsabilidad, reconozca su diversidad y su heterogeneidad.*

Estas estrategias no parecen haber sido consideradas en el PND actual, tomando en cuenta la situación de insuficiencia presupuestal en la que se encuentran varias Instituciones Públicas de Educación Superior (IPES) del País. De acuerdo con los datos estadísticos presentados en el documento analizado, en los que puede observarse la inversión destinada por los países integrantes de la OCDE para el sector de educación superior con relación a su PIB y con relación a la matrícula que la que atienden¹⁰⁴, algunas de las IPES están en clara desventaja.

¹⁰⁴ Resulta vigente la siguiente afirmación “Uno de los principales desafíos que enfrentarán las IPES en los siguientes años continuará siendo el de la insuficiencia e incertidumbre en el financiamiento, pero probablemente bajo condiciones más desfavorables, lo que inevitablemente repercutirá en sus servicios” (ANUIES, 2018, p. 91).

Capítulo 4. Análisis de políticas de educación superior frente a la crisis ambiental

Este capítulo está destinado a presentar el análisis del discurso de los marcos referenciales de las IES bajo estudio. Este análisis se realizó conforme a los referentes epistemo-metodológicos y teóricos expuestos en los capítulos anteriores, tomando como unidad de análisis los documentos normativos, programáticos y axiológicos que orientan la vida y la actividad de cada una de las instituciones que nos propusimos examinar. Estas son cuatro IES ubicadas en el Estado de Morelos, que suscribieron el convenio con ANUIES para contribuir al desarrollo sostenible. Como se explicó en antes, se agregó una quinta institución -el Tecnológico Nacional de México- de carácter nacional, porque a ella están alineadas dos de las cuatro IES estudiadas.

Al final del capítulo se presenta una tabla de contraste sintetizando la información obtenida mediante el análisis, denominada *Elementos para una ética para la sostenibilidad*.

Tecnológico Nacional de México (TecNM)

Antecedentes

El 23 de julio de 2014, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto Presidencial por el que se crea el Tecnológico Nacional de México (TecNM) (Diario Oficial de la Federación, 2014) fundado como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, asignando a su cargo 254 Tecnológicos estatales descentralizados, de conformidad con el Programa Sectorial de Educación.

Se adiciona en esta investigación el balance relacionado con esta institución, porque a ella están alineadas -como organismos descentralizados- dos de las instituciones seleccionadas para el análisis en este trabajo de investigación: el CENIDET y el ITZ. Mediante la revisión realizada se constató que la misión y visión,

objetivos y líneas de acción determinadas por el TecNM tienen gran influencia en sus organismos descentralizados, ello se mostrará posteriormente.

Se observa que los PND que analizamos en el capítulo anterior tienen una notable influencia en el establecimiento de las políticas y objetivos del TecNM. La visión del Tecnológico se proyecta acorde con el PND 2013-2018, vigente en ese momento, que establecía como prioridades para la institución el impulso a la tecnociencia, la competitividad internacional y la inversión extranjera tendientes al logro del desarrollo económico:

se tiene la visión de posicionar a México como un lugar atractivo para las inversiones de alta tecnología que puedan, en el corto y mediano plazos, detonar el desarrollo económico impulsado por profesionales e investigadores, capaces para la generación y aplicación de conocimientos, innovadores y creativos, en las diversas áreas de la ciencia y de la tecnología (Diario Oficial de la federación, 2014, p. 2).

En el segundo objetivo de creación del TecNM, se refuerza la importancia de la formación científica y tecnológica, y se hace una mención al factor humanista, pero esta pareciera ser una incorporación discursiva intrascendente pues se retoma enseguida como prioridad la preparación científica tecnológica del capital humano que impulsaría el desarrollo. Esta visión se refuerza también en el séptimo objetivo de creación del TecNM en el que se alude a la pertinencia de que la institución colabore con los sectores privado, público y social pero únicamente en relación con el desarrollo tecnológico y la innovación, dejando al margen aspectos como la responsabilidad y ética (social, profesional y ambiental). La perspectiva acorde con el PND 2013-2018 se ve enfatizada particularmente en esta institución, sin embargo, en los referentes documentales del TecNM revisados se encontraron algunos ¹⁰⁵ elementos

¹⁰⁵ Pocos, en comparación con las menciones recurrentes respecto a la importancia de la competitividad, la tecnociencia, la internacionalización y el desarrollo, desde un punto de vista economicista.

relacionados con la responsabilidad ética que se asume respecto a la sustentabilidad¹⁰⁶, éstos serán expuestos a continuación.

Misión y visión

Consta registro documental de la misión y visión del TecNM en el *Programa de trabajo anual, 2019*. En documentos anteriores no se indica nada al respecto. La sustentabilidad es uno de los elementos centrales mencionados en la misión y visión actuales del TecNM, pero pareciera que esto se incluyó para alinear el programa anual al PND 2019-2024, en el que el cuidado medioambiental y la responsabilidad son planteadas como asuntos prioritarios. La misión y visión de 2019 dista mucho de lo que aparece en el decreto de creación (Diario Oficial de la Federación, 2014); la sostenibilidad tampoco aparece en *el Informe de Rendición de Cuentas del Tecnológico (2012-2018)*. Esto revela una contradicción en el marco referencial de esta institución, que tiene implicaciones en las instituciones descentralizadas que se alinean con el TecNM.

La misión y visión institucionales enuncian explícitamente un compromiso para contribuir al desarrollo sustentable nacional, desde la formación tecnológica.

Misión: Ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad, con cobertura nacional, pertinente y equitativa, que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y humana, con una perspectiva de sustentabilidad (Tecnológico Nacional de México [TecNM], 2019^a, p. 5).

Visión: Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación (TecNM, 2019^a, p. 6).

La misión alude a una postura ética comprometida con el ideal de una *sociedad justa y humana*. No queda claro si se sostiene una perspectiva antropocentrista

¹⁰⁶ Este es el término que se utiliza en los documentos del TecNM.

(Yurén, 2013) o bien, se trata de una perspectiva humanista con un enfoque de sustentabilidad:

Por su parte, *la visión* integra una conjunción que resulta problemática: *desarrollo sostenido, sustentable y equitativo*. Frecuentemente, el desarrollo sostenido (económico) no ha resultado sustentable, ni equitativo; frecuentemente quienes adquieren la riqueza no se responsabilizan de los riesgos ambientales derivados de las acciones para generarla¹⁰⁷.

De acuerdo con lo observado respecto a la misión y visión, se infiere que los documentos del TecNM sufrieron un proceso de transición derivado del cambio de visión nacional en los PND. La visión tecnocientífica que, de acuerdo con el PND 2013-2018, rigió la concepción y diseño del TecNM, tuvo que dar paso a un mayor compromiso con la sostenibilidad, el humanismo y la ética, de conformidad con el PND 2019-2024. Sin embargo, esa transición no se logró de manera clara ni coherente.

Instrumentos de planeación y documentos normativos

El Informe de Rendición de Cuentas de Conclusión de la administración 2012-2018:

se formuló con estricto apego al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 [Objetivos] 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos. 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa. 3. Promover la formación integral de los estudiantes. 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación. 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado. 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas [...Resulta necesario] ampliar el acceso a la cultura, el arte y el deporte como medios para la formación integral del estudiante y de los ciudadanos, promover el cuidado de la salud, y hacer del desarrollo científico y tecnológico,

¹⁰⁷ Como lo menciona Beck (1998), quienes propician el riesgo con el afán de generar la riqueza, han conseguido durante mucho tiempo evadir las consecuencias de sus acciones a través de la imposición de barreras tangibles e intangibles, mediante las cuales los desfavorecidos económicamente son marginados a zonas en las que el riesgo es ineludible.

al igual que de la innovación, pilares del progreso económico y social sustentable de nuestro país (TecNM, 2018, p. 4).

En este fragmento se observa que:

1. Se considera que la innovación y el desarrollo científico y tecnológico son los pilares del progreso económico, social y sustentable nacional, cuando no necesariamente es así, pues habitualmente el progreso económico está disociado del progreso social sustentable. También resulta confuso el sentido de la palabra *progreso* ¿progreso para quién, según quién? El término *progreso* tiene estrecha relación con visiones neoliberales¹⁰⁸.

2. El eje central de estos objetivos es la formación de capital humano enfocado a la tecnociencia. Se explicita una perspectiva particular de la formación integral que incluye cultura, arte deporte y cuidado de la salud. Más adelante, en el mismo documento, se expresa lo que se entiende por esa expresión como formación integral:

La formación integral busca fomentar la responsabilidad y la justicia social, el respeto a la diversidad, la tolerancia¹⁰⁹ y el desarrollo sustentable de la persona. También requiere la internalización de valores, actitudes y formas de comportamiento que contribuyan a que el estudiante participe en la transformación y el mejoramiento de las condiciones sociales. La importancia de desarrollar habilidades distintas a la profesión (ya sean artísticas, culturales, deportivas, etc.) ayuda a que el alumno construya un conocimiento más crítico y competente, porque tendrá un papel más activo en su aprendizaje y construirá su propio conocimiento a través de la interacción entre su realidad personal, su propia experiencia y su relación con la sociedad (TecNM, 2018, p. 18).

¹⁰⁸ Y el proyecto neoliberal es posiblemente el mayor obstáculo para la consecución de la sostenibilidad, como lo expone Beck (1998).

¹⁰⁹ Esta aspiración, asociada al reconocimiento de la importancia de asumir valores, actitudes y formas de comportamiento que contribuyan al mejoramiento de las condiciones sociales, es un importante punto de partida para buscar estrategias que propicien la constitución de la moralidad y la toma de decisiones responsables, respecto a las cuales lo planteado por Derrida (2005) resulta muy pertinente.

En este párrafo, la formación integral no solo incluye actividades artísticas, culturales y deportivas, sino también alude a la conformación de un humanismo crítico y un compromiso con la justicia y la responsabilidad social. También se menciona respeto y compromiso con *el desarrollo sustentable de la persona*, expresión que resulta problemática: por una parte, porque el respeto a la sustentabilidad no implica impulsarla o contribuir a su consecución; y por otra parte, porque la sustentabilidad como algo unipersonal resulta una concepción confusa, pues la sustentabilidad no es una cualidad que se predique de cada ser humano, sino una aspiración -o cualidad deseable- cuya realización requiere de la cooperación de múltiples instancias y del equilibrio de ecosistemas y seres que coexisten en el Planeta. Además, los compromisos y aspiraciones expuestos en la cita anterior se debilitan cuando el TecNM expone las acciones que se pretende llevar a cabo para lograr dicha formación integral, ya sin mencionar el humanismo crítico, el compromiso social para la justicia, la sustentabilidad, ni alguna consideración en las acciones planeadas que pudiera tener impacto en ello:

se asume la responsabilidad de ofrecer a los estudiantes una educación integral, es decir, no solo académica, científica y tecnológica, sino también complementar la formación con actividades culturales, deportivas, artísticas, cívicas y recreativas [...] por ello se considera necesario continuar con el fortalecimiento de la infraestructura para el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas; impulsar la participación de los estudiantes en concursos nacionales e internacionales; ampliar la movilidad estudiantil nacional e internacional del TecNM, e incrementar el número de becas (TecNM, México, 2018, p. 18).

El medio para lograr finalidades tan valiosas, resulta por demás insuficiente.

3. El sentido que se da a la vinculación con los sectores social y privado, deja fuera la responsabilidad social y medioambiental y pone énfasis en el financiamiento y el talento emprendedor.

La vinculación constituye un eje estratégico de desarrollo que permite tener una relación de intercambio y cooperación entre la institución y los sectores social y productivo. Por ello es necesario incrementar el número de consejos de vinculación; operar el programa de educación dual en los planteles del TecNM; formar profesores y estudiantes en el modelo talento emprendedor; impulsar la búsqueda de fuentes alternas de financiamiento, y editar una revista de divulgación que promueva los grandes logros y éxitos de los institutos y centros del TecNM (TecNM, 2018, p. 47).

Con respecto a los *Sistemas de calidad y gestión* que se realizan, se mencionan tres aspectos: Responsabilidad Social (ISO26000), Sistema de Gestión Ambiental (SGA) (ISO 14001), y Sistema de Gestión de Energía (ISO 50001):

La *Responsabilidad Social* se asume como una forma de gestión dirigida a que las operaciones de la organización sean sustentables en los aspectos económico, social y ambiental, y tendientes a la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras. Se dice que la responsabilidad social es: una visión que integra el respeto por las personas, los valores éticos, la comunidad y el medio ambiente con la gestión misma de la empresa, independientemente de los productos o servicios que ésta ofrece, del sector al que pertenece, de su tamaño o nacionalidad. El objetivo de la responsabilidad social es contribuir al desarrollo sostenible¹¹⁰ (TecNM, 2018, p. 36).

Se reporta que para el año 2018, 38 (de los 254) institutos tecnológicos afiliados y la Dirección General del TecNM contaban ya con el reconocimiento de ser Socialmente Responsables.

¹¹⁰ Aunque el término desarrollo sostenible se menciona en este párrafo (como el objetivo de la responsabilidad social, en la cual se encuentran certificados) no es definido en ninguna parte del documento, tampoco se define ni menciona el término sostenibilidad.

Por su parte, la certificación del Sistema de Gestión Ambiental tiene como propósito controlar y minimizar los impactos en el medio ambiente de las actividades derivadas del servicio educativo y se reporta que desde la implementación del SGA a 2018, se han certificado 138 de sus organismos dependientes.

Finalmente, el objetivo del Sistema de Gestión de Energía es mantener y mejorar un sistema de gestión de energía en el TecNM, cuyo propósito es mejorar continuamente la eficiencia y costos relacionados con energía, así como la reducción de emisión de gases de efecto invernadero. Se reporta que para 2018, solo cinco de sus dependencias habían obtenido la certificación.

Como puede apreciarse, las acciones implementadas para la obtención de la certificación en los distintos Sistemas de Gestión, se perfilan tendientes a la disminución de la huella ambiental en el TecNM y sus campus asociados, no tienen relación directa con la formación para sus estudiantes; es decir, esas certificaciones no influyen en sus programas educativos ni en sus actividades curriculares o extracurriculares. Podrían tener un impacto formativo indirecto, si se invitara a los estudiantes a que asumieran la responsabilidad y el compromiso con la sustentabilidad.

En el informe que estamos examinando se menciona la importancia de impulsar una cultura para la prevención, seguridad, solidaridad y sustentabilidad, estableciendo que se ha tomado en consideración promover gradualmente la apropiación cultural al interior de comunidad del TecNM; se indica que hasta el momento de la publicación del Informe, sus organismos dependientes habían implementado distintos programas ambientales, logrando disminuir el consumo de agua, la generación de residuos peligrosos y sólidos urbanos y el consumo de energía eléctrica. Además, se menciona que en 138 (de los 254) institutos tecnológicos y centros que conforman el TecNM, se habían integrado ya brigadas de atención de emergencias que realizan evaluaciones de situaciones potenciales que pudieran generar un impacto ambiental negativo.

Las acciones y logros en relación con la sustentabilidad reportados por el TecNM desde su conformación a la fecha son modestos, considerando que son seis años de gestión en 254 organismos asociados y que la sustentabilidad es un elemento primario en su misión y visión. Lo positivo es que la sustentabilidad se ha tomado en cuenta, aunque sea de manera enunciativa y como una prioridad secundaria y se han implementado algunas acciones en concordancia con este compromiso. Considerando la información presentada, los objetivos fijados y las líneas de acción desarrolladas se observa que los aspectos priorizados en el *Informe* están relacionados con una educación para la ciencia, la tecnología, la innovación y la competitividad internacional, el impulso de la producción científica y tecnológica, la incubación de empresas y el desarrollo económico.

El *Código de conducta* es otro documento examinado. En él se afirma que su creación tiene como base la Constitución Mexicana y la Secretaría de la Función Pública. En este Código se plasma el compromiso asumido por el TecNM para “con la sociedad y con su propia comunidad, de tener un comportamiento ético e impecable, basado en los principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia” (TecNM, 2019^a, p. 3). En ese código se omite un elemento ético indispensable: la justicia. Este término es mencionado en el documento en una ocasión, en relación con la equidad de género.

El *compromiso medioambiental* es mencionado en otro apartado del Código. Se expresa un compromiso para el respeto del *entorno ecológico*, mediante el establecimiento de instrumentos jurídicos para que el personal adscrito a la institución labore con base en los valores y principios éticos de su Código de Conducta “los principios constitucionales de respeto a los Derechos Humanos, Igualdad y No Discriminación, Equidad de Género, Entorno Cultural y Ecológico, Integridad, Cooperación, Liderazgo, Transparencia y Rendición de Cuentas” (TecNM, 2019^a, p. 4). Este aspecto se expone más ampliamente en el apartado *XI Valores de las personas servidoras públicas del gobierno federal*, donde se menciona el compromiso ambiental de la institución aludiendo a las esferas ambiental y social de la

sostenibilidad, y manifestando el compromiso con el bienestar de las generaciones futuras:

Las personas servidoras públicas en el desarrollo de sus actividades evitan la afectación del patrimonio cultural de cualquier nación y de los ecosistemas del planeta; asumen una férrea voluntad de respeto, defensa y preservación de la cultura y del medio ambiente, y en el ejercicio de sus funciones y conforme a sus atribuciones, promueven en la sociedad la protección y conservación de la cultura y el medio ambiente, al ser el principal legado para las generaciones futuras (TecNM, 2019^a, p. 13)

También en *Salud, higiene, seguridad y mejoramiento ecológico y cultura* (del mismo apartado XI) se alude a un compromiso para el cuidado ambiental:

Las personas servidoras públicas [...] tienen el compromiso constante de desarrollar acciones a favor del cuidado del medio ambiente mediante convenios e instrumentos jurídicos encaminados a beneficiar a la población, así como cuidar de no poner en riesgo la salud y seguridad del entorno laboral, comprometiéndose las y los servidores públicos del TecNM a mantenerse actualizados en temas de salud, seguridad, mejoramiento ecológico y cultural a fin de preservar el entorno laboral de la comunidad del TecNM (TecNM, 2019^a, p. 29).

Este código de conducta solo aplica para los trabajadores y no para la comunidad estudiantil de TecNM; la *responsabilidad ecológica* enunciada resulta insuficiente, pues se limita a mantener la seguridad del entorno laboral, y no se hace extensiva a la comunidad del TecNM en general. Sin embargo, en el documento se configuran bases valiosas, en las que se asume un compromiso medioambiental asociado con la ética laboral.

El *Programa de Trabajo Anual 2019* del TecNM inicia con un mensaje del Director General, exponiendo una visión que pretende “ampliar la cobertura; incrementar la oferta educativa de licenciatura y posgrado con un enfoque de

pertinencia y calidad; fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico” (TecNM, 2019^c, p. 5). En el mismo sentido se desarrolla la *Introducción* al documento. Ahí se alude a la misión y visión actuales del TecNM y se menciona también el término *sostenibilidad* (en concordancia con el PND 2019-2024). El documento revela que se asume un compromiso con la sostenibilidad desde una perspectiva técnica.

El *Informe de autoevaluación de gestión correspondiente al ejercicio fiscal 2019* presenta una síntesis ejecutiva de los logros: se certificaron 158 de sus organismos en gestión ambiental, 22 en Gestión energética y 85 en Responsabilidad social, desarrollando actividades relacionadas con los derechos humanos, medio ambiente, estándares laborales y anticorrupción. Se menciona también que actualmente en estos centros e institutos se ofertan 43 licenciaturas y 110 programas de posgrado (TecNM, 2019^b, p, 112).

En el apartado de *Logros destacables* dos se relacionan con el tema medioambiental: la Puesta en marcha del Centro de Investigación y Desarrollo de Energías Renovables (CIDER), en el Estado de Hidalgo y el descubrimiento de cinco nuevos arrecifes en el Golfo de México como resultado de la investigación de la Dra. Ana Lilia Gutiérrez Velázquez del Instituto Tecnológico Boca del Río, en colaboración con el Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías de la Universidad Veracruzana y el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA).¹¹¹

En el eje 1 *Cobertura educativa y formación profesional e integral*, el objetivo 3 *Fortalecer la formación integral de los estudiantes* se refiere a una educación tecnocientífica articulada con actividades deportivas, culturales y cívicas, afirmando que esta *educación integral* tendrá como resultado la formación de valores, sin especificar además a qué valores se refieren y sin que ninguna de las acciones derivadas en ese apartado haga referencia a ellos¹¹². También se expresa que “El

¹¹¹ Según lo reportado en la página 46 del Informe de autoevaluación de gestión 2019 del TecNM (2019^b).

¹¹² No se plantean estrategias formativas que propicien la construcción de una moralidad.

objetivo central de estas actividades es contribuir de forma eficaz a la formación integral de nuestros estudiantes, desde un enfoque holístico que dé como resultado, profesionales con niveles competitivos internacionalmente” (TecNM, 2019^b, p. 78), mostrando que de acuerdo con este apartado, en la educación integral que se concibe no está considerada la formación para la responsabilidad social ni medioambiental, sino la competitividad.

En el eje 2 *Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo científico, tecnológico, de innovación y el emprendimiento* el objetivo 4. *Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación* el TecNM se plantea como objetivo:

la formación de recursos humanos de alta especialización, aptos para la generación y aplicación de conocimientos y habilidades para la solución de problemas, con pensamiento crítico, sentido ético, actitud emprendedora, de innovación y capacidad creativa; al propiciar la generación de productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación; y, al contribuir a la solución de los problemas nacionales a fin de elevar la calidad de vida de la sociedad (TecNM, 2019^b, p. 87).

Destaca en relación con el tema de la responsabilidad ética para la sostenibilidad, la acción número cinco: *Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado*. Se reporta la existencia de 243 Consejos de Vinculación que tienen “el encargo de consensuar la pertinencia del rumbo de la Institución, de su oferta educativa, así como fortalecer los servicios que la Institución preste a su entorno, así como opinar sobre su desempeño y el impacto de sus acciones” (TecNM, 2019^b, p. 90).

La conformación de estos Consejos consultivos (presentes ya en casi todos los organismos dependientes del TecNM) tiene potencial de impacto y representa una oportunidad para lograr que los egresados del TecNM tengan una formación comprometida con la responsabilidad social y la sostenibilidad, sin embargo, lo que

prevalece es “la integración de estudiantes y egresados al mercado laboral” (TecNM, 2019^b, p. 84).

En el apartado, *Gestión educativa con enfoque sostenible, que implique estrategias enfocadas a energías renovables, biodiversidad y medio ambiente, entre otras, y promoviendo un uso más eficiente de los recursos disponibles*, se mencionan 6 (de los 136) programas de posgrado ofertados que tienen relación con energías renovables, conservación de la biodiversidad y el uso eficiente de los recursos y medio ambiente. Se destaca en torno al tema de la sostenibilidad: el *Doctorado en Ciencias Ambientales* del Instituto Tecnológico de Boca del Río, donde se abordan problemáticas ambientales mediante la implementación de alternativas de prevención y/o solución, diseño y optimización de procesos y estrategias para el uso y manejo de materiales, generación de energía y las Maestrías en: a) *Ingeniería Eléctrica* del Instituto Tecnológico de la Laguna, que busca desarrollar soluciones en las áreas de energías renovables; b) *Producción Agroalimentaria* del Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala, que tiene como objetivo incrementar la sustentabilidad de los sistemas de producción agrícola; c) *Ingeniería* del Instituto Tecnológico de los Mochis cuyo objetivo es proponer alternativas de energías renovables y modelos de desarrollo sustentable; d) *Ingeniería Forestal* del Instituto Tecnológico de El Salto que busca mejorar los sistemas productivos y la gestión ambiental en el sector forestal; e) *Ciencias en Biología* del Instituto Tecnológico de Cd. Victoria cuyo objetivo es formar profesionales especializados en la evaluación, manejo y conservación de los recursos naturales para la preservación de la riqueza biológica, en una perspectiva de sustentabilidad.

Los programas educativos enunciados representan tan solo el 6.6 % de la oferta educativa de posgrado del TecNM, por lo que resultaría importante ofrecer a los futuros profesionistas más opciones de formación con un enfoque de sostenibilidad y posiblemente adicionar en los programas educativos ya existentes elementos curriculares que propicien una ética profesional para la sostenibilidad y la

responsabilidad social, ya que esta posibilidad no parece ser un elemento formativo relevante.

De acuerdo con el discurso examinado, el TecNM no solo está comprometido con una formación tecnocientífica de calidad y en formar profesionistas competitivos, innovadores y emprendedores, además se pretende que sus egresados tengan pensamiento crítico, sentido ético y valores culturales cívicos y humanistas. Sin embargo, en los documentos revisados no aparecen acciones que permitan la consecución de estas tres últimas aspiraciones. Cabe resaltar que en la formación profesional y los fines institucionales expuestos no se hace ninguna mención relacionada con la responsabilidad medioambiental de los profesionistas.

La responsabilidad ética para la sostenibilidad del TecNM: un balance

El TecNM tiene relativa autonomía para establecer su marco referencial, conforme a sus objetivos de creación, los cuales están alineados al PND 2013-2018 de corte economicista. A partir de 2019, se incorpora la sostenibilidad en los documentos oficiales, alineándose con el PND 2019-2024, pero dicha alineación no se alcanza ver a nivel de las acciones.

La *Misión* y la *Visión* institucionales enuncian explícitamente un compromiso para contribuir al desarrollo sustentable nacional, desde la formación tecnológica. En la *Visión* se expresa la intención de coadyuvar a la conformación de una sociedad justa y humana, además de la importancia del desarrollo equitativo. En relación con la formación integral se menciona la aspiración de fomentar la responsabilidad y la justicia social, el respeto a la diversidad, la tolerancia, y la internalización de valores, actitudes y formas de comportamiento que contribuyan a que el estudiante participe en la transformación y el mejoramiento de las condiciones sociales, aunque los medios para lograr este fin resultan insuficientes. La Responsabilidad social se asume como una forma de gestión dirigida a que las operaciones de la organización sean

sustentables respecto a los aspectos económico, social y ambiental, y tendientes a la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras

Además de la *Misión* y la *Visión*, el tema de la sustentabilidad se incluye en el *Código de conducta*, lo que refleja que se asume el compromiso de contribuir a la mitigación del daño ambiental y, de manera general, con la sostenibilidad, el humanismo y la ética. Se procura la certificación de calidad de sus instituciones dependientes, algunas de las cuales contribuyen a la sostenibilidad. Hay programas educativos asociados al tema de la sostenibilidad, aunque constituyen apenas el 6.6% de su oferta educativa. Pese a esto, parece incongruente la insistencia de procurar un *desarrollo* [económico] *sostenido*, que a la vez sea *sustentable*. A medida que se pasa de los enunciados generales a las acciones, resulta claro que predomina el enfoque economicista sobre el del PND 2019-2024.

La ética para la sustentabilidad está focalizada en los trabajadores del TecNM, pues sólo a ellos es aplicable el *Código de conducta* que señala las actitudes, valores y responsabilidades profesionales y sociales que deben de practicarse y promoverse. En relación con los objetivos, ejes, líneas de acción y la formación profesional de los estudiantes, se menciona el sentido ético, el humanismo crítico y la responsabilidad social, aunque no se establecen mecanismos ni acciones para impulsar estos aspectos. Cuando se habla de vinculación se omiten la responsabilidad social y medioambiental. En consecuencia, que los profesionales en formación asuman un compromiso profesional con la sustentabilidad no es un objetivo explícito. Tampoco el desarrollo sustentable en sus tres esferas (social, económica y ambiental), ni la responsabilidad con las generaciones futuras. Sin embargo, se habla de formar el pensamiento crítico y el sentido ético para mejorar la calidad de vida de la sociedad.

El TecNM muestra el cumplimiento de su compromiso con la sustentabilidad aludiendo a campañas de concientización, certificaciones, la creación de algunos programas educativos y consejos de vinculación. Pareciera que la sostenibilidad se ve como un conjunto de tareas técnicas, con poco peso ético. Esto parece

corroborarse al identificar la frecuencia con la que se usan ciertos términos en el Informe del TecNM (2018): ecológico (1), ecosistema (4), desarrollo sostenible (1), interdisciplinario (3), naturaleza (1), renovables (3), responsabilidad (33), social (40), sostenibilidad (0) y sustentabilidad (15); ciencia (93), competitividad (7), económico (18), emprendedor (36), empresa (41), financiero (29), industria (20), productivo (33), tecnología (106) y tecnológico (522).

En conclusión, el examen del marco referencial del TecNM revela un avance importante en la tarea institucional de concretar la responsabilidad ética para la sostenibilidad en sus programas, acciones y actores. Sin embargo, el peso economicista del decreto que crea a esta institución, opera como resistencia a un cambio de sentido que haría posibles nuevas prácticas. Especialmente falta mucho por reflexionar y hacer en torno a la formación integral. En suma, conviene delimitar mejor la sostenibilidad en el discurso y determinar estrategias y acciones adecuadas para el cumplimiento de la misión y la visión.

Los documentos examinados revelan que se le da una mínima importancia al trabajo interdisciplinar. Quizás porque no se ha reconocido suficientemente la complejidad y multirreferencialidad de la problemática a la que aluden la sustentabilidad, la ética, la responsabilidad social y el humanismo. Tanto la investigación, como la formación integral tienen como condición ese reconocimiento, si se quiere que los egresados del TecNM impulsen el desarrollo sustentable regional. La falta de esa visión, tiene como consecuencia que el discurso en torno al cuidado medioambiental tenga un enfoque antropocentrista, práctico y técnico¹¹³.

Con base en el esquema categorial construido en el capítulo teórico, se puede decir que se identifican cambios en el marco referencial, así como la implementación de algunas prácticas dirigidas a minimizar la huella ambiental institucional, pero hay

¹¹³ Con características asociadas a una visión acorde con la sociedad industrial planteada por Ulrich Beck.

pobreza en el planteamiento de las estrategias para el logro de la ética para la sostenibilidad. Esto se ve con claridad en la tabla siguiente.

Tabla 1. La ética para la sostenibilidad en el marco referencial del TecNM

Elementos de una ética para la sostenibilidad	Avances en el TecNM	
Compromiso institucional y formativo	<i>Se asume responsabilidad institucional de los daños antropogénicos en el ambiente</i>	Es parte del concepto de formación integral y se asume en relación con las certificaciones, pero no de las estrategias.
	<i>El modelo de formación conlleva el sentido de deuda con el otro y la naturaleza</i>	No aparece el sentido de la deuda
Estrategias formativas para:	<i>Resolver problemas atendiendo a causas físicas y fines humanos</i>	Está en el concepto de formación integral y en la investigación. No aparece como estrategia.
	<i>La constitución de la moralidad y la toma de decisiones responsables</i>	Se menciona en la visión, en la formación integral y en la práctica de investigación, pero no hay estrategias al respecto
	<i>Generar conciencia de que la autopreservación es indisociable del otro presente y futuro</i>	La otredad aparece en la concepción de formación integral. No hay estrategia al respecto.
Realización de prácticas	<i>Para contrarrestar el daño ambiental, incluido el de carácter antropogénico</i>	Se realizan prácticas para lograr certificaciones

Fuente: elaboración propia.

Instituto Tecnológico de Zacatepec (ITZ)

Antecedentes

La creación del ITZ fue promovida e impulsada aproximadamente durante 10 años por los pobladores del municipio de Zacatepec, hasta que finalmente el Instituto fue inaugurado en 1961. Poco más de 50 años después, el 23 de julio de 2014 fue publicada en el Diario Oficial, la creación del Tecnológico Nacional de México

(TecNM), que por Decreto Presidencial de Enrique Peña Nieto, fue fundado como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, conformado por los 254 organismos descentralizados entre los que se encuentra el ITZ.

Actualmente el Instituto Tecnológico de Zacatepec (ITZ) ha cambiado el alojamiento de su página web, que se ubica ahora en la página web del TecNM en la dirección <http://www.itzacatepec.edu.mx/>; en este sitio se hace referencia al ITZ denominándolo TecNM Campus Zacatepec, haciendo más evidente que el ITZ tiene el deber de ceñirse a las normas generales establecidas por el TecNM, aunque conserve su propia identidad y valores.

Misión, visión y valores

La *Misión* y la *Visión* tienen una gran similitud con la del TecNM, pero las diferencias resultan importantes:

Misión ITZ: Ofrecer un servicio de educación superior tecnológica con calidad, pertinencia y equidad, que coadyuve al desarrollo del Estado de Morelos y de la Nación desde una perspectiva de la sustentabilidad (Instituto Tecnológico de Zacatepec [ITZ], 2019, sitio web).

Como puede observarse cambia la cobertura proyectada. Para el ITZ no es nacional sino estatal. Es relevante también que en la misión del ITZ se omite una enunciación relevante, la de coadyuvar a la conformación de una sociedad justa y humana, en cambio se alude a la importancia de coadyuvar al desarrollo nacional y del Estado de Morelos. Ello pudiera ser un reflejo de que el ITZ se apropia de una perspectiva menos humanista y más tecnicista que la del TecNM, también cabe mencionar que en ambos casos se manifiesta un compromiso para la búsqueda de la misión desde una perspectiva sustentable.

En la *Visión* también cambia el alcance de la proyección. Como en el TecNM, se utiliza el término *equitativo*, referido al desarrollo, lo cual revela también un sentido

humanista. Un cambio de fondo consiste en que, mientras en el TecNM se presenta la conjunción *desarrollo sostenido, sustentable y equitativo*, que resulta problemática considerando que a menudo el desarrollo sostenido (económico) no resulta sustentable, ni equitativo¹¹⁴, en el ITZ se evita esa conjunción¹¹⁵:

Visión ITZ: “Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sustentable y equitativo del Estado de Morelos y de la Nación” (ITZ, 2019^a. sitio web).

Sin embargo, el ITZ adiciona a su visión otra conjunción que resulta problemática: “Con esta visión, el Instituto Tecnológico de Zacatepec busca contribuir a la transformación de la Educación Superior Tecnológica en México, orientando sus esfuerzos hacia el desarrollo humano sustentable y el incremento de la competitividad” (ITZ, 2019^a, sitio web). Esta conjunción *-desarrollo humano sustentable e incremento de la competitividad-* conlleva una contradicción, porque al incrementar la competitividad (que normalmente tiene una perspectiva asociada con la productividad y la obtención de beneficio en el presente sin proyectar las consecuencias futuras asociadas), queda en segundo término el desarrollo sustentable (que tiene como objetivo satisfacer las necesidades actuales, pero sin provocar condiciones que impidan la resiliencia de los ecosistemas, o comprometan los recursos necesarios para que sea posible para la humanidad una vida digna durante el presente y para el futuro). La sustentabilidad es definida por el ITZ de la siguiente manera “Se habla de sustentabilidad cuando se satisfacen las necesidades de la actual generación, pero sin que se sacrifique la capacidad futura de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras” (ITZ, 2018^b, p. 87).

¹¹⁴ En términos generales, el posicionamiento de los Tecnológicos analizados atiende los intereses del sistema capitalista-neoliberal, por ello resulta importante su posicionamiento tomando en cuenta la pertinencia del desarrollo equitativo; sin embargo, en el mismo sentido resulta relevante que se considere que el desarrollo sustentable puede al mismo tiempo ser sostenido (infiriendo que a ello se refieren como un desarrollo ininterrumpido), haciendo implícita una visión en la que resulta admisible que la naturaleza sea explotada y dominada, lo cual representa un peligro para los ecosistemas que integran el planeta y los seres vivos que habitan en él –como advierte Jonas.

¹¹⁵ El término desarrollo sostenido, así como el de sostenibilidad y sus derivados son omitidos en los documentos analizados reportados por el ITZ, a excepción de la mención del curso impartido, titulado *La función del docente en la cultura sostenible*, reportado en la página 18 del Informe de Rendición de Cuentas 2018 del ITZ.

El ITZ también menciona en el sitio web los valores que debe practicar el personal que labora en la institución, estos son:

Ser humano: Reconocer que el individuo es creador de su cultura, consciente, perfectible, en transformación, que busca el conocimiento, la justicia, la felicidad y la autorrealización.

Espíritu de servicio: Espíritu de entrega para realizar acciones oportunas que superen nuestros compromisos y deberes.

Liderazgo: Capacidad para establecer la conducción visionaria participativa y comprometida.

Trabajo en equipo: Integración a un proceso sistemático para el logro de sus objetivos.

Calidad: Cumplir con los requisitos del SGC, fomentando la eficacia de la mejora continua en la institución.

Alto desempeño: Cumplir eficientemente con los procesos de calidad y su mejora continua.

Respeto: Actitud que adoptamos en consideración al cuidado del entorno, a la aceptación de uno mismo y de nuestros semejantes (ITZ, 2019^b sitio web).

Entre estos valores la *Calidad* está relacionada con el cuidado ambiental, la certificación Ambiental, Energética y de Responsabilidad social del Sistema de Gestión de Calidad tienen gran relación con la sustentabilidad; el *Respeto* pudiera estar también relacionado con el cuidado ambiental, si a ello hace alusión la expresión *cuidado del entorno*, sin embargo esto no resulta suficientemente claro, ya que pudiera también hacer referencia al cuidado del entorno personal o laboral.

Instrumentos de planeación, informes y documentos normativos

En el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013-2018*, el Director del ITZ, se refiere a la razón de ser del Tecnológico, que no se limita a formar profesionistas sino “seres humanos plenos en sus aspiraciones y ciudadanos comprometidos con mejorar la calidad de vida de la sociedad” (ITZ, 2018^b, p. 11).

La Introducción del documento menciona que los objetivos estratégicos y metas reportadas en este programa fueron alineadas a las metas y estrategias nacionales del PND 2013-2018 y presenta después un diagnóstico en el que se menciona la matrícula del ITZ, los programas de licenciatura y posgrado que son ofertados (entre los cuales ninguno está relacionado con el tema medioambiental), y se reporta el posicionamiento del ITZ respecto a: *Calidad de los servicios educativos, Cobertura, inclusión y equidad educativa, Formación integral, Ciencia, tecnología e innovación, Vinculación, y Gestión Institucional, transparencia y rendición de cuentas*. Al respecto cabe señalar que ninguno de los temas considerados hace alusión a la sustentabilidad (un elemento presente en su misión y visión).

Con base en el análisis de los apartados mencionados podemos informar que la *Formación integral* es concebida por el ITZ como el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas; pero incluye la sustentabilidad en una de las estrategias. Se trata de la *Estrategia 3.3. Fortalecer la cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad*, de la que deriva una de sus cuatro líneas de acción “3.3.4. *Fomentar el cuidado sustentable del entorno y emprender acciones que contribuyan a mitigar el cambio climático.*” (ITZ, 2018^b, p. 47). A diferencia de lo que sucede con otras líneas, ningún indicador es incluido, lo cual da la idea de que se trata de una mención retórica. Además, puede observarse que no se presenta ninguna otra mención relacionada con la sustentabilidad en los otros objetivos planteados para esta estrategia.

El *Informe de Rendición de Cuentas (IRC), 2018*, es el instrumento más reciente reportado por el ITZ (2018^a), y con relación a la responsabilidad ética para la sostenibilidad se observa en la descripción general del documento que no considera la sustentabilidad.

El Informe (ITZ, 2018^a) reporta las acciones realizadas para conseguir el logro de las metas planteadas en el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID)*

2013-2018: *Calidad de los servicios educativos, Cobertura, inclusión y equidad educativa, Formación integral de las y los estudiantes, Ciencia, tecnología e innovación, Vinculación* (especificando que está dirigida hacia los sectores público, social y privado) y *Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas*. Dicho informe no da seguimiento a las estrategias ni líneas de acción planteadas en el PIID, por lo que no se reportan las acciones realizadas en relación con la Estrategia 3.3. *Fortalecer la cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad*, y con la línea de acción 3.3.4. *Fomentar el cuidado sustentable del entorno y emprender acciones que contribuyan a mitigar el cambio climático*, planteadas en el PIID.

Sin embargo, el Informe (ITZ, 2018^a) reporta un *Proyecto de cuidado ambiental*, mencionando que durante 2018 se fomentó la cultura de la sustentabilidad en la comunidad del Tecnológico, buscando generar conciencia del daño ambiental actual y de la necesidad de disminuir la huella ecológica para minimizar el cambio climático a través de la realización de campañas para adoptar un árbol, el uso eficiente del agua, la clasificación de residuos (en orgánicos, reciclables, plásticos y no reciclables) y la no utilización del unicef. También se incluye en relación con la responsabilidad ética para la sustentabilidad el apartado denominado *Retos institucionales*, en el cual el ITZ se propone conservar la certificación del Sistema de Gestión Ambiental y el reconocimiento de Responsabilidad Social y realizar además acciones para alcanzar la certificación en el Sistema de Gestión de Energía.

Con respecto al tema de la sustentabilidad, no se incluye ninguna otra mención, sino hasta el último párrafo del último apartado del documento:

La calidad y el prestigio de nuestra institución está en manos de cada uno de quienes integramos esta gran casa de estudios, de las acciones que realizamos día con día, fortaleciendo nuestra identidad, llevando y orientando las acciones hacia la mejora continua, hacia el trabajo en equipo y hacia sustentabilidad. (ITZ, 2018^a, p. 103).

La responsabilidad ética para la sostenibilidad del ITZ: un balance

Se manifiesta que la constitución normativa del ITZ está alineada con los Planes Nacionales de Desarrollo y el rumbo fijado por el TecNM. La sustentabilidad es mencionada en la Misión y Visión del ITZ. Puede apreciarse por parte del ITZ un compromiso centrado en la formación de profesionistas para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la competitividad, la innovación y el emprendimiento, considerando que su contribución social primordial es potenciar y contribuir al desarrollo económico sustentable, sin embargo no se refleja en realidad una perspectiva que considere la sostenibilidad como un asunto prioritario, ni se da seguimiento de las acciones en ese rubro de acuerdo planteado en su propia programación. En relación con la gestión institucional del ITZ los esfuerzos en torno a la sostenibilidad se limitan a las certificaciones del Sistema de Gestión de Calidad. En relación con la promoción de la sustentabilidad al interior de la comunidad del ITZ se reporta únicamente el *Proyecto de cuidado ambiental* que pretende generar conciencia del daño ambiental actual y de la necesidad de disminuirlo a través de la realización de campañas para adoptar un árbol, el uso eficiente del agua, la clasificación de residuos y la no utilización del unicel. Ninguno de los Planes de Estudio del ITZ está enfocado en el cuidado medioambiental. La formación integral se concibe como la formación profesional articulada con el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas. No se identifican estrategias formativas que posibiliten la constitución de una ética para la sostenibilidad o una perspectiva interdisciplinar¹¹⁶.

La frecuencia en el uso de los términos también revela la importancia del tema de la sustentabilidad. Términos poco utilizados: ambiental (15), ecológica (1), ética (4), humano (38), interdisciplinar (2), naturaleza (4), población (3), responsabilidad (17), sostenibilidad (3), sustentabilidad (15) y valores (2). En cambio, los términos más empleados son: ciencia (119), competitividad (33), deporte (30), financiero (18),

¹¹⁶ Lo cual dificulta una mirada que permita identificar aspectos diversos de un problema complejo, pues desde la perspectiva técnica disciplinar solo se consideran las causas físicas y no los fines humanos, imposibilitando –como lo expone Jonas- la atención al problema de la crisis socioambiental; y refleja –siguiendo el planteamiento de Beck- una ausencia de crítica a la ciencia y la tecnología reflejando elementos de configuración acordes con la sociedad industrial.

económico (19), emprendedor (22), empresa (53), industria (120), innovación (136), internacional (21), investigación (102), producción (49), tecnología (264), tecnológico (223).

A continuación, se presentan los elementos que contiene el marco referencial del ITZ, conforme al esquema categorial que hemos construido.

Tabla 2. La ética para la sostenibilidad en el marco referencial del ITZ

Elementos de una ética para la sostenibilidad	Avances en ITZ	
Compromiso institucional y formativo	<i>Se asume responsabilidad institucional de los daños antropogénicos en el ambiente</i>	No aparece. Acciones relacionadas con las certificaciones y el Proyecto de cultura ambiental.
	<i>El modelo de formación conlleva el sentido de deuda con el otro y la naturaleza</i>	No aparece
Estrategias formativas para:	<i>Resolver problemas atendiendo a causas físicas y fines humanos</i>	Presente en la Visión y Finalidad, en algunos Objetivos y en una estrategia.
	<i>La constitución de la moralidad y la toma de decisiones responsables</i>	No hay estrategias.
	<i>Generar conciencia de que la autopreservación es indisoluble del otro presente y futuro</i>	Presente la idea de alteridad en su finalidad, pero no en las estrategias.
Realización de prácticas	<i>Para contrarrestar el daño ambiental, incluido el de carácter antropogénico</i>	Prácticas para conservar certificaciones y en acciones del proyecto de Cultura ambiental.

Fuente: elaboración propia

Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET)

Antecedentes

El CENIDET fue creado en 1987, mediante la alianza entre el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos y el Instituto de Investigaciones Eléctricas. En el Decreto de

Creación del TecNM (Diario Oficial de la Federación, 2014) se estipula que el CENIDET es uno de los 254 organismos descentralizados que lo integran.

Hasta principios de 2019, el CENIDET tuvo un sitio web independiente en el que se encontraban presentes todos los documentos e información relacionada con el Centro, pero recientemente se cambió de alojamiento en la red y ahora se encuentra en la página web del TecNM. Ahí encontramos un mensaje de la Directora del Centro, presentando al TecNM/Cenidet como:

un Centro de excelencia en los posgrados que imparte y en la investigación que desarrolla, siendo una institución colaborativa e interdisciplinaria con un enfoque ingenieril en las áreas de electrónica, mecánica y ciencias computacionales, con una amplia gama de aplicaciones en el sector tecnológico y en la industria (Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico [CENIDET], 2019^b, sitio web).

Puede observarse que se omiten del mensaje los elementos de la ética y la responsabilidad (presentes en la misión del CENIDET) y el de la sustentabilidad¹¹⁷, que sí se encuentra presente en su visión. En su mensaje, la Directora también hace referencia a la oferta educativa: tres Maestrías en Ingeniería Electrónica, en Ingeniería Mecánica y en Ciencias de la Computación, y tres Doctorados en las mismas disciplinas. Ninguno de los programas educativos está relacionado la sostenibilidad. El resto del mensaje se centra en la competitividad, la internacionalización y la innovación. innovación y finaliza aludiendo a la sustentabilidad:

trabajamos con la visión de ser una institución reconocida nacional e internacionalmente por su calidad en la investigación y la formación integral de investigadores e innovadores tecnológicos, que contribuyan al desarrollo pertinente y sustentable (CENIDET, 2019^b, sitio web).

¹¹⁷ En el Programa Institucional de Investigación y Desarrollo (PIID) 2013-2018, se hace explícita la conceptualización que retoma el CENIDET en relación con la sustentabilidad: “Se habla de sustentabilidad cuando se satisfacen las necesidades de la actual generación, pero sin que se sacrifique la capacidad futura de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras” (CENIDET, 2019^c, p. 91).

En un video promocional titulado *TecNMCENIDET2020*, se mencionan las Líneas de Investigación desarrolladas. Entre ellas destacan, en relación con la sostenibilidad, la línea *Biomecatrónica* de los Posgrados en *Ciencias en ingeniería mecánica*, y la línea de *Energías renovables y eficiencia energética* de los Posgrados en *Ciencias en ingeniería electrónica*.

En su sitio web, el CENIDET asume como propio el *Código de Ética y de Conducta de Servidoras y Servidores Públicos Federales del Tecnológico Nacional de México*, con lo cual se aceptarían también los *Valores de las personas servidoras públicas del gobierno federal*, y el compromiso por el medio ambiente:

Las personas servidoras públicas en el desarrollo de sus actividades evitan la afectación del patrimonio cultural de cualquier nación y de los ecosistemas del planeta; asumen una férrea voluntad de respeto, defensa y preservación de la cultura y del medio ambiente [...] al ser el principal legado para las generaciones futuras (TecNM, 2019^a, p. 13).

Misión, visión y valores

Se observa que la misión y visión de CENIDET no son discordantes del todo con las del TecNM, pero presentan cambios de postura relevantes.

Misión CENIDET: “Formar investigadores e innovadores tecnológicos competitivos internacionalmente que aporten soluciones tecnológicas, mediante un ejercicio responsable y ético” (CENIDET, 2019^c, p. 31).

Misión TecNM: “Ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad, con cobertura nacional, pertinente y equitativa, que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y humana, con una perspectiva de sustentabilidad” (TecNM, 2019^a, p. 5).

En comparación con el TecNM, el CENIDET omite de su *Misión* la búsqueda de equidad en relación con la cobertura educativa, probablemente porque únicamente ofertan programas académicos de posgrado y la posibilidad de cursar un posgrado no es una posibilidad accesible para todos. Se omite también la intención de coadyuvar a “la conformación de una sociedad justa y humana” (TecNM, 2019^a, p. 5) pero se incorpora el planteamiento de un *ejercicio responsable y ético*, de los investigadores tecnológicos, innovadores y competitivos internacionalmente que pretenden formar.

En concordancia con el PND 2013-2018, se expresa que el CENIDET busca “contribuir a la transformación de la educación superior tecnológica en México, orientando sus esfuerzos hacia el desarrollo humano sustentable y el incremento de la competitividad” (CENIDET, 2019^c p. 31). De este modo, el CENIDET retoma una conjunción que antes señalamos como problemática, pues el desarrollo humano sustentable resulta frecuentemente incompatible con el incremento de la competitividad.

También resulta importante mencionar que la formación integral a la que se refieren está centrada en actividades, artísticas, deportivas culturales recreativas y lingüísticas, sin que resulte prioritaria la formación para la ética profesional, la sostenibilidad o la responsabilidad social¹¹⁸ y sin mostrar de qué manera esa formación posibilita a sus profesionistas contribuir a un desarrollo pertinente y sustentable.

Además, el CENIDET manifiesta cinco valores: *respeto, honestidad, compromiso, responsabilidad y actitud de servicio*. Con base en ellos y en relación con el tema de la responsabilidad ética para la sostenibilidad, resulta relevante que el *respeto* se expresa como no dañar a nada ni a nadie, respetar el medio ambiente y los recursos naturales, y la *honestidad* como el rechazo a la mentira y el engaño, y la

¹¹⁸ Omitiendo la importancia de una formación que propicie la constitución de la moralidad, el asumir la responsabilidad y la toma de decisiones responsables (dos elementos del planteamiento derrideano), algo que resulta preocupante tomando en cuenta que éstas concepciones resultan valiosas para un posicionamiento ético en torno a la sostenibilidad, que tiene a su vez el potencial de materializarse en acciones que coadyuven al logro de los objetivos del desarrollo sostenible.

responsabilidad se centra en contribuir activamente al mejoramiento social, económico y ambiental, sin embargo, estos tres valores resultan un tanto incompatibles con lo que expresa en su sitio web el valor *compromiso* enfocado en la competitividad, pues ésta siempre conlleva la rivalidad:

Principalmente con el objetivo de mejorar nuestra situación competitiva en materia de formación de recursos humanos en investigación y mantener la calidad en el servicio a nuestros clientes y mantener un ambiente laboral excelente (CENIDET, 2019^d, sitio web).

Instrumentos de planeación y documentos normativos

El *Programa Institucional de Investigación y Desarrollo (PIID) 2013-2018* del CENIDET inicia con un mensaje del Director General del TecNM en el que no se menciona la sostenibilidad, la formación integral o la responsabilidad social; tampoco estos elementos están presentes en el mensaje del Director del CENIDET, quien expresa que el compromiso social del Centro es “formar investigadores de excelencia y con gran pertinencia” (CENIDET, 2019^c, p. 11), sin abundar en lo que eso significa.

En la introducción del documento (CENIDET, 2019^c) se manifiesta que el PIID se encuentra alineado al PND 2013-2018, particularmente respecto a la meta nacional *México con educación de calidad*. Se retoman dos ideas que ya hemos cuestionado anteriormente¹¹⁹: una, que la formación integral con base en el acceso a la cultura, el arte y el deporte tiene el potencial para incidir en el logro del desarrollo sustentable, y dos, que el desarrollo científico, tecnológico y la innovación propician por sí mismos y a la par, el desarrollo económico y sustentable nacional:

impulsar el desarrollo del potencial humano de los mexicanos, garantizar la inclusión y la equidad en su sistema educativo, ampliar el acceso a la cultura, el arte y el deporte como medios para la formación integral del estudiante y de los ciudadanos, promover el cuidado de la salud, y hacer del desarrollo

¹¹⁹ Y que reflejan la alineación del Centro a la concepción neoliberal identificada en el PND 2013-2018, una visión del desarrollo que resulta regularmente incompatible con el respeto hacia la naturaleza, como lo plantea Beck (1998).

científico y tecnológico, al igual que de la innovación, pilares del progreso económico y social sustentable de nuestro país. (CENIDET, 2019^c, p. 17).

Al alinear el PIID con el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, se asumen los compromisos con la educación en los siguientes aspectos: calidad y pertinencia, cobertura, inclusión y equidad, actividades deportivas, cultura, arte y educación tecnocientífica. Como puede observarse los compromisos que se retoman configuran una perspectiva educativa tecnocientífica articulada con actividades deportivas y culturales; solo el objetivo de *equidad* mantiene la posibilidad de incorporar el factor humanístico y/o social. En el apartado *Marco normativo* del CENIDET se plantea como uno de sus objetivos:

formar profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimiento, con una cultura amplia, habilidades y competencias suficientes para solucionar problemas, pensamiento crítico, sentido ético, actitud emprendedora¹²⁰, capacidad creadora y de innovación, así como capaces para incorporar los avances científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo de los sectores que conforman el contexto regional y nacional (CENIDET, 2019^c, p. 21).

Al respecto podemos observar que se encuentran presentes en los objetivos de formación el *pensamiento crítico* y el *sentido ético*, elementos indispensables para asumir una responsabilidad ética en torno a la sostenibilidad.

En el capítulo de *Diagnóstico*, el apartado 3 *Formación integral*, se describe que ésta se logra mediante:

proyectos de investigación, innovación tecnológica, construcción de prototipos y desarrollo tecnológico, participación en publicaciones, programas de desarrollo sustentable y las que de manera particular se incorporaron en el

¹²⁰ Definiendo como emprendedores “Las mujeres y los hombres con inquietudes empresariales, en proceso de crear, desarrollar o consolidar una micro, pequeña o mediana empresa a partir de una idea de negocio” (CENIDET, 2019^c, p. 89)

centro, además de incluir las actividades deportivas y recreativas, así como las actividades culturales artísticas y cívicas (CENIDET, 2019^c, p. 27).

Desde esta perspectiva, resulta necesario para la formación integral reforzar la educación profesional con actividades de investigación e innovación, así como con actividades culturales, deportivas (en concordancia con la formación integral concebida por el TecNM), recreativas y cívicas, y participación en programas de desarrollo sustentable. En lo que se reporta como realizado, no aparece esto último, lo que pudiera ser un indicio de que no hubo tal participación (CENIDET, 2019^c, p. 27). Esta forma de participación también se omite al hablar de los *Problemas y Retos* identificados. Por su parte, la vinculación es enfocada únicamente al sector productivo y relacionada con la movilidad estudiantil (CENIDET, 2019^c, p. 29), desaprovechando la oportunidad de realizar acciones y proyectos que contribuyan a la sustentabilidad de manera práctica.

En el *Capítulo II. Alineación a las metas nacionales*, en varios casos no se identifica con claridad cómo las metas del CENIDET se alinean con las metas del PND vigente en la actualidad, por ejemplo en relación con la sustentabilidad la meta del PND *Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad*, es atendida por parte del CENIDET al “Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado” (CENIDET, 2019^c, p. 35). Además, lo programado en ese documento da la idea de que se enfoca únicamente al *sector productivo*.

El objetivo III *Promover la formación integral de los estudiantes* se orienta al “desarrollo pleno de todas las potencialidades de ser humano; es decir, aunado al cultivo académico se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás” (CENIDET, 2019^c, p. 48). Esta afirmación no sigue la línea discursiva antes expuesta, como tampoco otras afirmaciones: se asegura que mediante las actividades culturales y artísticas se promueve la articulación y paz social, y que con las actividades recreativas y deportivas se favorece el desarrollo de los valores humanos,

mencionando que así se establecen estrategias para asumir y fortalecer la cultura de la sustentabilidad (CENIDET, 2019^c, p. 48). El documento no deja claro cómo se logrará esto.

En la exposición de la estrategia *Fortalecer la cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad*, en relación con la sustentabilidad, no se contempla ninguna acción concreta; únicamente se expresa como objetivo más tangible el “Orientar el desarrollo de la actividad científica, tecnológica y de innovación, con enfoque sustentable, hacia las áreas prioritarias regionales” (CENIDET, 2019^c, p. 53). Cabe señalar que solo una de las 22 líneas de acción establecidas tiene relación con el tema medioambiental.

En el Objetivo 5. *Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado*, tampoco existe ninguna mención en torno a la sustentabilidad, la responsabilidad social, o la ética profesional; los objetivos, sus estrategias y líneas de acción están centrados en la empleabilidad, competitividad, el impulso al talento emprendedor y la incubación de empresas.

Del Objetivo 6. *Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas*, la línea de acción denominada *Actualizar la estructura orgánica del CENIDET conforme al decreto de creación del TecNM y la normativa aplicable*, pudiera resultar relevante como área de oportunidad¹²¹ para clarificar y fortalecer el compromiso del CENIDET en relación con la sustentabilidad (presente en la misión y visión del TecNM). En el mismo sentido resulta relevante la línea de acción *Impulsar la certificación en CENIDET en los Sistemas de Gestión Ambiental, Gestión de la Energía, Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo y Reconocimiento a la Responsabilidad Social*, en la que se proyecta ejercer acciones relacionadas con el cuidado ambiental y la responsabilidad social, alineándose a las políticas del TecNM.

¹²¹ Que ya se ha aprovechado en relación con la certificación ambiental (obteniendo recientemente la certificación)

Después, en el *Capítulo IV. Indicadores*, se hace mención en tres de estos indicadores de la formación integral pero omitiendo la formación para la sostenibilidad, la ética profesional o la responsabilidad social. En el indicador 6.2 *CENIDET certificado*, se reporta que el Centro no se encuentra certificado en los sistemas de Gestión Ambiental, de la Energía, ni respecto a la Responsabilidad Social, pero que proyecta obtener estas certificaciones para el año 2018.

La estrategia de democratizar la productividad solo es mencionada en relación con planes externos, sin asumirlo como un aspecto relevante a considerar en la formación:

Tal como se establece en el Plan de Desarrollo, democratizar la productividad es una estrategia transversal de la presente Administración para lograr que las oportunidades de desarrollo lleguen a todas las regiones, a todos los sectores y a todos los grupos de la población. En consecuencia, implica llevar a cabo políticas públicas que eliminen los obstáculos que impiden alcanzar su máximo potencial a amplios sectores de la vida nacional. (CENIDET, 2019^c, p. 88)

Por su parte, el *Informe de rendición de cuentas (IRC) 2019* (CENIDET, 2019^a) reporta el avance en objetivos e indicadores logrado durante ese año por el TecNM/CENIDET¹²². El documento conserva una estructura muy similar al *PIID 2013-2018*, presenta el mensaje de la Directora, en el que ya se alude la sostenibilidad, expresando: “El compromiso de la comunidad docente y administrativa del Centro, se refleja en los productos y servicios que brinda, enfocados en la construcción de un desarrollo sostenible” (CENIDET, 2019^a, p. 7). Se expone también la misión, visión, diagnóstico y marco normativo del Centro, sin cambios sustanciales, y presenta después un apartado en el que se plantean las estrategias desarrolladas durante el año, así como los objetivos atendidos y las líneas de acción implementadas para su consecución. Al revisarlo, se identificaron aspectos relacionados con la

¹²² Esta es la denominación con la que se asume el Centro a lo largo de todo el documento, no se utiliza CENIDET de manera aislada.

responsabilidad ética para la sostenibilidad en sus estrategias, objetivos, líneas de acción e indicadores, como se muestra a continuación:

Del objetivo 1. *Fortalecer la Calidad y Pertinencia de los Servicios Educativos*. Se impartieron a 12 profesores, cursos relacionados con el tema de Derechos Humanos, entre los que destaca el curso *Derechos humanos, medio ambiente y sustentabilidad* (con 30 horas de duración).

Del objetivo 3. *Fortalecer la Formación Integral de los Estudiantes*, se reportó la difusión de la importancia del cuidado medioambiental y se emprendieron acciones para la clasificación ecológica de residuos y el cuidado del agua y la energía eléctrica; también se impartió una plática a los estudiantes de nuevo ingreso para invitarlos a sumarse a las acciones relacionadas con el Sistema de Gestión Ambiental y el curso *Manejo y Gestión de Residuos Sólidos*, dirigido al Comité del Sistema de Gestión Ambiental.

También se reportan acciones implementadas para convertirse en una institución sustentable: la prohibición de artículos de unicel y popotes¹²³, la solicitud al personal de la cafetería del campus para optar por la venta de bebidas en botellas de vidrio en lugar de sus presentaciones de PET, la difusión del mensaje *100% libre de plástico*, así como del video *100% libre de plástico de un solo uso* (proporcionado por el TecNM). En la página institucional y en todos los eventos del TecNM/CENIDET, se realizaron actividades de sensibilización y una capacitación en la Comunidad TecNM/CENIDET sobre el uso de residuos sólidos y el reciclado. Como resultado el TecNM/CENIDET obtuvo la Certificación 100% libre de plástico de un solo uso.

Del *Objetivo 4. Impulsar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*, destaca la afirmación “El fomento de las vocaciones científico-tecnológicas es esencial para el

¹²³ Se eliminaron compras de estos artículos por parte del campus, siendo sustituidos por utensilios de materiales biodegradables o plásticos de larga duración (para evitar la utilización plásticos de un solo uso y disminuir la cantidad de basura producida). Se invitó a los estudiantes a sumarse individualmente a esta medida.

progreso económico y social sostenible del país y así alcanzar niveles de competitividad y productividad global. Por ello en el TecNM/CENIDET los estudiantes de los 6 programas de posgrado participaron en [diversos] eventos académicos” (CENIDET, 2019^a, p. 35); entre los 18 eventos reportados solo resulta relevante en relación con el tema medioambiental el *5to Congreso Nacional de Ingeniería y Tecnologías para el Desarrollo Sustentable*.

En el informe (CENIDET, 2019^a) se menciona diez redes temáticas de CONACYT en las que el Centro participa. Sólo la red denominada *Energía solar* se relaciona con la sustentabilidad. Cabe mencionar que de los 15 Cuerpos académicos del TecNM/CENIDET ninguno está centrado en el tema medioambiental, pero existe un proyecto¹²⁴ relacionado con el tema¹²⁵ *Conteo de árboles en plantaciones forestales, mediante visión artificial, en imágenes aéreas adquiridas con drones*. Se reporta, además, el proyecto en red *Desarrollo de captadores solares de baja y mediana temperatura para calor de proceso industrial, desarrollado entre el TecNM/CENIDET y Módulo Solar S.A. de C.V., financiado con el Premio Proyecto de Desarrollo de Tecnología Energética Sustentable* (PRODETES) y finalizado en octubre de 2019.

Del *Objetivo 5. Fortalecer la Vinculación con los Sectores Público, Social y Privado, así como la Cultura del Emprendimiento*, destacan: la revisión *in situ* del proyecto *Diseño e Implementación de una Solución para la Generación y Gestión Eléctrica en la Extracción y Suministro de Agua Potable en Energías Renovables* para el Organismo Operador de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Comodú BCS, la conferencia *Tratamiento del Agua* impartida por José María Rodríguez Lelis, la realización de la *Segunda Sesión Ordinaria del Consejo de Vinculación del TecNM/CENIDET*, integrada por empresas, instituciones académicas y organismos y apoyando para la formación de “investigadores e innovadores que aporten soluciones tecnológicas mediante un ejercicio responsable y ético” (CENIDET, 2019^a, p. 47). Además, se menciona la solicitud de la patente *Extractor mixto de aire* (chimenea

¹²⁴ De los 19 proyectos financiados y los 4 proyectos sin financiamiento existentes.

¹²⁵ Sin financiamiento, desarrollado a través la modalidad de Cuerpos académicos.

solar-eólica) que utiliza la energía solar y la del viento para ventilar pasivamente naves industriales, viviendas y/o edificaciones.

Con respecto al tema medioambiental, en el *Objetivo 6. Modernizar la Gestión Institucional, Fortalecer la Transparencia y la Rendición de Cuentas*, se destacan cursos impartidos al personal directivo y de apoyo en derechos humanos: *Medio ambiente y sustentabilidad* (30 horas), *Manejo y gestión de residuos sólidos* (40 horas) e *Introducción al sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015* (5 horas). A esto se agrega el curso de capacitación externa al que asistió uno de sus trabajadores titulado *Seminario Ética para la Sustentabilidad UAEM Morelos*. Además, se informa que se realizó la auditoría de vigilancia por parte del organismo certificador del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), con el fin de dar seguimiento a la certificación del Centro.

Finalmente, se observa que el centro se había fijado como meta para 2019 la certificación Ambiental, de Energía y de Responsabilidad Social, pero únicamente le fue posible obtener la certificación Ambiental. En el último párrafo del *Informe de Rendición de cuentas 2019*, se concluye:

Con lo anterior el TecNM/CENIDET asegura la calidad académica de los programas de posgrado y la formación de recursos humanos altamente especializados, competitivos internacionalmente a través de una educación integral que contribuyen al desarrollo pertinente y sustentable mediante un ejercicio responsable y ético (CENIDET, 2019^a, p. 35)

Puede apreciarse que este centro está gradualmente transformado su perspectiva formacional incorporando un compromiso con la responsabilidad ética, y desarrollando un compromiso más activo para la consecución de la sustentabilidad. Sin embargo, en sus acciones se manifiesta la tensión entre finalidades con peso ético y finalidades orientadas a la competitividad y el desarrollo económico.

La responsabilidad ética para la sustentabilidad en el CENIDET. Un balance

Normativamente, el CENIDET depende del TecNM, no cuenta con documentos indicativos, instrumentos de planeación ni programas o propuestas propias que consideren el elemento de la sustentabilidad. El tema de la sustentabilidad se omite en su misión, a pesar de que está presente en la del TecNM; y está presente en su visión (en concordancia con la del TecNM). En el marco referencial del CENIDET (a excepción de su Informe del año 2019) se retoma la sustentabilidad a partir de lo manifestado por el TecNM o con base en el PND 2013-2018, incluyendo las inconsistencias al respecto. Se observa que las alusiones en torno una ética para la sostenibilidad se incluyen de manera retórica, sin incluir acciones ni estrategias que contribuyan a materializarlas, por ejemplo se expresa que el *Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación* del CENIDET tiene como objetivo general *coadyuvar al logro de la misión y visión del CENIDET*, una visión asociada con la sustentabilidad, pero respecto a la planeación, funciones o acciones asociadas con esta vinculación no hay ningún indicio de que se considere este compromiso.

Ninguno de los programas educativos ofertados está relacionado a la sustentabilidad, aunque se trabajan dos líneas de investigación relacionadas con ella. Tampoco se identifica como un asunto prioritario el formar en o para la interdisciplinariedad algo que resulta muy conveniente para el estudio del desarrollo sustentable, a pesar de que en algún momento se presenta al Centro como una *institución colaborativa e interdisciplinaria*.

La ética institucional se enmarca en el Código de Ética del TecNM y queda acotada a los trabajadores. Sin embargo, en la *Misión* que está dirigida a la comunidad del CENIDET se incluyen la ética, la responsabilidad, y cinco valores propios del CENIDET (respeto, honestidad, compromiso, responsabilidad y actitud de servicio); en relación con los estudiantes del Centro, la ética es indisociable de la perspectiva de su formación integral, considerando que aunado al saber académico debe promoverse el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, su salud

corporal y la convivencia con los demás. El objetivo institucional es la formación de profesionistas e investigadores para generar y aplicar conocimiento que cuenten además "con una cultura amplia, habilidades y competencias suficientes para solucionar problemas, pensamiento crítico, sentido ético, actitud emprendedora, capacidad creadora y de innovación" (CENIDET, 2019^c, p. 21) y capaces de actuar éticamente para solucionar problemas en escenarios heterogéneos y cambiantes (CENIDET, 2019^c, p. 88). En el discurso se puede apreciar que la actuación profesional ética se asume como más como un atributo para la inserción en el mercado laboral que como un valor en sí mismo.

Se observan, sin embargo, aspectos defectivos en relación con la ética: en la formación integral de los estudiantes no se consideran aspectos relacionados con el cuidado del medioambiente; no se mencionan acciones que hagan realidad lo establecido en la Visión en torno a la sustentabilidad.

El análisis documental mostró que, en concordancia con el TecNM, el CENIDET está centrados en la formación tecnocientífica y la innovación y la competitividad, lo cual puede constatarse al examinar las frecuencias de los términos empleados en los documentos. Se observa escasa mención (y en algunos casos la omisión) de los términos: ambiental (9), ciudadanos (3), ecológico (1), equidad (18), ecosistema (0), desarrollo sostenible (1), humanístico (2), interdisciplinario (0), multidisciplinaria (2), naturaleza (0), renovables (0), responsabilidad (12), social (49), sostenibilidad (11) y sustentabilidad (9). En cambio, se hace mención recurrente de otros: ciencia (161), competitividad (22), deporte (24), empresa (26), financiero (21), formación integral (22), innovación (67), internacionalización (47), modernizar (17), productivo (51), tecnología (114).

Se identificó que hasta el año 2018, las enunciaciones alusivas a la sostenibilidad hacían referencia a documentos externos al CENIDET. A partir del informe de 2019, se identifica una postura institucional más comprometida en torno al

tema medioambiental, incluso incorporando en el discurso el término *desarrollo sostenible*.

En el *Informe de rendición de cuentas 2019* del TecNM/CENIDET (2019^a) se identifica que se atiende el compromiso para la mitigación de la crisis ambiental enunciado en su Visión, generando estrategias, objetivos, líneas de acción, indicadores, proyectos y acciones para contribuir con la sostenibilidad, reportando que se implementaron acciones para la promoción de la cultura y el cuidado ambiental, con la difusión y promoción de la importancia de implementar acciones tendientes a obtener las certificaciones Ambiental, Energética y de Responsabilidad social, invitando a los alumnos a ser partícipes en acciones para la clasificación ecológica de residuos y el cuidado del agua y la energía eléctrica (lo cual pudiera reflejar un cambio de perspectiva en la que se considera el cuidado medioambiental como parte de la formación integral de los estudiantes), e implementando de manera institucional la notificación para la prohibición de artículos de unicel y popotes, y la solicitud al personal de la cafetería del campus para optar por la venta de bebidas en botellas de vidrio en lugar de sus presentaciones de PET. También se reporta el trabajo realizado en una red temática de investigación, el desarrollo de tres proyectos de investigación, el registro de una patente de innovación tecnológica.

El cambio podría obedecer a que en el 2019 el TecNM asumió un compromiso más explícito en torno a la sustentabilidad y adoptar una visión más humanista diferente a la visión del PND 2013-2018; además pudiera influir el reconocimiento de la crisis ambiental a nivel global. El hecho es que se reportan acciones, aunque no se encuentren programadas.

En la siguiente tabla se aprecian los avances en la ética para la sostenibilidad, tomando como referente el esquema categorial.

Tabla 3. La ética para la sostenibilidad en el marco referencial del CENIDET

Elementos de una ética para la sostenibilidad		Avances en CENIDET
Compromiso institucional y formativo	<i>Se asume responsabilidad institucional de los daños antropogénicos en el ambiente</i>	Presente como noción, a partir de 2019 (en sus estrategias, objetivos, líneas de acción, indicadores, proyectos). Se promueve que la comunidad se ocupe del cuidado ambiental.
	<i>El modelo de formación conlleva el sentido de deuda con el otro y la naturaleza</i>	No aparece en los documentos.
Estrategias formativas para:	<i>Resolver problemas atendiendo a causas físicas y fines humanos</i>	No hay estrategia aunque a partir de 2019 en el discurso aparece la intención de formar con ese sentido.
	<i>La constitución de la moralidad y la toma de decisiones responsables</i>	No hay estrategias
	<i>Generar conciencia de que la autopreservación es indisociable del otro presente y futuro</i>	Ausentes como estrategia, presente como noción en algunas acciones implementadas a partir de 2019.
Realización de prácticas	<i>Contrarrestar el daño ambiental, incluido el de carácter antropogénico</i>	Diversas prácticas a partir de 2019.

Fuente: elaboración propia

Podemos concluir que, para atender al compromiso signado en relación con la sostenibilidad, convendría al TecNM/CENIDET revisar y ajustar sus marco referencial, continuar las acciones tendientes a minimizar su huella ambiental y a promover activamente en su comunidad la cultura del cuidado y la responsabilidad ambiental, así como estimular la investigación comprometida con la preservación del medio ambiente. Aunque en el CENIDET se aprecia un avance importante, se requieren estrategias que propicien la reflexión y el posicionamiento ético de los integrantes de la comunidad en relación con la sostenibilidad.

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)

Antecedentes

Se creó por decreto presidencial de Miguel de la Madrid en 1987, con el fin de atender la necesidad de fortalecer la capacidad para la formación de recursos humanos y llevar a cabo investigaciones en las áreas críticas de la salud pública; además de elevar los niveles de salud de la población a través de la producción, reproducción, difusión y utilización del conocimiento científico; el estatuto legal de Instituto corresponde a un organismo descentralizado de la Secretaría de Salud, con personalidad jurídica y patrimonios propios.

El análisis de la responsabilidad ética para la sostenibilidad que asume el INSP lo centraremos en sus actividades sustantivas de formación de recursos humanos e investigación.

Misión, visión, valores e ideario

El INSP no plantea en su misión, visión o valores un compromiso en torno al tema medioambiental. En su sitio web señala que su misión consiste en “Contribuir a la equidad social y a la plena realización del derecho a la protección de la salud a través de la generación y difusión de conocimiento, la formación de recursos humanos de excelencia y la innovación en investigación multidisciplinaria para el desarrollo de políticas públicas basadas en evidencia” (INSP, 2020^e, sitio web).

En su Visión, se concibe como un destacado centro de investigación y docencia en el campo de la salud pública:

El Instituto Nacional de Salud Pública es el centro de investigación y docencia de referencia en México y con alto impacto en América Latina, líder en la formación integral de la fuerza de trabajo en salud pública y en la generación

de conocimiento de referencia obligada para la formulación, organización y conducción de políticas públicas para la salud (INSP, 2020^e, sitio web).

Los trece valores asumidos por el Instituto corresponden, en términos generales, a una perspectiva de eficacia productiva y de profesionalismo, pero también contienen elementos propios de una ética ligada a su misión y su visión. A continuación se exponen, de manera resumida, esos valores:

1. Excelencia. Generando y apoyando la aplicación del conocimiento y formando recursos humanos, con énfasis en la calidad y la relevancia.
2. Responsabilidad. Ejerciendo una Dirección responsable basada en el liderazgo, así como la interacción responsable con la comunidad.
3. Libertad: Realizando investigación y preservando la libertad creativa y de opinión intelectual.
4. Respeto. Conduciéndose con austeridad, sin ostentación, otorgando un trato digno y cordial, respetando los derechos de otros, propiciando la aplicación de instrumentos que conduzcan al entendimiento, la eficacia y el interés público.
5. Integridad: Actuando de manera congruente con los principios que deben observar en su desempeño los miembros del INSP, mostrando una ética que responda al interés público y la probidad.
6. Cooperación. Colaborando para lograr los objetivos previstos en los planes y programas gubernamentales, con una plena vocación de servicio público a la colectividad.
7. Liderazgo. La comunidad del INSP deberá ser guía y ejemplo, promoviendo el cumplimiento del código de ética, los principios constitucionales, legislativos y los intrínsecos a la función pública.
8. Transparencia. Dando cuentas claras y oportunas de las actividades institucionales y del uso de fondos.
9. Rendición de cuentas. Asumiendo ante la sociedad y sus autoridades la responsabilidad de informar, explicar y justificar sus decisiones y acciones, y sujetándose a un sistema de sanciones, evaluación y escrutinio público.

10. Equidad y justicia. Participar en la lucha por alcanzar la equidad en salud en México y fortalecer el trabajo en equidad.
11. Ética. Desarrollando las actividades con los estándares éticos más elevados de responsabilidad e integridad establecidos en un código de honor y ética.
12. Honestidad. Desarrollar todas las actividades institucionales con transparencia.
13. Compromiso social. Trabajando comprometidamente con la población y desarrollando actividades académicas que contribuyan a mejorar la salud de los grupos sociales más vulnerables, aportando al logro de la equidad social.

Casi la mitad de estos valores incluyen expresiones relacionadas, aunque sea de manera indirecta, con una responsabilidad ética para la sostenibilidad: el valor de la *responsabilidad* adiciona un enfoque social al mencionar la importancia de la interacción responsable con la comunidad; *integridad* habla de una ética que responda al interés público; *cooperación* hace referencia a una vocación de servicio público en beneficio de la colectividad; *equidad y justicia* reconoce la necesidad de alcanzar la equidad nacional en salud; *ética* promueve el desarrollo de actividades con responsabilidad e integridad, y *compromiso social* refuerza la idea de lograr la equidad social en relación con el mejoramiento de la salud. Todas estas posibles relaciones no son inmediatas y dependen de la importancia que se otorgue a la sostenibilidad en relación con la salud y el bienestar poblacional.

A continuación, se expondrán los elementos localizados en torno al tema de la sostenibilidad en el Código de conducta, oferta educativa, líneas de investigación y publicaciones, en su Programa de Gestión Ambiental, su Programa Anual de Trabajo 2020 y el Informe de Autoevaluación a junio 2020.

Instrumentos de planeación y documentos normativos

Para 2020 el Comité de Ética y de Prevención de Conflictos del INSP presentó una nueva edición de *Código de conducta* (INSP, 2020^b). Su ámbito de aplicación se plantea como general y obligatorio para todo el personal del INSP. En él se exponen

los trece valores institucionales enfocados al ámbito laboral. Desde esta perspectiva, dos de estos valores pierden el nexo, que antes habíamos supuesto, con la sostenibilidad: la *Integridad*, que se pronunciaba a favor de la aplicación de una ética que respondiera al interés público, se centra en el desempeño de funciones y el compromiso institucional. La *Cooperación* que hacía referencia a una vocación de servicio público en beneficio de la colectividad, se refiere ahora a la colaboración laboral.

Bajo la misma comparativa, el valor de la *Responsabilidad* cuyo enfoque social menciona –en la página web- la importancia de la interacción responsable con la comunidad, adiciona -en la actualización del Código- el compromiso que deben tener los trabajadores del Instituto para abstenerse de utilizar su cargo para el beneficio propio o el perjuicio de terceros. *Equidad y justicia* también permanece acorde con la aspiración de alcanzar la equidad nacional en salud y manifiesta además el compromiso de conforme a conductas socialmente esperadas¹²⁶. De igual manera el valor de la *Ética* conserva su nexo social, pues expresaba su interés en promover el desempeño de las actividades con responsabilidad e integridad y ahora expresa además que evitará la utilización y/o manipulación de información en perjuicio del Instituto o de un tercero. Como puede observarse el nexo indirecto que estamos atribuyendo a estos tres valores -en relación con la sostenibilidad- se considera con base en el supuesto de que no resulta socialmente aceptable beneficiarse, ignorar o propiciar perjuicio al medio ambiente y que éste daño es indisoluble del perjuicio hacia un tercero.

Finalmente, el valor del *Compromiso social* que pugna por la equidad social en relación la salud, reconoce explícitamente un deber con el cuidado del medio ambiente, expresado de la siguiente manera: “Desarrollaré acciones de protección al medio ambiente, así como cuidar y evitar poner en riesgo mi salud, mi seguridad y la del personal que labore en las instalaciones del INSP” (INSP, 2020^b, p. 8).

¹²⁶ Este compromiso resulta un tanto ambiguo si se toma en cuenta que no siempre lo socialmente aceptado por la mayoría es lo que más se acerca a un posicionamiento ético y justo.

El *Código de conducta* se exponen también cinco principios: Legalidad, Honradez, Lealtad, Imparcialidad, y Eficacia/ eficiencia. Con relación al principio de *Lealtad* se menciona que el INSP “buscará corresponder a la confianza que el Estado y la institución les han conferido, para atender a las necesidades colectivas, garantizando el principio legal de Integridad, los valores de Interés Público y Entorno Cultural y Ecológico¹²⁷” (INSP, 2020^b, p. 8).

Además se hace alusión a los diecisiete valores constitucionales que rigen la actuación de la comunidad, de los cuales destacan en torno al tema de la sostenibilidad los valores de: a) el *interés público, buscando siempre* la atención de las necesidades y demandas de la sociedad, b) *respeto a los derechos humanos*, y c) *Integridad*.

Con base en lo anterior observamos que las relaciones con la sostenibilidad, que hemos inferido, dependen de la importancia que el INSP le otorgue a la sostenibilidad en relación con la salud y el bienestar poblacional. Esta relación se ve distante del compromiso medioambiental cuando se revisa el objetivo y finalidad del Centro de Investigación en Salud Poblacional (CISP, dependiente del INSP): “generar información científica destinada a mejorar las condiciones de salud de la población y disminuir la inequidad en el acceso a los servicios de salud¹²⁸” (INSP, 2020^a, sitio web). La misión y visión del Centro tampoco consideran el factor medioambiental. Sin embargo, al revisar el organigrama podemos constatar que el factor medioambiental es un tema central en la concepción de salud poblacional del CISP, pues una de las cuatro Direcciones del Centro es la Dirección de salud ambiental, y una de las siete líneas de investigación es la de Salud Ambiental¹²⁹, cuyo objetivo es “Aportar conocimiento actualizado sobre la relación ambiente y salud y formar recursos en ésta

¹²⁷ En esta enunciación se identifican dos nociones importantes: un compromiso con el estado, institucional y social (a manera de deuda).

¹²⁸ A partir de un enfoque multidisciplinario.

¹²⁹ Tomando en cuenta que “La salud humana depende de una gran variedad de factores, entre los cuales el ambiente es muy importante. De acuerdo con algunas estimaciones, los factores ambientales son responsables de entre el 25 y 33% de la carga global de la enfermedad” (INSP, 2020^d, sitio web).

área con el fin de mejorar la calidad del ambiente de tal forma que repercuta positivamente en el bienestar de la población” (INSP, 2020^d, sitio web). Los ejes que se trabajan en esta línea son: Contaminación en aire y agua, Exposición a metales y plaguicidas, Cambio y variabilidad climática, Lesiones y accidentes.

En relación con esta línea se desarrolla proyectos de investigación y se ofrecen cursos de verano: Curso introductorio a medio ambiente y salud infantil, Evaluación de efectos neurocognitivos en poblaciones expuestas a contaminantes ambientales, Evaluación de riesgos en salud ambiental (módulo teórico y práctico), Comunicación del riesgo en salud ambiental infantil y Métodos estadísticos en salud ambiental; además del Diplomado de Fundamentos de Salud Ambiental y el Curso de Evaluación de Riesgos.

A esto hay que agregar que dos de los nueve posgrados del CISP están enfocados en la conservación del medio ambiente: la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Salud ambiental y la Maestría en Ciencias en Salud Ambiental, además se cuenta con el Doctorado en Ciencias en Salud Ambiental.

Por su parte, el *Programa de Gestión Ambiental* del INSP tiene como objetivo:

un sólido desempeño ambiental mediante el control de los impactos ambientales que sus actividades y servicios generen y acorde con su política y objetivos ambientales, crear un Sistema de Gestión Ambiental cuya culminación final será certificar al INSP bajo la norma de ISO 14001:2004, estándar internacional de gestión ambiental y calidad (INSP, 2020^g, sitio web).

Para ello tienen planeado, en primer lugar, un diagnóstico ambiental inicial que permita conocer el impacto ambiental generado por el INSP; en segundo lugar la creación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para desarrollar un Plan de Gestión Ambiental coordinado por un Comité de Gestión Ambiental. Para el SGA se han considerado cuatro programas: el Programa para el uso racional y eficiente del agua (PUREA), el Programa para el uso racional y eficiente de la energía eléctrica

(PUREE), el Programa para el control y manejo integral de residuos sólidos urbanos (PRSU) y el Programa para control y manejo de residuos peligrosos (RPBI y CRETI)¹³⁰.

Por otra parte, el *Programa Anual de Trabajo 2020* menciona entre sus acciones prioritarias el proyecto *Entornos saludables y sostenibles*. Al elaborar las Líneas de Investigación se toma en cuenta que deberán arribar a recomendaciones de políticas de salud, una de ellas enfocada en la Salud ambiental. Estas deben cumplir con tres principios: contar con un amplio respaldo científico, su implementación debe ser factible en el contexto mexicano y se debe garantizar que sean costo-efectivas y estén dirigidos a “los tomadores de decisiones públicos y privados del sector salud, legisladores federales y estatales, así como organizaciones no gubernamentales e instituciones interesadas” (INSP, 2020^f, p. 16).

En el *Capítulo I. Aportaciones del INSP para la salud pública en México* de ese Programa, se reporta un proyecto en colaboración con la Administración Federal, denominado *Sistema alimentario saludable, sostenible y justo*, desarrollado con el Grupo Intersecretarial de Salud, Alimentación, Medio Ambiente y Competitividad, con la finalidad de crear una agenda intersectorial de transformación de la política pública del Sistema Alimentario Mexicano; otro proyecto científico de relevancia, denominado *Impacto económico y en salud asociado a la contaminación atmosférica (PM10, PM 2.5, SO2 y O3) en doce ciudades del Sistema Urbano Nacional*, con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático ¹³¹ (INSP, 2020^f, p. 27).

En el *Capítulo II. Alineación con las metas nacionales*, se menciona que el INSP “integra sus Programas Anuales de Trabajo asociados a las metas institucionales y que a su vez dan atención a las prioridades nacionales contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Salud” (INSP, 2020^f, p. 31). Actualmente se

¹³⁰ Estas acciones tienden directamente hacia minimizar la huella ecológica institucional.

¹³¹ Determinando que el costo en salud a consecuencia de la contaminación del aire en las ciudades “es equivalente al 1.8 % del PIB y a más del 28% del presupuesto asignado al sector salud” (INSP, 2020^f, p. 27), se plantea también en el informe que los resultados del proyecto, están siendo utilizados para la creación del nuevo programa ambiental (ProAire) de la CDMX.

encuentra explícitamente alineado a los doce principios, tres ejes generales, tres ejes transversales, y al objetivo general del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024. También en relación con el PND se mencionan como vinculados al INSP cuatro de los once objetivos del Plan, entre los cuales tiene potencial de impacto para el tema de la sostenibilidad el primero “Brindar atención prioritaria a grupos históricamente discriminados mediante acciones que permitan reducir las brechas de desigualdad sociales y territoriales¹³²” (INSP, 2020^f, p. 32).

También respecto al desarrollo sostenible, con base en el PND, expresa el INSP en su programa:

El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar. Se le define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esta fórmula resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos¹³³ [...] Por ello, el Ejecutivo Federal considerará [siempre] los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos [y] se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones (INSP, 2020^f, p. 34).

El INSP reconoce la importancia del desarrollo sostenible en el PND vigente y se articula con él mediante su compromiso explícito; convierte al tema de desarrollo sostenible en un elemento indisociable del quehacer institucional del INSP. En contraste con lo anterior se observa que del Programa Sectorial de Salud no fue expuesta ninguna consideración en torno a la sostenibilidad.

¹³² En esta enunciación se identifica como noción el reconocimiento de la fragilidad del otro y de que se posee un poder capaz de contribuir al logro de la equidad social.

¹³³ Explicitando un posicionamiento en el que el bienestar es indisociable de la sostenibilidad, visibilizando su importancia en el presente y para el futuro y los enfoques multirreferenciales que se requieren para lograrla.

En relación con la bioética, se mencionan dos acciones de su Programa Anual de Trabajo 4.3.3 y 4.4.1 (respectivamente):

Impulsar políticas medioambientales relacionadas con beneficios directos en la salud y desarrollo social de la población que disminuya la exposición a factores de riesgo, optimice el aprovechamiento de factores de protección a la salud y considere la perspectiva bioética. (INSP, 2020^f, p. 38).

Promover planes y políticas públicas, bajo un enfoque multidimensional e interinstitucional, para incentivar conductas saludables y prevención de enfermedades, con pertinencia cultural, sensible al ciclo de vida y con perspectiva bioética y de género (INSP, 2020^f, p. 38).

Lo anterior refleja el reconocimiento de que la crisis medioambiental requiere la comprensión y atención de los problemas considerando no solo las causas físicas, sino también los fines humanos.

Del *Capítulo III. Ejes Estratégicos de Acción*, los objetivos que fueron identificados con potencial de impacto en el tema de preservación medioambiental son: cuatro objetivos del *Eje Rector 2. Elevar la calidad, pertinencia y relevancia de la investigación* por la posibilidad que brindan de calcular y mitigar el daño medioambiental; dos objetivos del *Eje Rector 3. Fortalecer la formación de investigadores y profesionales de la salud pública*, tomando en cuenta que se requieren recursos humanos que contribuyan al logro de la salud y de los factores asociados a ésta, como la sostenibilidad; cuatro objetivos del *Eje rector 4 Vinculación y difusión*, considerando que el conocimiento¹³⁴, la investigación y la innovación en torno a la sostenibilidad requiere, al igual que otros retos de la salud pública, de vinculación y difusión hacia los sectores educativo, económico y social.

¹³⁴ Concediendo importancia lo que desde la perspectiva derrideana puede considerarse como *saber hacer saber*.

En el Informe de Autoevaluación que presenta el INSP (2020^o) a junio 2020 se observa que: en el apartado 1 *Análisis del desempeño en investigación* se presentan las cifras globales institucionales de productividad científica, investigadores asociados al Sistema Nacional de Investigadores y los proyectos realizados. En el apartado 2. *Avance en la formación de recursos humanos de alto nivel en Salud Pública*, se reportan la oferta educativa asociada a la sostenibilidad y el estudio sobre la contaminación atmosférica, que mencionamos anteriormente. También se reporta la vinculación que ha tenido el INSP con Dependencias del Gobierno. Para finalizar, entre sus retos al 2022, se menciona como uno de sus Proyectos especiales: *Entornos saludables y sostenibles*, que mencionamos antes.

También en este caso examinamos las frecuencias en la utilización de términos relacionados con una ética para la sostenibilidad, que revelan que el INSP está centrado en la consecución del bienestar de la población. La formación profesional y la investigación no son en sí la razón de ser del INSP, sino elementos sustanciales para lograr su misión. A continuación se indican las frecuencias:

académico (79), ambiental (29), austeridad (6), bienestar (24), bioestadística (1), bioética (2), bioseguridad (4), biofábrica (1), ciencia (83), ciudadanos (12), climático (10), código (56), conducirse (9), conducta (46), competitividad (6), comportamiento (13), compromiso (37), cooperación (11), contaminación (10), constitucional (15), corrupción (8), desarrollo (117), digno (14), discriminación (20), ecológico (8), económico (23), ecosistema (1), eficacia (13), eficiencia (40), emprendedor (0), empresa (5), entorno (15), ética (66), equidad (22), excelencia (10), financiero (33), formación (55), gobierno (52), honestidad (6), humano (61), industria (2), innovación (0), interdisciplinario (2), internacionalización (39), investigación (391), legalidad (13), liderazgo (17), modernizar (0), multidisciplinaria (2), nacional (216), naturales (1), productivo (35), proyectos (86), público (319), renovables (0), respetar (23), responsabilidad (61), resiliencia (0), riesgo (19), salud (536), servicio (167), social (63), socioeconómico (4), sostenible (10), sustentable (2), tecnología (36), valores (29).

El análisis arrojó varios términos relevantes para un posicionamiento ético en torno a la sostenibilidad: austeridad, bienestar¹³⁵, bioestadística, bioética, biofábrica, bioseguridad, climático, comportamiento, conducirse, conducta, constitucional, contaminación, corrupción, digno, entorno, riesgo, salud, servicio y socioeconómico. Mediante el análisis observamos una recurrencia significativa en la utilización de términos relacionados con el bienestar, la responsabilidad, la ética, la salud y una perspectiva humanista y de servicio; en contraste una disminución en recurrencia de términos relacionados con la productividad, la economía, el sector industrial y empresarial, y la tecnociencia; omitiendo completamente las alusiones al enfoque emprendedor, la innovación y la modernización.

Identificamos que, en términos generales, el INSP asume un amplio sentido ético, de servicio y responsabilidad, aunque es poco lo que se expresa explícitamente en torno al tema medioambiental. Su perspectiva centrada en la salud de la ciudadanía es indisociable del enfoque de la sostenibilidad y por ello emprende estrategias y acciones para contribuir a su consecución. Además, el enfoque el INSP considera como un aspecto relevante el trabajo inter y multidisciplinario lo que favorece la comprensión y atención de problemas complejos, como la crisis medioambiental.

La responsabilidad ética para la sostenibilidad del INSP: un balance

El INSP es un organismo descentralizado de la Secretaría de Salud, con personalidad jurídica y patrimonios propios, cuenta con un Comité de Ética y de Prevención de Conflictos y con una Dirección de salud ambiental. Dos de sus posgrados están enfocados en la conservación del medio ambiente.

¹³⁵ Para el análisis de frecuencia en la utilización de los términos aludidos se consideró en primer lugar el número de menciones en la documentación revisada del Instituto, y en segundo lugar se contrastaron estos resultados con los obtenidos con base en la revisión documental de los tres tecnológicos. Los resultados de este ejercicio de contraste considerando los resultados de todas las IES analizadas se expondrán en el apartado de conclusiones.

Tiene un Código de ética obligatorio para el personal del INSP, explicita trece valores y cinco principios institucionales, que reflejan una perspectiva de eficacia productiva y de profesionalismo, pero también contienen elementos propios de una ética orientada al bienestar público, del todo compatible con la ética para la sostenibilidad. Aunque en la Misión, Visión, Finalidad u Objetivo del INSP no se explicita un compromiso con el cuidado medioambiental, el primer punto de su Ideario expresa el compromiso del INSP con el medio ambiente.

En suma, aunque en sus documentos constitutivos poco es lo que se menciona en relación con el cuidado medioambiental y el compromiso con la sostenibilidad, se reportan acciones para impulsar políticas medioambientales relacionadas con beneficios directos en la salud y en desarrollo social de la población, con un enfoque multidimensional e interinstitucional. A ello contribuye activamente la Dirección de Salud Ambiental y la línea de investigación *Salud Ambiental*. Este compromiso se materializa también en los setenta y seis proyectos de investigación relacionados con el cuidado ambiental así como en diversos cursos y en sus empeños por certificarse en Gestión Ambiental.

Con base en la revisión realizada, se identifica que el enfoque multidisciplinar y multirreferencial con el que trabaja el Instituto es un elemento clave para la formación profesional y la contribución a la solución de los problemas nacionales asociados con el bienestar poblacional. Se observa, también, que no existe incongruencia entre su visión general y la programación y ejecución de sus acciones, y que está alineado con el PND 2019-2024. La ética que guía a la comunidad incluye la sostenibilidad.

El esquema categorial que construimos nos revela la manera en la que esta institución cumple con una ética para la sostenibilidad, consciente del riesgo, de la deuda y de los daños antropogénicos.

Tabla 4. La ética para la sostenibilidad en el marco referencial del INSP

Elementos de una ética para la sostenibilidad		Avances en el INSP
Compromiso institucional y formativo	<i>Se asume responsabilidad institucional de los daños antropogénicos en el ambiente</i>	Se manifiesta en la descripción de los valores institucionales, en su vocación por el bienestar público y en la investigación.
	<i>El modelo de formación conlleva el sentido de deuda con el otro y la naturaleza</i>	Sólo está explícito en un curso sobre evaluación de riesgos.
Estrategias formativas para:	<i>Resolver problemas atendiendo a causas físicas y fines humanos</i>	Hay programas con perspectiva bioética y de enfoque multidimensional
	<i>La constitución de la moralidad y la toma de decisiones responsables</i>	No hay.
	<i>Generar conciencia de que la autopreservación es indisociable del otro presente y futuro</i>	Se impulsan políticas medioambientales con ese sentido.
Realización de prácticas	<i>Para contrarrestar el daño ambiental, incluido el de carácter antropogénico</i>	Se reportan múltiples proyectos de investigación y vinculación y algunos de formación.

Fuente: elaboración propia

Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)

Antecedentes

La UAEM tiene como punto de partida el año de 1938, en que se fundó el Instituto de Estudios Superiores del Estado de Morelos, después, en 1953, este organismo fue sustituido por la Universidad del Estado de Morelos y en 1967, al obtener su autonomía con la promulgación de su Ley Orgánica¹³⁶ se convierte en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

¹³⁶ Con el paso de los años dicha Ley Orgánica ha sido reformulada, la Ley Orgánica vigente fue promulgada el 21 de mayo de 2008 en el diario oficial Tierra y Libertad (Universidad Autónoma del Estado de Morelos [UAEM], 2008)

La Ley Orgánica vigente (UAEM, 2008) establece que la UAEM es un organismo público autónomo del Estado de Morelos, que cuenta con autonomía: académica para la planeación e implementación de sus servicios educativos, de investigación, difusión de la cultura y de extensión; normativa, que le posibilita dictar sus propias normas y ordenamientos; financiera y administrativa que le permiten planear el ejercicio de los recursos con los que cuenta; y de responsabilidad, para generar y aplicar un régimen de responsabilidades.

Para examinar el tema de la responsabilidad ética para la sostenibilidad en su marco referencial, se revisaron: documentos normativos (Ley orgánica, Estatuto universitario, Código de ética y Modelo universitario), el instrumento de planeación vigente (PIDE 2018-2023), y su informe periódico más reciente (2019); además de su oferta educativa ¹³⁷, programas, áreas especializadas y Manual Ambiental. los resultados del trabajo se exponen a continuación:

Finalidad, misión, visión, valores y atributos de conducta

De acuerdo con el artículo tercero de su Ley Orgánica, la finalidad de la UAEM es:

el fortalecimiento y transformación de la sociedad a través de la ciencia, la educación y la cultura. En la consecución de esta finalidad la Institución tendrá como objetivo primordial insertarse eficiente y creativamente en su entorno, que no será solo un campo de estudio sino, fundamentalmente, objeto de transformación sobre el que se debe ejercer una permanente función crítica para la construcción de propuestas innovadoras y líneas de investigación encaminadas al desarrollo humano (Universidad Autónoma del Estado de Morelos [UAEM], 2008, p. 4).

¹³⁷ Actualmente atiende “13.6% en el Nivel Medio Superior y el 40.2% de la matrícula de educación superior de la entidad [morelense]” (UAEM, 2018, p. 19).

En relación con la enunciación anterior, resulta evidente que en el contexto ecológico actual (nacional e internacional), asumir una responsabilidad ética para la sostenibilidad resulta indispensable para el fortalecimiento y transformación de la sociedad; y que la UAEM posee el potencial para incidir positivamente en el logro del desarrollo sostenible, como un elemento indisociable del desarrollo humano.

La Misión, Visión y Valores institucionales aparecen en el *Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 2018-2023 (UAEM, 2018)*. De la Misión, se dice:

[Misión. Formar] profesionales en los niveles Medio Superior y Superior, que sean competentes para la vida y líderes académicos en investigación, desarrollo y creación. Con ello contribuye a la transformación de la sociedad. La docencia, la investigación y la extensión se realizan con amplias perspectivas críticas, articuladas con las políticas internas y externas dentro del marco de la excelencia académica. De esta forma, la universidad se constituye en un punto de encuentro de la pluralidad de pensamientos y se asume como protagonista de una sociedad democrática en constante movimiento (UAEM, 2018, p. 10).

Podemos observar que la Misión formativa está centrada en la excelencia y el liderazgo en la investigación e innovación para la transformación social, reflejando una perspectiva tecnocientífica más que humanista, aunque su apertura hacia la pluralidad de pensamientos y la mención de la democracia, la acercan al PND actual.

La Visión de la UAEM se plantea para el año 2023:

Para 2023, la UAEM se consolida como una institución de excelencia académica, sustentable, incluyente y segura, reconocida por la calidad de sus egresados, el impacto de su investigación, la vinculación, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios, posicionada en los niveles estatal, regional, nacional e internacional, en un mundo interconectado a través de la innovación educativa y la economía del conocimiento (UAEM, 2018, p. 10).

En la Visión se retoma la conceptualización de lo medioambiental que aparece en el PND 2013-2018; tal vez por esto se opta por el término *sustentabilidad* y no por el de sostenibilidad, que ya había sido planteado para entonces en la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* de la ONU y en el documento *Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*, pese al compromiso que al respecto fue signado por la UAEM en 2018.

En la Visión de la UAEM se reitera el compromiso con la excelencia y se reconoce el papel de la institución en la *economía del conocimiento*, pero no en el papel que juega en relación con la crisis socioambiental. La Visión no alude a elementos de corte humanista, a un posicionamiento crítico, ni a la asunción de la responsabilidad social a la que alude el documento de la ANUIES.

En su Código de Ética (UAEM, 2017), se exponen los siete *Valores* que debieran regir la conducta de los integrantes de la comunidad de la UAEM. A continuación, se enuncian esos valores y se indican los aspectos que, desde nuestra interpretación, podrían contribuir a la responsabilidad ética para la sostenibilidad.

- *Solidaridad*. Incluye el reconocimiento de la vulnerabilidad del otro y la disposición a apoyarle.
- *Eticidad*. Incluye el respeto a la autonomía y la dignidad humana.
- *Compromiso*. Para forjar seres humanos íntegros, cuya educación les permita ser, conocer, hacer, convivir y preservar el medio ambiente y los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras¹³⁸.
- *Honestidad*. Basada en la práctica cotidiana de acciones, intenciones e interacciones con veracidad, rectitud, probidad y honradez.
- *Libertad*. Derecho fundamental de todo universitario¹³⁹ de pensar, elegir y actuar con base en su razonamiento y voluntad, respetando las diferencias y límites

¹³⁸ Haciendo alusión a la sostenibilidad planteada en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU respecto a la preservación de los recursos naturales para las generaciones futuras.

¹³⁹ También la libertad se enuncia como un valor de todo universitario y no de todo ser humano, esto sucede en relación con varios valores.

que impone la libertad de los otros, fomentando la dignidad humana y la equidad.

- *Justicia*. Procurando la equidad y el respeto a los derechos humanos, el acceso universal a la educación pública, la igualdad de oportunidades, la autonomía y la dignidad humanas.
- *Responsabilidad social*. Posición en la cual el ser y el quehacer deben basar sus interacciones en directrices incluyentes, participativas y socialmente responsables, siempre actuando con respeto a las normas nacionales, así como a los tratados y convenciones internacionales.

En relación con los valores, se hacen algunas afirmaciones cuestionables. Se asegura que el *respeto a la autonomía y la dignidad humana* hace de la UAEM un “lugar propicio para la educación universal, laica y permanente, así como para el aprendizaje significativo, la generación de conocimientos y el desarrollo humano en sus dimensiones personal, profesional y ciudadana” (UAEM, 2018, p. 11). No está claro cómo el respeto por sí solo podría contribuir a todos esos logros. Baste mencionar que, como plantea Hans Jonas (1998), en ocasiones la responsabilidad medioambiental pone límites a las decisiones de los sujetos autónomos para evitar la autoextinción de la humanidad. Dígase lo mismo con respecto a la libertad. También, se afirma que la honestidad “Es la actitud y el comportamiento de un auténtico universitario [y que ésta] implica privilegiar los intereses de la universidad por encima de los intereses individuales, siempre dentro del marco normativo y ético que define la vida institucional y de frente a los desafíos que la realidad nos plantea” (UAEM, 2018, pp. 11-12), pero la honestidad no se limita al ámbito universitario, menos aún cuando se trata de la sostenibilidad. Por lo que se refiere a la justicia, se adopta una perspectiva antropocentrista, cuando se habla de un trato digno para las personas y no para los seres vivos en general. Por último, la responsabilidad social tiene un alcance muy limitado cuando se hace radicar en el cumplimiento de normas más que en una motivación ética.

Mediante la revisión del *Código ético universitario* también fueron identificados cuatro *Atributos de conducta* asociados a los valores enunciados anteriormente, éstos se relacionan de manera secundaria con la sostenibilidad, si se toma en consideración que la *autocrítica* (buscando la superación personal continua), la *pluralidad* y el *diálogo* (interactuando, respetando, valorando y aprendiendo de puntos de vista y formas de pensar distintas a las propias) y el *profesionalismo* (mediante las prácticas morales y éticas articuladas con la eficiencia y eficacia) son prácticas que favorecen el logro del desarrollo sostenible.

Documentos normativos e Instrumentos de planeación

Con base en la revisión documental y en relación con la responsabilidad ética para la sostenibilidad que asume la UAEM, se observa que la *Ley Orgánica* universitaria de 2008 no realiza ninguna mención ecológica, medioambiental, para la sostenibilidad, sustentabilidad, o la responsabilidad social.

En el *Modelo Universitario* (2010) se hace mención en varias ocasiones del desarrollo sostenible¹⁴⁰, aludiendo a la recomendación emitida por la UNESCO en 1998 que manifiesta que en medida que las universidades contribuyan a transitar hacia la sociedad del conocimiento se impulsará el “desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible” (UAEM, 2010, p. 14). Se agrega que para concretar esta visión sería necesario dejar de lado el enfoque funcional y mercantil. En relación con la formación integral, se afirma que resulta urgente: “formar profesionales altamente calificados y ciudadanos responsables que sean capaces de participar activamente en la sociedad; consolidar la justicia de los derechos humanos, la democracia, la paz y el desarrollo sostenible” (UAEM, 2010, p. 37).

En su Modelo Universitario, la UAEM menciona también que la UNESCO -en su Conferencia mundial de 2009- recomendó a las Instituciones de Educación

¹⁴⁰ Definiéndolo como “aquel que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades (Pérez de Cuéllar, 1996)” (UAEM, 2010, p. 6).

Superior enfocarse en “los aspectos interdisciplinarios, promover el pensamiento crítico, una ciudadanía activa, contribuir al desarrollo sostenible, la paz, [...] los derechos humanos [y] el bienestar social” (UAEM, 2010, p. 18) a través sus funciones sustanciales (de docencia, investigación y servicio a la comunidad), con lo cual se infiere que la universidad asume como relevantes aspectos formativos que son de vital importancia en la consecución del desarrollo sostenible: la interdisciplina, que permite ampliar la visión del entorno, ayudando a comprender y buscar soluciones a los problemas mediante la consideración de la complejidad de la realidad; el pensamiento crítico que orienta una agencia transformadora y la ciudadanía activa que conlleva la apropiación de la responsabilidad social y la participación tendiente a la transformación para el bienestar social.

Además, en ese documento se expresa el compromiso de mantener una perspectiva de colectividad con base en la cual se persigan los fines y medios para el desarrollo humano¹⁴¹. Se enfatiza que se trata de:

una visión del desarrollo humano que rompe los límites de una perspectiva individualista porque mira no sólo a la expansión de las libertades, sino también a la calidad de los fines que se persiguen y de los medios para alcanzarlos. Desde esta perspectiva, el desarrollo humano conlleva el desarrollo integral de las personas, el desarrollo sostenible, y el ejercicio y la defensa de los derechos humanos (UAEM, 2010, p. 6).

Con base en el reconocimiento del potencial de impacto que tienen las IES para la consecución del desarrollo humano, e identificando al desarrollo sostenible como uno de los elementos que lo hacen posible, resulta de vital importancia que la formación profesional de los estudiantes universitarios sea congruente con ello; al respecto, la UAEM refrenda en su *Perfil del sujeto en formación*, que el *Sujeto*

¹⁴¹ Entendido como “el conjunto de factores que permiten a las personas gozar de libertad para elegir entre distintas opciones y formas de vida, alcanzar una vida larga y saludable, adquirir conocimientos individual y socialmente valiosos, y obtener los recursos necesarios para disfrutar un nivel de vida decoroso” (UNAM, 2010, p. 6)

productor de saberes, innovador y creador, debe contar con las competencias necesarias para contribuir mediante su ejercicio profesional al desarrollo sostenible:

aplicar y/o producir saberes (científicos, tecnológicos, humanísticos o artísticos); [...] así como para emprender proyectos y solucionar creativamente problemas en su campo profesional con visión inter y transdisciplinaria¹⁴², en favor del desarrollo sostenible y la vida digna para todos (UAEM, 2010, p. 16)

En el Modelo Universitario la sostenibilidad y la vida digna hacen necesario superar los límites disciplinares.

Respecto al perfil profesional de sus egresados para el mercado laboral, el Modelo Universitario refleja una visión humanista no subordinada a la formación tecnocientífica o productivista, cuando se afirma que la UAEM:

Elige trabajar un enfoque de formación en el que las competencias son un ingrediente necesario, pero subordinado al desarrollo integral de la persona y a la preparación de profesionales y ciudadanos comprometidos con el desarrollo sostenible y la dignidad humana. (UAEM, 2010, p. 8).

Además de la formación integral, las IES pueden impactar positivamente en la consecución de la meta del desarrollo sostenible a través de la investigación. Al respecto, en el Modelo Universitario se cita a Cronin (2008), quien expone los motivos por los que resulta un asunto de todos reflexionar en torno a un nuevo ejercicio de la investigación; en conclusión cada uno de estos motivos refleja la necesidad de la investigación interdisciplinaria para entender y buscar soluciones a los problemas que se presentan en el contexto actual, y a su vez cada uno de estos motivos tiene también un impacto directo o indirecto en la sostenibilidad y sus tres esferas (ambiental, económica y social). Esto se puede corroborar con las siguientes afirmaciones:

¹⁴² Podemos observar – acorde con el planteamiento de Basarab- que el trabajo inter y transdisciplinario posibilita la comprensión y atención de problemas complejos, como lo es la crisis ambiental.

1. la pobreza, las enfermedades, el crimen y la degradación ambiental requieren nuevos conocimientos y un nuevo compromiso de la ciencia en su contrato con la sociedad;
2. en el contexto del desarrollo sostenible, la ciencia no es solo un recurso, sino un agente de cambio;
3. la complejidad de los problemas actuales significa que el conocimiento científico y técnico ya no son suficientes para tomar decisiones por sí mismos; ni la incertidumbre, ni la afectación a los valores establecidos, ni los intereses políticos lo permiten,
4. la certeza que puede ofrecer la ciencia es insuficiente para atender muchas problemáticas de la sociedad (UAEM, 2010, p. 51)

La UAEM reconoce¹⁴³ que la realidad y sus problemas (entre ellos los problemas medioambientales) no se encuentran fragmentados, por lo que no basta con estudiarlos de manera disciplinar: “lo que se necesita son vías de comunicación e interacción [entre disciplinas] que permitan escuchar, llegar a acuerdos con los otros discursos” (UAEM, 2010, p. 52). Con base en esto, la UAEM se pronuncia a favor de que las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) de las universidades públicas atiendan su compromiso ético con la sociedad, no solamente a través de los resultados de investigación disciplinares, sino también mediante “resultados temáticos vinculados a situaciones que incidan en el desarrollo sostenible” (UAEM, 2010, p. 48). En concordancia se plantea para las LGAC, el modo de impacto denominado *Binomio investigación y desarrollo + innovación*, enfocado en proyectos comunitarios, posibilitando la participación del gobierno para la prevención, diagnóstico y solución de necesidades o problemas comunitarios. Se hace explícito, además, que “Se enfatizará en todo momento, al realizar estas actividades, el cuidado y la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras” (UAEM, 2010, p. 60).

¹⁴³ En su Modelo universitario.

El siguiente fragmento muestra que el Modelo Universitario expresa un firme compromiso con el desarrollo humano, la ética y la sostenibilidad considerando la importancia de comprender y atender los problemas de la realidad de manera interdisciplinar.

La universidad que queremos no es aquella que favorece el advenimiento de una sociedad del conocimiento de carácter funcional, y sometida a las reglas del mercado¹⁴⁴, sino de una sociedad del conocimiento que, por tener en su centro de interés lo humano, se orienta a configurarse como sociedad de la educación. Solo así, la UAEM puede ser parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones, y cumplir lo que señala su Ley Orgánica Artículo 3º. (UAEM, 2010, p. 15).

A diferencia de lo planteado en el *Modelo Universitario* de 2010, en el *Estatuto Universitario* vigente al momento de redactar este trabajo (UAEM, 2015^a), se emplea el término *sustentabilidad* en vez de *sostenibilidad*, dejando al margen la conceptualización antes retomada explícitamente de organismos como la ONU, la UNESCO y la ANUIES.

En relación con el tema medioambiental y la responsabilidad social, el artículo 148 del *Estatuto universitario dicta* que las políticas académicas de la UAEM se ejecutarán de conformidad con el Modelo universitario vigente y considerando:

- la formación profesional, continua y a lo largo de la vida, y la atención a las problemáticas de su contexto con responsabilidad social (UAEM, 2015^a, p. 60-61);
- el desarrollo humano como el conjunto de factores que permiten a las personas gozar de libertad, para elegir entre distintas opciones y formas de vida, lograr y mantener una calidad de vida saludable, fomentar el desarrollo

¹⁴⁴ Considerando el enfoque mercantilista y neoliberal del que nos advierte Beck y dirigiendo enfoque hacia un enfoque congruente con la sociedad del riesgo.

sustentable y adquirir conocimientos pertinentes en lo individual y en lo social (UAEM, 2015^a, p. 61);

- el compromiso con una visión ética (que incluye la ciudadanía, la participación social, el sentido estético de la vida y el desarrollo sustentable).

En contraste con los elementos axiológicos expuestos anteriormente, se identifica en los instrumentos de planeación de la UAEM, una visión focalizada en el liderazgo, la calidad, la innovación, la excelencia y la profesionalización. En la presentación del *Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 2018-2023* (UAEM, 2018) se revela una tendencia hacia el enfoque productivo económico; muestra de ello es la siguiente expresión: “Para lograr lo anterior [constituir una universidad de excelencia], la UAEM, a través del PIDE 2018-2023, debe comprometerse con el objetivo de incrementar los niveles de formación y productividad para el desarrollo socioeconómico, de los que depende el bienestar” (UAEM, 2018, p. 6). En esa afirmación, el bienestar está condicionado por la productividad y el desarrollo económico, cuando estos dos factores han causado una crisis ambiental. En el mismo sentido, los retos globales que se mencionan son el económico, el productivo y el educativo. Se omite el reto ambiental.

La perspectiva económica-productiva se matiza al afirmar que la excelencia depende de la calidad de la enseñanza y para ello es necesario “disponer de una amplia variedad de conocimientos que promuevan el pensamiento crítico, con una visión ética, tecnológica, ecológica, social y humana” (UAEM, 2018, p. 7). El compromiso de la UAEM para lograr la sustentabilidad se menciona al asumir la necesidad de “reducir su huella ambiental¹⁴⁵, promover una cultura del cuidado del ambiente y aprovechar las energías renovables¹⁴⁶” (UAEM, 2018, p. 7).

¹⁴⁵ Que consiste, según lo planteado en este documento, en un “análisis de potenciales impactos ambientales que se generan directa o indirectamente en la universidad” (UAEM, 2018, p. 108).

¹⁴⁶ A pesar de ello actualmente no hay proyectos o metas en la UAEM para posibilitar el aprovechamiento de energías renovables.

En el segundo apartado del PIDE, *Análisis del Contexto y Diagnóstico Institucional*, en términos generales se observa un enfoque economicista-productivo-competitivo, pero también se asume que la UAEM busca hacer frente a los medios globales mediante estrategias multidisciplinarias para la formación de profesionistas con integridad y responsabilidad social, considerando no sólo la formación profesional sino la promoción de la salud y la formación cultural, deportiva, artística y ética (UAEM, 2018, p. 14). En los subapartados *Contexto nacional* y *Contexto estatal* no se alude a ningún aspecto centrado en la ética o preservación medioambiental. Se reconoce el daño del enfoque neoliberal en política fiscal y monetaria, pero no se alude al medio ambiente:

México ha navegado entre el desarrollo económico y el potencial de crecimiento gracias a su apertura comercial y financiera. Su importancia en el mercado mundial es innegable; sin embargo, durante los últimos años la crisis económica, el enfoque neoliberal de las políticas públicas y la incertidumbre por las renegociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) han provocado un ajuste significativo de la política fiscal y monetaria (UAEM, 2018, p. 16).

Se alude al PND 2018-2023 en relación con la crisis educativa y de seguridad que enfrenta el país, pero omitiendo la crisis ambiental y el enfoque de sostenibilidad que es elemento relevante del plan de nación actual, se dice:

[el] Proyecto de Nación 2018-2024, contempla la universalidad de la educación como una herramienta para combatir los fenómenos de inseguridad, violencia y deterioro social que aquejan al país (UAEM, 2018, p. 17).

En el apartado *Diagnóstico Institucional* se afirma que la UAEM “tiene el firme propósito de impulsar la innovación en todas las áreas, considerando un equilibrio entre las dimensiones económica, social y ambiental” (UAEM, 2018, p. 22). En el apartado de *Competitividad Académica* se dice que asumir una formación profesional comprometida con la sociedad y el medio ambiente es una fortaleza institucional.

En el posicionamiento de la UAEM frente al entorno, se plantean tres ejes: 1. *Internacionalización*, 2. *Universidad sustentable*, y 3. *Universidad saludable y segura*. La formación integral que se plantea en el eje sustantivo número uno del PIDE contempla el seguimiento académico, idiomas, arte, cultura, deporte, tecnologías de acceso la información y la comunicación, la inclusión educativa, atención a la diversidad, la unidad de género, la promoción de la salud y el cuidado medioambiental¹⁴⁷. Se dice en relación con este aspecto, que se ha impulsado la formación para la sustentabilidad partiendo de la convicción de que debe buscarse la manera de cubrir las necesidades humanas sin perjudicar el medio ambiente ni los recursos naturales, afirmando que ello implica asumir:

la necesidad de instituir una ética socioambiental, una nueva racionalidad económica, formas novedosas de apropiación y distribución de los recursos naturales, y la formación de profesionistas con compromiso social y ambiental. (UAEM, 2018, p. 37).

Esa afirmación, que resulta relevante, aparece desarticulada de la línea discursiva que sigue el documento.

Por otra parte, en el apartado de *Investigación, transferencia de conocimientos y vinculación* se dice que es un desafío institucional el impulsar la formación por competencias, y la Investigación, el Desarrollo y la Innovación. Además, se identifica en relación a estos tres elementos¹⁴⁸ que se consideran los aspectos económico y social, sin considerar el ambiental. Ni en relación con la vinculación, ni con la transferencia del conocimiento se hace alusión a la sustentabilidad, sostenibilidad o el cuidado ambiental. La UAEM reconoce como debilidades institucionales (de investigación, transferencia de conocimientos y vinculación) el no tener un marco normativo de vinculación interinstitucional, y que no se cuente con un fondo para fortalecer la investigación inter y transdisciplinar.

¹⁴⁷ Aunque en el apartado de *Contexto Nacional* del mismo documento no se menciona el cuidado medioambiental en lo que la UAEM define como formación integral “el fomento de la cultura y el arte, promoviendo la generación y el intercambio de conocimientos” (UAEM, 2018, p. 16).

¹⁴⁸ Con los que las IES pueden incidir positivamente en la consecución del desarrollo sostenible.

Por otra parte se plantea que a través del Sistema de Gestión Ambiental¹⁴⁹ (SGA), se pretende implementar acciones a favor del medio ambiente, reportando que se trabajó para obtener la certificación en manejo de residuos generados, y que en 2016 la UAEM fue la primera universidad nacional en obtener el certificado ambiental en la Norma ISO 14001:2015 en cinco de sus edificios¹⁵⁰, obteniendo la certificación en un edificio más un año después. Se asegura también que se tiene el propósito de: continuar siendo una institución de referencia en los temas y problemáticas de la sustentabilidad, que por un lado articulen y por el otro potencien los talentos, recursos y esfuerzos de nuestra institución, para contribuir a la construcción de una sociedad más justa, equitativa y respetuosa del ambiente (UAEM, 2018, p. 65).

Sobre esto no se ahonda más en el documento, ni se especifica la manera en que el propósito se materializa. Se menciona como una oportunidad institucional el fomentar la sustentabilidad, pero no se indican debilidades en este sentido.

Se manifiesta también que los programas transversales del PIDE actual están basados en las necesidades regionales y nacionales y que estos deben ser articulados a las actividades sustantivas de la Universidad, incluso se reconoce –respecto a lo postulado por la ANUIES- que las IES:

deben entender y enfrentar los desafíos de la globalización, de la revolución tecnológica y las brechas que éstas producen; los avances de las ciencias y de las humanidades, la transformación social y la recomposición económica y política del mundo¹⁵¹ (UAEM, 2018, p. 69)

¹⁴⁹ Cuya función – de acuerdo con lo que se expresa en el sitio web de la UAEM- consiste definir los procesos que se requieren para la Norma Internacional ISO 14001:2015.

¹⁵⁰ El Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación, Torre de Rectoría, Facultad de Ciencias del Deporte, Museo de Arte Indígena Contemporáneo y Biblioteca Central Universitaria y en 2017 se logró la certificación del edificio de la Facultad de Ciencias Biológicas, aunque cabe señalar que estos logros no corresponden al periodo de la presente administración.

¹⁵¹ Haciendo referencia al documento Visión y acción 2030. Una propuesta de la ANUIES para la renovación de la educación superior en México: diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional, que fue expuesto en un apartado previo de esta investigación.

Y haciendo alusión a los objetivos de la Agenda 2030 (2018) se manifiesta que: El Programa Sustentabilidad y Energías Renovables [de la UAEM] busca el manejo responsable de los recursos naturales en todos los espacios de la sociedad, con el propósito de reducir el daño ambiental, fomentar el aprovechamiento del agua y la separación y reducción de residuos, enfocados hacia la transición energética (UAEM, 2018, p. 70)

Con base en lo anterior, atendiendo a la problemática del contexto denominada *Daño ambiental y falta de aprovechamiento de energías limpias*, la UAEM crea el Programa transversal *Sustentabilidad y Energías Renovables*. Por ello, resulta poco congruente que en el PIDE se defina al estudiante sin considerar la perspectiva humanista, de responsabilidad social y compromiso con la sostenibilidad:

[El estudiantes es] una persona con objetivos y metas de desarrollo acordes al mundo cambiante, globalizado, que aspira a desarrollarse y es consciente del valor del conocimiento específico para lograrlo. Por lo tanto, es conceptualmente receptivo a nuevos modelos educativos con componentes tecnológicos, así como a otras ofertas académicas y modos de educación superior (UAEM, 2018, p. 71)

Además se presentan en ese documento los ocho ejes estratégicos del Plan Institucional de Desarrollo. El séptimo eje es *Universidad sustentable*. Fuera de este eje, no se alude de manera explícita a la sostenibilidad, sustentabilidad o el cuidado ambiental. Sin embargo, los otros ejes bien pueden contribuir a la sostenibilidad:

En el eje 1 *Formación* se plantea como una de las metas que el 100 % de los programas educativos de educación media superior y el 50 % de los programas educativos de educación superior y posgrado incorporen temas del modelo universitario. Uno de estos temas concierne al cuidado ambiental.

En el eje 2, *Investigación, desarrollo e innovación* se plantea como objetivo impulsar proyectos de investigación en todas las áreas del conocimiento, particularmente “los vinculados a los programas transversales para la búsqueda de soluciones a las problemáticas del entorno” (UAEM, 2018, p. 83). También se considera apoyar proyectos en los que se identifique potencial de impacto para la sostenibilidad, proyectos con orientación inter o multidisciplinaria, de vinculación entre el sector productivo y el social, de carácter humanístico, investigación aplicada a la formación de ciudadanos críticos, e investigación articulada a los programas transversales del PIDE (entre los que se encuentra *Sustentabilidad y Energías Renovables*, como ya se ha mencionado).

Del eje 3 de *Vinculación y extensión*, pudiera tener incidencia el difundir acciones para promover el bienestar social y la participación ciudadana en todos los sectores. La extensión universitaria podría también orientar algunos proyectos a contribuir a la sostenibilidad en el marco de “la cultura, el fomento de los derechos humanos y el resguardo del patrimonio cultural para tener un impacto en la paz” (UAEM, 2018, p. 88). Sin embargo, no hay metas al respecto.

Del eje de 4 *Regionalización*, posiblemente pudiéramos suponer que su política institucional podría incidir en la sostenibilidad, pues se propone generar “programas y proyectos inter y transdisciplinarias [...] que permitan la difusión del conocimiento y profundizar en la comprensión de problemas multidimensionales de alcance local, nacional y mundial” (UAEM, 2018, p. 89), pero esta suposición se debilita al observar que en este eje nada se menciona en relación con el cuidado medioambiental.

Con respecto al eje 8 *Universidad saludable y segura*, podríamos suponer que el cuidado ambiental estaría asociado a la salud pública y sus políticas, y a los estilos de vida saludables. Sin embargo, no hay alusiones al respecto.

El eje estratégico 7 *Universidad Sustentable*, está enfocado en “Promover en la comunidad universitaria conocimientos, habilidades y destrezas para una cultura

del cuidado, conservación y protección del ambiente en favor de la mitigación del cambio climático” (UAEM, 2018, p. 98). Plantea tres políticas institucionales: la realización y mejora de las actividades sustantivas y adjetivas de la universidad con base en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA); la incorporación del SGA a las unidades académicas y dependencias administrativas institucionales; el impulso a la participación estudiantil en la promoción del cuidado medioambiental.

También se exponen tres Programas con sus respectivos objetivos y metas:

1. *Sistema de Gestión Ambiental (SGA)*, que tiene como objetivo impulsar el desarrollo sustentable disminuyendo el impacto ambiental negativo a nivel institucional a través de cuatro metas: que se realice una auditoría interna anual para evaluar el grado de implementación y operación del SGA; que se capacite al personal para implementar y operar el SGA; que para 2023 se alcancen las metas de mantener la certificación ambiental de las seis unidades académicas y administrativas en la Norma ISO 14001:2015 y, por último, que deben integrarse al SGA todas las Unidades Académicas de la UAEM.

2. *Manejo integral de residuos*, con siete metas para poner en marcha, a partir de 2019, ésta pueden resumirse en: implementar anualmente campañas de compras verdes y reutilización de residuos, revisar, actualizar e implementar anualmente la normativa ambiental en los contratos para venta de alimentos, valorizar el 100% de los residuos orgánicos de poda, el 30% de los residuos sólidos urbanos y los de manejo especial, elaborar en todos los laboratorios un manual de buenas prácticas ambientales.

3. *Educación ambiental*, que plantea como objetivo:

Promover acciones educativas y culturales en materia ambiental con la finalidad de sensibilizar y concientizar a la comunidad universitaria, para desarrollar prácticas de protección y conservación a través de actividades que vayan

desde el reciclaje hasta el uso eficiente de la energía y el agua (UAEM, 2018, p. 100)

El planteamiento no se ve concretado en las dos metas establecidas, que reflejan una proyección de un alcance corto: la primera meta consiste en sensibilizar respecto a los problemas ambientales al 10% de la comunidad universitaria (para 2023), y la segunda en implementar tres campañas para promover cuidado del ambiente (anualmente a partir de 2018).

Finalmente, en relación con el PIDE 2018-2023, cabe señalar que de acuerdo con lo que se plantea en el glosario del documento, la sustentabilidad y la sostenibilidad son definidas de manera homóloga como: “la capacidad que se tiene para satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo en el futuro” (UAEM, 2018, p. 110). Esto no clarifica el porqué de la preferencia en la utilización del término sustentabilidad y no sostenibilidad.

Por otra parte, respecto a la responsabilidad ética para la sostenibilidad que asume la UAEM, también se identifican elementos y omisiones relevantes en la versión ejecutiva del *Segundo informe de actividades* del Dr. Gustavo Urquiza, Rector de la UAEM; en relación con el periodo 2017-2023, se expresa que la UAEM:

se mantiene como la mejor alternativa para formar ciudadanos con una perspectiva abierta, plural, secular y crítica, y con valores éticos fundados en el respeto a los derechos humanos, a la diversidad, a la tolerancia, a la vida democrática, al Estado de Derecho y a las libertades públicas, al mismo tiempo que sus estudiantes adquieren las competencias profesionales y técnicas que les permitan incidir con solvencia en el mercado laboral (UAEM, 2019, p. 2)

En la enunciación anterior se identifica la tensión entre una perspectiva técnica profesional y una ética humanista, aunque no se menciona de manera explícita ningún aspecto alusivo al cuidado medioambiental.

En el informe, respecto a los 8 ejes sólo se hace mención explícita de acciones asociadas con la sostenibilidad en el eje 7 *Universidad sustentable*. Ahí se reporta que: dieciocho de los Programas Educativos ofertados por la UAEM incluyen la sustentabilidad en sus ejes formativos¹⁵², se trabaja en la creación del Sello de sustentabilidad UAEM -otorgando un certificado ambiental interno a las Unidades Académicas que implementen el Sistema de Gestión Ambiental¹⁵³-, se capacitaron más de treientos promotores ambientales de la comunidad universitaria y público en general, se implementaron campañas para el consumo responsable del agua, el reciclaje de árboles de navidad y para combatir el dengue, aunque no resulta claro cómo una campaña contra el dengue favorece a la sustentabilidad.

También se asegura en el *Segundo informe de actividades* (en extenso) que:

Forjar una universidad sustentable implica la construcción epistemológica, científica, pedagógica, ética, cultural y ambiental de los planes educativos (PE), campañas o estrategias de comunicación, labor que ha venido implementando la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) para consolidar la conciencia ambiental de los estudiantes desde una visión integral (UAEM, 2019, p. 241).

Lo anterior refleja una concepción clara de la sostenibilidad, aunque no sea evidente el avance en diversos rubros. En el documento en extenso se indica que se impartieron los cursos: *Gestión Integral de Residuos (GIR)*, *Identificación de aspectos, impactos y riesgos ambientales*; *Planificación de acciones, interpretación de los requisitos de la norma ISO 14001:2015*; y *Comunicación y educación ambiental*. Además se realizaron pláticas sobre: *Manejo de sustancias químicas* dirigida a los técnicos académicos de la Facultad de Ciencias Biológicas y *Sistema de Gestión*

¹⁵² Sin mencionar cuáles son.

¹⁵³ Según el documento en extenso se espera que todas las Unidades Académicas de la UAEM cuenten con dicho sello para el año 2024.

Ambiental dirigidas a estudiantes de la Escuela de Turismo, responsables ambientales y personal de la Torre de Rectoría.

Finalmente se informó respecto al *Manejo integral de residuos* que se aplicó una encuesta para calcular la cantidad y tipo de residuos que se generan en la UAEM, permitiendo identificar la necesidad de capacitación respecto al tema y mejorar las estrategias de recolección.

En relación con la responsabilidad ética para sustentabilidad que asume la UAEM es importante destacar también que se cuenta a nivel institucional con la *Dirección General de Desarrollo Sustentable (DGDS)*, que tiene como finalidad “implementar acciones para fomentar la cultura ambiental entre los universitarios y la sociedad en su conjunto, reducir impactos nocivos al ambiente y conservar los recursos naturales” (UAEM, 2020^a, sitio web). La Misión de la Dirección se centra en que la formación integral de los estudiantes incluya una cultura ambiental para la sostenibilidad, posibilitando así su transmisión hacia la sociedad. En su Visión se concibe la integración de la perspectiva ambiental en las funciones sustantivas y adjetivas de la UAEM para prevenir y minimizar los impactos negativos al ambiente, impulsar acciones de adaptación y mitigación del cambio climático, e impulsar la cultura ambiental en los universitarios y la sociedad.

La DGDS se conforma por seis áreas: 1. Manejo integral de residuos (mediante el manejo responsable de residuos peligrosos, la planta universitaria de compostaje y la unidad universitaria de acopio de residuos). 2. Aprovechamiento, diseño y restauración de áreas verdes (incluyendo gradualmente criterios ecológicos en el diseño de nueva infraestructura). 3. Uso eficiente del agua (con la construcción – mediante tecnología desarrollada por académicos de la UAEM- de cinco plantas de tratamiento de residuos líquidos). 4. Educación ambiental para la sustentabilidad (realizando constantemente actividades en torno al tema). 5. Producción de fertilizantes orgánicos. 6. Diseño e instalación de huertos inteligentes y sustentables. Resulta notable que el desarrollo e implementación de energías limpias y los sistemas

de captación de agua pluvial no han sido considerado por la DGDS, a pesar de que representan una importante área de oportunidad, tomando en cuenta que de la misma forma en que los recursos humanos y materiales de la UAEM están siendo utilizados para la creación de las plantas de tratamiento de agua, pudieran también aprovecharse para la generación y utilización de energías limpias, contribuyendo además con ello a mitigar el daño de la crisis financiera que enfrenta la universidad; de igual manera los sistemas de captación de agua pluvial ayudarían a mitigar la recurrente escasez de agua en los campus universitarios.

En el sitio web de la UAEM también se informa de la impartición del curso-taller *Huertos urbanos* por parte de la DGDS y que ésta ofrece servicios de capacitación y asesorías (impartidas por profesores e investigadores expertos de la UAEM), además de que la Dirección promueve un servicio social y un voluntariado en el que participan alumnos de la UAEM.

Se reportan por parte de la DGDS los documentos que sustentan el Sistema de Gestión Ambiental, entre ellos podemos destacar: el *Manual Ambiental* (UAEM, 2015^b), dirigido a las Unidades Académicas y Administrativas de la UAEM. Se reporta que el Manual está organizado con base en las recomendaciones de la norma ISO 14001:2015 y enmarca la evaluación de lo que considera las necesidades y expectativas de los interesados en el Sistema de Gestión Ambiental¹⁵⁴, -tomando en cuenta al Gobierno (Federal, Estatal y Municipal), la Comunidad y las Organizaciones internas de la Universidad, las Organizaciones externas y de la Sociedad Civil-; además que los procedimientos derivados de Manual establecen los requisitos para realizar en la UAEM las acciones de: Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales, Atención a emergencias ambientales, Gestión integral de residuos, Gestión integral de agua, Control operacional de descarte de libros y el

¹⁵⁴ Con el compromiso de que éstas serán revisadas y actualizadas anualmente por el Comité de Gestión ambiental.

Procedimiento de acciones preventivas y correctivas¹⁵⁵. También cabe destacar que la UAEM afirma en dicho manual que asume su responsabilidad ambiental con la Institucionalización del *Programa de Gestión Ambiental Universitaria* (PROGAU) a través del cual se ha instrumentado una política ambiental impulsada por la Rectoría actual.

Respecto a la oferta educativa relacionada con el cuidado del medio ambiente encontramos que la UAEM cuenta con nueve Programas Educativos enfocados en el tema: a nivel medio superior se identifican tres carreras: Técnico Forestal y Técnico en Desarrollo Comunitario Sustentable (ofertadas en la Escuela Preparatoria Comunitaria de Tres Marías), y Tecnologías ambientales (ofertada en la Escuela de Técnicos Laboratoristas); a nivel licenciatura el único programa que menciona de manera explícita un enfoque centrado en el medio ambiente es la Licenciatura en Desarrollo Sustentable (ofertada en la Escuela de Estudios Superiores de Tlayacapan). A nivel superior existen varias licenciaturas que pudieran incidir positivamente en el cuidado ambiental, pero ello dependería de si tienen o no un enfoque de sustentabilidad o sostenibilidad¹⁵⁶ en sus planes educativos; a nivel Posgrado podemos mencionar la Especialidad en Gestión Integral de Residuos (ofertada por la Facultad de Ciencias Biológicas), cuatro maestrías: en Biología Integrativa de la Biodiversidad y la Conservación (ofertada por el Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación), en Manejo de Recursos Naturales, (ofertada por el Centro de Investigaciones Biológicas), en Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables (de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería), y en Sustentabilidad Energética (del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas), se cuenta también con el Doctorado en Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables (en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería).

¹⁵⁵ Estableciendo que las propuestas para la implementación de estas acciones deben ser presentadas por un responsable ambiental de Unidad Académica y/o Administrativa y revisadas y aprobadas por el Comité de Gestión Ambiental.

¹⁵⁶ Podríamos mencionar entre ellas las Licenciaturas en Biología o la carrera de Ingeniero Agrónomo en Desarrollo Rural.

La responsabilidad ética para la sustentabilidad-sostenibilidad en la UAEM. Un balance

Para identificar el posicionamiento que asume la UAEM en relación con la responsabilidad ética para sostenibilidad¹⁵⁷ se realizó la revisión de documentos normativos¹⁵⁸, de planeación¹⁵⁹, e informes periódicos¹⁶⁰, además de revisar la oferta educativa, las áreas especializadas y los programas relacionados con los que cuenta la UAEM; la temporalidad a la que corresponde ésta documentación abarca once años¹⁶¹, un lapso de tiempo en el que resulta posible identificar variaciones en las conceptualizaciones, planeación, prioridades y posicionamiento institucional, elementos que repercuten en las actividades sustantivas del quehacer universitario.

Identificamos en primer lugar que la *Ley orgánica* universitaria no explicita ninguna enunciación ecológica, medioambiental, de la sostenibilidad, la sustentabilidad, o la responsabilidad social y estos aspectos tampoco son mencionados en su *Misión* (que tiene un enfoque tendiente a la competitividad, la excelencia, el liderazgo en la investigación e innovación). Por su parte la *Visión* universitaria menciona la importancia de la consolidación de la UAEM como una institución sustentable, pero sin perder el enfoque economicista planteado en su Misión. También se observa que los siete *valores* y los cuatro *atributos* de conducta enunciados tienen un gran potencial de impacto para una ética de la sostenibilidad, reconociendo la necesidad de ser solidario y socialmente responsable ante Otros¹⁶², con base en el pensar, elegir y actuar a partir el propio razonamiento¹⁶³ y voluntad; respetando la dignidad humana y reconociendo la necesidad de contribuir al mejoramiento del entorno natural, social y cultural¹⁶⁴; asumiendo el compromiso de

¹⁵⁷ Término al que recurrimos con base a un posicionamiento propio.

¹⁵⁸ Ley Orgánica, Estatuto universitario, Código de Ética, Modelo Universitario y Manual Ambiental.

¹⁵⁹ PIDE 2018-2023.

¹⁶⁰ Informe anual 2019.

¹⁶¹ Periodo comprendido entre 2008 y 2019.

¹⁶² En concordancia con los planteamientos de Derrida, Jonas y Beck en torno a la otredad.

¹⁶³ Pues como lo menciona Jonas (1998) esta responsabilidad se deriva de la capacidad de razonamiento inherente a la humanidad.

¹⁶⁴ Algo que resulta indispensable en el planteamiento de la sociedad del riesgo planteado por Beck.

preservar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras¹⁶⁵; y tomando en cuenta importancia de la competencia formativa de *saber convivir*¹⁶⁶. Sin embargo el mejoramiento y la preservación medioambiental son mencionados únicamente en relación con los valores de *eticidad*¹⁶⁷ y *compromiso*, y se identifica que el sistema de valores planteado, está un tanto aislado de la línea discursiva que se plantea en los documentos revisados. En términos generales en relación con una ética para la sostenibilidad, se identifican algunas inconsistencias en el discurso emitido por la UAEM, pues aunque son numerosas las alusiones en torno al tema, por momentos el discurso parece un tanto retórico y más enfocado en una perspectiva formativa de la economía del conocimiento que tendiente a la responsabilidad social y medioambiental.

En relación con la responsabilidad ética para el cuidado medioambiental que asume la UAEM, resulta relevante su condición como universidad autónoma, pues de las Instituciones de Educación Superior analizadas es la que parece tener mayor independencia para plantearse una visión, un rumbo, un orden de prioridades y para distribuir sus recursos en concordancia con esta proyección y sus actividades sustantivas¹⁶⁸. Esta facultad de planeación autónoma se ve reflejada en los cambios de enfoque y conceptualizaciones que han sido expuestos a lo largo del apartado correspondiente, en el discurso de la UAEM se observa también cierta facultad de independencia para priorizar sus acciones en consideración con los objetivos de los planes nacionales y/o las recomendaciones de organismos nacionales e internacionales.

En el *Modelo Universitario* de la UAEM (2010) se identifica la utilización del término *sostenibilidad*, aludiendo a organismos internacionales como la ONU y la UNESCO y a organismos nacionales relacionados con la educación como la ANUIES,

¹⁶⁵ Una necesidad establecida en la agenda 2030 de la ONU.

¹⁶⁶ Un elemento identificado como relevante mediante la revisión de la literatura expuesta en el primer capítulo.

¹⁶⁷ Que no se define concretamente y cuyo uso se presenta de manera ambigua.

¹⁶⁸ Aunque por ser una Universidad pública debe responder también al Gobierno Federal y Estatal.

pero esta conceptualización difiere de lo que se plantea en el *Estatuto Universitario*, donde se utiliza el término de *sustentabilidad*. Si consideramos que el Estatuto universitario se publicó en el año 2015, podemos suponer que el cambio de conceptualización responde a que se intentó apegarse al PND 2014-2018, en donde se utiliza el término sustentabilidad sin tomar en cuenta las recomendaciones de organismos internacionales como la ONU. No obstante, en el Estatuto Universitario se asume que las políticas académicas de la UAEM en relación con el tema medioambiental y la responsabilidad social, se realizarán con base en el *Modelo Universitario*¹⁶⁹. Además, siguiendo la temporalidad de los documentos revisados, observamos que el *Plan Institucional de Desarrollo 2018-2023* de la UAEM concuerda con el PND 2019-2023; a pesar de ello, la UAEM conservó el término *sustentabilidad*¹⁷⁰ (tal vez buscando concordancia con su *Estatuto Universitario* y su *Visión*).

También se observa, en relación con la administración actual (2018-2023), que la UAEM asume su compromiso con el cuidado medioambiental con base en el eje estratégico denominado *Universidad sustentable*. Sin embargo las metas planteadas reflejan un compromiso de corto alcance, que desarticulado de los otros ejes establecidos en el PIDE. El posicionamiento que la UAEM asume como una institución activamente comprometida con la sustentabilidad no es suficientemente claro.

Pese a lo anterior, resulta evidente que la UAEM asume una responsabilidad institucional para minimizar su huella ecológica, mediante la planeación y puesta en marcha de acciones como el manejo adecuado de residuos, promover el uso responsable del agua y la electricidad, y optar en las nuevas obras estructurales por diseños que minimicen el daño medioambiental. También asume su responsabilidad social como formadora de agentes potenciales¹⁷¹ para la consecución de la sostenibilidad, en tanto que profesionales y ciudadanos. Sin embargo, este

¹⁶⁹ y en tres principios fundamentales que ahí se plantean: a) la responsabilidad para actuar en beneficio del entorno y la sociedad; b) la búsqueda del desarrollo humano asociado con el desarrollo sustentable y c) la búsqueda del desarrollo sustentable a través de los procesos de formación universitaria.

¹⁷⁰ Reflejando cierta autonomía respecto a su posicionamiento en torno al cuidado ambiental.

¹⁷¹ A través de sus actividades sustantivas de educación, investigación, vinculación y extensión.

posicionamiento no se encuentra aun suficientemente claro: no está articulado a ejes y acciones que pudieran fortalecerlo exponencialmente, los logros obtenidos mediante las acciones que se reportan involucran a un pequeño sector universitario y las metas planteadas reflejan un mínimo compromiso en relación con el cuidado ambiental, aunque también es necesario considerar que la crisis financiera que atraviesa la universidad pudiera ser una de las causas de ello.

Finalmente, se reportan los términos empleados en el discurso de la UAEM¹⁷² la frecuencia en que fueron utilizados algunos términos relevantes en relación con la ética para la sostenibilidad, En el anterior reporte de frecuencias podemos apreciar que se encuentra presente un término que no fue considerado por ninguna de las otras instituciones: *eticidad*. Después podemos observar que los términos más recurridos por la UAEM en torno a la responsabilidad ética para la sostenibilidad son: académico, ciencia, desarrollo, financiero, formación, investigación, salud, servicio y social; y que los menos utilizados son climático, código, conducta, contaminación, constitucional, corrupción, dignidad, discriminación, ecológico, emprendimiento, gobierno, honestidad, legalidad, modernizar, respetar, socioeconómico y sostenible.

Los resultados del análisis muestran que las actividades prioritarias institucionales son académicas, formativas, científicas y de investigación, sin menospreciar la importancia del desarrollo y de los aspectos financiero y social. En contraste, se observa un posicionamiento superficial respecto a la conservación medioambiental, que se ve reflejado en la omisión de los términos *bioética*, *bioseguridad*, *ecosistema* y *resiliencia* y la mínima recurrencia de términos como *ecología*, *contaminación* y *climático*. A continuación se muestran las frecuencias.

académico (122), ambiental (110), austeridad (12), bienestar (17), bioestadística (0), bioética (0), bioseguridad (0), biofábrica (0), ciencia (467), ciudadanos (6), climático (2), código (3), conducirse (0), conducta (1), competitividad (23), comportamiento (15),

¹⁷² Con base en el PIDE 2018-2023 y el Segundo informe de actividades (2019) de la Rectoría en extenso.

compromiso (21), cooperación (23), contaminación (4), constitucional (5), corrupción (1), desarrollo (271), dignidad (4), discriminación (5), ecológica (4), económico (70), ecosistema (0), eficacia (12), eficiencia (42), emprendimiento (8), empresa (24), entorno (36), ética (18), eticidad (4), equidad (20), excelencia (62), financiero (80), formación (244), gobierno (2), honestidad (2), humano (36), inclusión (44), industria (52), innovación (50), interdisciplinar (13), internacionalización (18), investigación (103), legalidad (1), liderazgo (3), modernizar (1), multidisciplina (23), nacional (300), naturales (36), población (36), productivo (26), proyectos (140), público (65), renovables (5), respetar (0), responsabilidad (23), resiliencia (0), riesgo (40), salud (142), servicio (299), social (145), socioeconómico (2), sostenible (5), sustentable (29), tecnología (83), valores (13).

Después al contrastar por separado los resultados de la revisión del PIDE (en relación con el Informe 2019) observamos un aumento considerable (en el Informe) de la utilización de los términos *interdisciplina* y *multidisciplina* y la disminución del término *productivo*. Además, puede apreciarse que en el PIDE se utiliza el término sostenible, mientras que en el informe no se utiliza.

Aunque los términos *interdisciplina* y *multidisciplina* no tienen una alta recurrencia en los documentos analizados, sí se encuentran presentes en la concepción de la administración actual, algo que resulta muy favorable para comprender y buscar soluciones a los problemas medioambientales¹⁷³.

Se identifica, además (con base en el análisis de frecuencias, la revisión de valores asumidos por la UAEM y la revisión documental en general) una concepción antropocentrista (Yuren, 2013, p. 109) para la responsabilidad medioambiental, centrada únicamente en el bienestar de la humanidad, omitiendo a los demás seres vivos del planeta¹⁷⁴.

¹⁷³ Pues como lo plantea Basarab, para comprender y atender los problemas complejos (como lo es la crisis ambiental) no basta con una perspectiva disciplinar.

¹⁷⁴ Reflejando una concepción en que la naturaleza puede ser dominada por la humanidad, y acorde con la sociedad del riesgo que Beck plantea.

Por su parte en la revisión documental, se identifican dos enfoques un tanto discordantes: un discurso axiológico en sus marcos referenciales y su Modelo universitario y un enfoque más técnico-economicista en su objetivo e instrumentos de planeación, lo cual dificulta la consecución de estrategias tendientes a conformar una ética para la sostenibilidad. También se observa que en términos generales el discurso de la universidad incluye además de referentes gubernamentales nacionales y recomendaciones de organismos internacionales algunos referentes teóricos.

En resumen las enunciaciones en relación con la ética universitaria se manifiestan en los siete *Valores* de su código de ética: solidaridad, eticidad, compromiso, honestidad, libertad, justicia y responsabilidad social; los cuatro *Atributos de conducta* asociados a sus valores: autocrítica, pluralidad, diálogo, y profesionalismo; en su *Modelo Universitario* asumiendo un compromiso para el desarrollo humano rompiendo los límites de una perspectiva individualista y mirando no sólo a la expansión de las libertades sino también a la calidad de los fines que se persiguen y de los medios para alcanzarlos; en los tres principios enmarcados en el artículo 148 de su *Estatuto universitario*, asumiendo su compromiso social en beneficio de la humanidad y su entorno, y desarrollando una ética universitaria a través de sus procesos de formación con base en la ciudadanía, la participación social, el sentido estético de la vida y el desarrollo sustentable.

El alcance del posicionamiento institucional ético en relación con el cuidado ambiental se dirige en general hacia la comunidad universitaria, particularmente como un deber de trabajadores académicos y administrativos; aunque se aspira a que la promoción de una cultura de la sustentabilidad tenga un alcance a nivel social. El aspecto formativo tendiente a la sostenibilidad está dirigido a los alumnos.

Considerando el esquema categorial que construimos el marco referencial de la UAEM tiene un considerable avance como se muestra a continuación.

Tabla 5. La ética para la sostenibilidad en el marco referencial de la UAEM

Elementos de una ética para la sostenibilidad		Avances en la UAEM
Compromiso institucional y formativo	<i>Se asume responsabilidad institucional de los daños antropogénicos en el ambiente</i>	Aparece en el modelo universitario, en el Estatuto y en el Código de Ética.
	<i>El modelo de formación conlleva el sentido de deuda con el otro y la naturaleza</i>	Esto está implícito en el perfil del universitario y en la concepción de formación integral
Estrategias formativas para:	<i>Resolver problemas atendiendo a causas físicas y fines humanos</i>	Está como noción en el modelo universitario pero no hay estrategias claras
	<i>La constitución de la moralidad y la toma de decisiones responsables</i>	Está como anhelo, pero no hay estrategias al respecto
	<i>Generar conciencia de que la autopreservación es indisoluble del otro presente y futuro</i>	Aparece como propósito pero no hay estrategias, más allá de campañas.
Realización de prácticas	<i>Para contrarrestar el daño ambiental, incluido el de carácter antropogénico</i>	Múltiples prácticas en favor de una universidad sustentable, actividades de capacitación al personal, y una amplia gama de programas educativos tienen esa orientación.

Fuente: elaboración propia

La tabla que se ofrece a continuación muestra de manera detallada la posición de las cinco instituciones estudiadas en torno a una ética para la sostenibilidad.

Tabla 6. Elementos para una ética para la sostenibilidad

PARA UNA ÉTICA PARA LA SOSTENIBILIDAD	TecnM	ITZ	CENIDET	INSP	UAEM
<p>Condiciones institucionales</p> <p>Relativa autonomía en función de sus objetivos constitutivos y los PND. Respecto a la sostenibilidad: es mencionada en su Misión, Visión y Código de ética, están centrados en ella seis de sus PE, se exhorta a sus dependencias a obtener las certificaciones Ambiental, de Energía y de Responsabilidad Social, y se han creado los Consejos de Vinculación. No se prioriza interdisciplinariedad.</p>	<p>Alineación tendiente a consensar la certificación Ambiental y de Responsabilidad social ya obtener la certificación energética. Menciona la sostenibilidad en su Misión y Visión. Ninguno de sus PE está enfocado en la sostenibilidad. No se identifica como prioritaria la interdisciplinariedad.</p>	<p>Alineación tendiente a consensar la certificación Ambiental, la de 100% libre de plástico de un solo uso, ya obtener la certificación de Responsabilidad social y Energética. Se identifican antes de 2019 enunciaciones retóricas en relación con la sostenibilidad, sin embargo a partir de ese año se asume un mayor compromiso para la formación ética y la sostenibilidad. Ninguno de sus Programas Educativos está relacionado la sustentabilidad, aunque si trabajan dos líneas de investigación relacionadas con ella. No se prioriza la interdisciplinariedad.</p>	<p>Relativa autonomía en función de sus objetivos constitutivos y los PND, alineado a la Secretaría de Salud; no plantea en su Misión o Visión un compromiso medioambiental pero si en sus valores y acciones. Cuenta con un Comité de Ética y de Prevención de Conflictos y con una Dirección de posgrados están enfocados en la conservación del medio ambiente. Se identifica como prioritaria la multidisciplinaria.</p>	<p>Relativa autonomía en función de sus objetivos constitutivos y los PND. La sustentabilidad no se menciona en su Misión; se menciona en su Visión y Modelo universitario. Se cuenta con la Dirección General de Desarrollo Sustentable. Se ofertan nuevos Programas Educativos centrados en la sustentabilidad, incluyendo en algunos otros programas ese enfoque. Se identifica como prioritaria la interdisciplinaria.</p>	<p>Consolidarse como una institución de excelencia académica, sustentable, incluyente y segura, reconocida por la calidad de sus egresados, el impacto de su investigación, la vinculación, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios, posicionada en los niveles estatal, regional, nacional e internacional, en un mundo interconectado a través de la innovación educativa y la economía del conocimiento.</p>
<p>Finalidad</p> <p>Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación.</p>	<p>Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sustentable y equitativo del Estado de Morelos y de la Nación. Formar seres humanos plenos en sus aspiraciones y ciudadanos comprometidos con mejorar la calidad de vida de la sociedad.</p>	<p>Ser una institución reconocida nacional e internacionalmente por su calidad en la investigación y la formación integral de investigadores e innovadores tecnológicos, que contribuyan al desarrollo pertinente y sustentable.</p>	<p>Fortalecer la capacidad para la formación de recursos humanos y llevar a cabo investigaciones en las áreas críticas de la salud pública; además de elevar los niveles de salud de la población a través de la producción, reproducción, difusión y utilización del conocimiento científico. Formar recursos humanos de excelencia y la innovación en investigación multidisciplinaria para el desarrollo de políticas públicas para contribuir a la equidad social.</p>	<p>Formar profesionales en los niveles Medio Superior y Superior, que sean competentes para la vida y líderes académicos en investigación, desarrollo y creación. Incrementar los niveles de formación y productividad para el desarrollo socioeconómico, de los que depende el bienestar.</p>	<p>Formar investigadores e innovadores tecnológicos competitivos internacionales que aporten soluciones tecnológicas, mediante un ejercicio responsable y ético.</p>
<p>Objetivo</p> <p>Ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad, con cobertura nacional, pertinente y equitativa, que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y humana, con una perspectiva de sustentabilidad.</p>	<p>Formación de profesionistas para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la competitividad, la innovación y el emprendimiento, considerando que su contribución social primordial es potenciar y contribuir al desarrollo económico sustentable.</p>	<p>Formar investigadores e innovadores tecnológicos competitivos internacionales que aporten soluciones tecnológicas, mediante un ejercicio responsable y ético.</p>	<p>Hacer frente a los principales problemas de salud en México, fortalecer y renovar la capacidad académica multidisciplinaria de excelencia en la investigación y en la docencia, fomentar la cooperación técnica y brindar asesoría y servicios orientados a mejores soluciones y políticas públicas en materia de salud.</p>	<p>Hacer frente a los principales problemas de salud en México, fortalecer y renovar la capacidad académica multidisciplinaria de excelencia en la investigación y en la docencia, fomentar la cooperación técnica y brindar asesoría y servicios orientados a mejores soluciones y políticas públicas en materia de salud.</p>	<p>Formar profesionales en los niveles Medio Superior y Superior, que sean competentes para la vida y líderes académicos en investigación, desarrollo y creación. Incrementar los niveles de formación y productividad para el desarrollo socioeconómico, de los que depende el bienestar.</p>

PARA UNA ÉTICA PARA LA SOSTENIBILIDAD	TecNM	ITZ	CENIDET	INSP	UAEM
Enunciaciones de ética institucional	Su Visión para coadyuvar a una sociedad justa y humana y al desarrollo equitativo. Las de su Código de conducta. La formación integral fomentando la responsabilidad y la justicia social, el respeto a la diversidad, la tolerancia, y la internalización de valores, actitudes y formas de comportamiento que contribuyan al mejoramiento de las condiciones sociales.	Su visión se menciona la importancia del desarrollo equitativo. Los siete valores del Código de conducta retomados del TecNM.	Su Misión considerando la responsabilidad, cinco Valores propios (respeto, honestidad, compromiso, responsabilidad y actitud de servicio); en relación la formación integral de los estudiantes dimensión ética; el Código de Ética retomado del TecNM.	En su Código de ética asume un compromiso con la integridad, ética, y prevención de conflictos de intereses; sus Valores institucionales: Responsabilidad, Respeto, Integridad, Cooperación, Equidad y justicia, Ética, Compromiso social; sus cinco principios: Legalidad, Honradez, Lealtad, Imparcialidad y Eficacia/ eficiencia.	Su Código de ética, los Valores: solidaridad, ética, compromiso, honestidad, libertad, justicia y responsabilidad social; los Atributos de conducta: autocrítica, pluralidad, diálogo, y profesionalismo; su Modelo Universitario; en los tres principios del artículo 148 de su Estatuto universitario.
Concepción sustentabilidad-sostenibilidad	Se enuncia el compromiso con el desarrollo sustentable nacional (desarrollo de la formación tecnológica) en su Misión y Visión, se presenta en su Visión una incongruencia al hablar del desarrollo sostenido, sustentable. Se identifica un cambio estructural para asumir un compromiso mayor con la sustentabilidad, el humanismo y la ética. La Responsabilidad social se asume como una forma de gestión para ser institucionalmente sustentable (en los aspectos económico, social y ambiental, y considerando el bienestar de las generaciones futuras). El compromiso medioambiental está presente en su Código de conducta.	Se habla de sustentabilidad en su Misión y Visión; se menciona respecto a los valores del Sistema de Gestión de Calidad y Respeto. Los esfuerzos para la sustentabilidad se limitan a conservar y buscar las certificaciones y al Proyecto de cuidado ambiental. Se expresa respecto a la formación profesional que su contribución social primordial es potenciar y contribuir al desarrollo económico sustentable, sin embargo no se da seguimiento de las acciones en ese rubro. Se identifica que se otorga poca relevancia al trabajo interdisciplinar.	Se menciona el compromiso con la sustentabilidad en su Visión pero éste no refleja en acciones hasta 2019; se solicita a su personal asumir el Código de conducta del TecNM, evitar daños a los ecosistemas del planeta, respetar, defender y preservar el medio ambiente como legado para las generaciones futuras; en la formación integral no se considera el cuidado medioambiental.	Se alude a la sustentabilidad en el primer punto de su Ideario manifestando su compromiso con el medio ambiente; en su principio de Lealtad buscando atender a las necesidades colectivas; en los valores de Interés Público y Entorno Cultural y Ecológico; en los valores constitucionales retomados: interés público (buscando siempre la atención de las necesidades y demandas de la sociedad), respeto (a los derechos humanos), e Integridad (mediante una ética que responda al interés público). En su concepción de salud pública es indisociable de la sustentabilidad.	Se menciona la sustentabilidad/sostenibilidad en: su Visión; en algunos sus Valores; su Modelo Universitario; el Perfil del sujeto en formación expresando la necesidad de instituir una ética socioambiental, una nueva racionalidad económica, y distintas formas para la distribución y aprovechamiento de los recursos naturales; los tres principios del artículo 148 de su Estatuto universitario para asumiendo un compromiso en beneficio de la humanidad, de su entorno y del desarrollo sustentable indisociable del desarrollo humano. El IPIDE 2018-2023 menciona que los retos globales son el económico, productivo y educativo, sin mencionar el ambiental.
Población que se espera actúe ética y sustentablemente	La comunidad asociada al TecNM, en general (alumnos y trabajadores), el Código de conducta hacia su personal, se considera la formación ética y para el mejoramiento social para sus estudiantes. Se pretende que quienes colaboran en proyectos de investigación incluyan el enfoque sustentable.	Los valores del Código de conducta del TecNM se mencionan dirigidos a sus trabajadores. Su Proyecto de cultura ambiental está dirigido a la comunidad del ITZ.	Éticamente la comunidad asociada al TecNM en general (alumnos y trabajadores), respecto al Código de conducta sólo trabajadores.	El Código de conducta se plantea como obligatorio para el personal del INSP. En las acciones relacionadas con el cuidado ambiental se espera participe la comunidad del INSP. El aspecto formativo ético y para la sustentabilidad está dirigido a los alumnos. Se espera que docentes y estudiantes participen en proyectos para combatir la crisis medioambiental.	En relación con el cuidado ambiental se dirige en general hacia la comunidad universitaria, particularmente como un deber de trabajadores académicos y administrativos; aunque se aspira a que la promoción de una cultura de la sustentabilidad tenga un alcance a nivel social. El aspecto formativo tendiente a la sustentabilidad está dirigido a los alumnos.

PARA UNA ÉTICA PARA LA SOSTENIBILIDAD	Estrategias	TecnM	ITZ	CENIDET	INSP	UAEM
	<p>Conservar sus certificaciones Ambiental, Energética y de Responsabilidad social e impulsar a sus organismos dependientes a certificarlos. Promover la formación integral de sus alumnos. En la investigación formar en el pensamiento crítico y el sentido ético y para contribuir a mejorar la calidad de vida de la sociedad.</p>	<p>Se incluye la sustentabilidad en la estrategia <i>Fortalecer la cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad</i>, pero sin incluir ningún indicador de seguimiento. En términos generales la formación integral no incluye la sustentabilidad. Se desarrolla el Proyecto de cultura ambiental para generar conciencia del daño medioambiental actual y de la necesidad de disminuir la huella ecológica, realizando campañas para adoptar un árbol, el uso eficiente del agua, la clasificación de residuos y la no utilización del unicef.</p>	<p>Conservar la certificación Ambiental, la de 100% libre de plástico de un solo uso, ya obtener la certificación de Responsabilidad social y Energética. Se identifican antes de 2019 enunciaciones retóricas en relación con la sustentabilidad, sin embargo a partir de ese año se asume un mayor compromiso para la formación ética y la sustentabilidad. Ninguno de sus Programas Educativos está relacionado la sustentabilidad, aunque si trabajan dos líneas de investigación relacionadas con ella. No se identifica como prioritaria la interdisciplinariedad.</p>	<p>Las de su línea de investigación en Salud Ambiental. El Programa de Gestión Ambiental para controlar los impactos de sus actividades y servicios y obtener la certificación. Setenta y seis proyectos de investigación. Su Programa de Gestión Ambiental. Acciones para impulsar políticas medioambientales relacionadas con beneficios directos en la salud y desarrollo social de la población; bajo un enfoque multidimensional e interinstitucional, sensible al ciclo de vida y con perspectiva bioética. Los objetivos para crear vínculos con los sectores y actores clave en el diseño y operación de políticas y programas de salud. Planeación para el Sistema de Gestión Ambiental y los programas para el uso racional y eficiente: del agua, y de la energía eléctrica, y para el control y manejo de residuos sólidos urbanos y peligrosos.</p>	<p>Nueve programas educativos centrados en la sustentabilidad, incluyendo en algunos otros programas ese enfoque; Universidad sustentable como uno de sus ejes estratégicos, para promover una cultura de la sustentabilidad y disminuir la huella ambiental mediante los Programas: Sistema de Gestión Ambiental, Manejo integral de residuos, y Educación ambiental y la Institucionalización del Programa de Gestión Ambiental Universitaria; la realización de campañas y cursos para promover la cultura de la sustentabilidad, la implementación del modo de impacto Binomio investigación y desarrollo + innovación.</p>	

Conclusiones

Lo que se expuso en el presente trabajo fue el resultado de la fase exploratoria de un proyecto de investigación más amplio. El propósito consistió en realizar un estudio sobre la manera en la que las IES: a) asumen su compromiso con la sostenibilidad, enmarcado en el documento Misión y Visión 2030 de la ANUIES (2015), y b) avanzan en la construcción de una ética para la sostenibilidad. Ante la imposibilidad de estudiar a todas las IES del país, elegimos aquellas que firmaron ese compromiso y se ubican en el Estado de Morelos. Se trata de cuatro IES, dos de las cuales dependen estructuralmente de una instancia nacional que también sometimos a análisis.

Por estar en la fase exploratoria de la investigación, el estudio quedó delimitado al marco referencial de cada una de las IES, entendiendo por esto el conjunto de documentos en los que se expresan las políticas institucionales, las normas principales, la planeación institucional, las orientaciones básicas y axiológicas de la formación, la investigación y la vinculación.

El estudio realizado arrojó resultados que, en su conjunto, brindan un diagnóstico preliminar de la manera en la que ese compromiso se expresa en el discurso oficial y se concreta en estrategias y prácticas. Además, permitió identificar algunos avances en la construcción de una ética para la sostenibilidad que, sobrepasando el nivel de las prescripciones y la motivación de las certificaciones, refleje un nivel de conciencia, responsabilidad y determinación que corresponda con los graves riesgos actuales y los daños antropogénicos producidos, y se oriente a asegurar un Planeta habitable para las generaciones futuras y para la sobrevivencia de la biodiversidad.

Se trata de un diagnóstico preliminar porque en la siguiente fase de la investigación se realizaría un trabajo de campo que permitiera constatar los resultados de las estrategias y prácticas implementadas. Además, la segunda fase de la

investigación estaría orientada por las preguntas que formulamos a partir del diagnóstico presentado.

En la metodología distinguimos dos momentos: un momento inductivo y analítico en el que se siguieron lineamientos del análisis sociocognitivo propuesto por Van Dijk (2003). El momento deductivo consistió en la construcción de un esquema categorial construido a partir de varios teóricos, que permitió identificar los avances en la ética para la sostenibilidad en cada una de las IES estudiadas.

Documentos de contexto

Cuatro son los documentos que constituyen el contexto inmediato de los marcos referenciales que analizamos: la Agenda 2030 de la ONU (2015), el PND 2013-2018, el PND 2019-2024 y la Misión y Visión de la ANUIES (2018). A ellos haremos referencia a continuación:

La revisión de documentos de la ONU y los resultados de diversas investigaciones que revisamos muestran que la crisis medioambiental es un asunto urgente por atender, indisociable de factores socio-económicos que afectan a nivel individual, colectivo y global. Se trata de un problema complejo que requiere para su comprensión y atención de una visión holística y de una mirada interdisciplinaria.

Las consecuencias de no asumir una postura y acciones responsables en torno al tema ambiental son cada vez más evidentes, y de no cambiar el estilo de vida que la humanidad ha llevado en los últimos siglos, los efectos seguirán agudizándose. Por eso, tomar acciones para detener y revertir el daño ecológico no es ir en pos de una utopía, sino caminar por la única vía que permitirá a la humanidad sobrevivir dignamente, evitar la extinción de múltiples especies y dejar un mundo habitable para las próximas generaciones. Para ello debe corregirse la visión que asegura que la

esfera económica del desarrollo es la que posibilita el bienestar social y la calidad de vida¹⁷⁵ y que se puede mediante ella lograr el equilibrio ambiental.

La sostenibilidad resulta una utopía desde un enfoque economicista, del cual no parecen querer desprenderse diversos gobiernos, que siguen impulsando una visión mercantilista, capitalista y neoliberal, posibilitando, permitiendo y hasta estimulando un consumismo irresponsable y ciego a las consecuencias de la sobreexplotación y devastación de los recursos naturales, que favorece sólo a unos pocos. Las consecuencias generadas por la forma de vida depredadora de los seres humanos ha causado no solo a la extinción de múltiples especies, sino también daños al medio ambiente cuyas consecuencias afectan fundamentalmente a la población en condición de pobreza que no tienen más opción que habitar en zonas de alto riesgo ambiental.

La literatura revisada nos permite afirmar que no es posible aislar los riesgos; la contaminación del aire, del agua, de los alimentos no afecta sólo a algunos, porque todos los seres humanos habitamos el mismo planeta. Asumir la responsabilidad de las consecuencias de los daños antropogénicos al ambiente, es una vía irrenunciable.

La conclusión que se deriva de aceptar la existencia de la crisis ambiental y de reconocer la responsabilidad que tenemos al respecto es que se requiere sin más demora actuar con base en principios éticos de justicia y solidaridad, renunciando al egoísmo, reconociendo el poder que cada uno posee, indisociable de la responsabilidad que se tiene hacia los otros y su fragilidad, cambiar la visión que se tiene de la naturaleza como un bien útil del que podemos servirnos a capricho. Esto implica construir *una ética para la sostenibilidad*, que necesariamente sea transgeneracional, y que se ancle fuertemente en la conciencia de la deuda y de la responsabilidad en relación con el presente y el futuro. Una ética fundada en nuevas racionalidades y modelos económicos, de consumo, de interacción con los otros y con

¹⁷⁵ Como si el bienestar no dependiera de la salud y la salud fuera posible sin condiciones naturales favorables en el entorno en que se habita.

la naturaleza. Una ética de vigilancia participativa, que constituya una nueva modernidad en la que la vida está por encima de cualquier interés pragmático, utilitario, económico o político.

Actualmente numerosos Estados parecen reconocer la necesidad de hacer frente a la crisis ambiental haciendo propios los ODS (ONU, 2015). Ello implica, además, considerar los factores económicos y sociales que están articulados a la problemática ambiental. Cada gobierno firmante de los acuerdos se compromete a implementar distintas estrategias para lograr las metas derivadas de esos objetivos. No obstante, los resultados de las distintas reuniones internacionales muestran que en muchos casos no se cumplen los compromisos, o bien que esos compromisos no implican el abandono de prácticas que van a contracorriente de los ODS.

En el caso de México, el análisis que realizamos del PND 2013-2018 mostró que sus objetivos, metas y estrategias responden a un modelo neoliberal que ha concentrado la riqueza y ha generalizado una vida de consumo que conlleva daños muy severos al medio ambiente y a la vida de las comunidades. Dicho plan mantiene una visión instrumental del medio ambiente y los recursos naturales y sostiene que el problema ambiental no debe representar un obstáculo para el desarrollo económico, que supuestamente hará posible el bienestar de la población.

Una evaluación realizada en 2018 en relación con los ODS, reveló que México no había avanzado adecuadamente en relación con siete objetivos y que íbamos en retroceso en relación con diez objetivos; entre ellos el de *Educación de calidad*.

El PND 2019-2024 significó un cambio notable: expone compromisos firmes y claros en relación con la ética, la sostenibilidad y la educación. Se pronuncia abiertamente en contra del modelo económico neoliberal, basado en la corrupción, que favoreció la explotación irresponsable de los recursos naturales, la desatención a las necesidades de las generaciones futuras y una mayor desigualdad e injusticia.

En el PND 2019-2024 se reconoce que una de las fortalezas nacionales es poseer una de las mayores riquezas de biodiversidad y una de las posiciones geográficas más privilegiadas en el Planeta; sin embargo, también se señala que el crecimiento poblacional, la urbanización, la utilización irresponsable de los sistemas productivos, la contaminación, y la explotación de los recursos naturales causan grandes daños en los ecosistemas.

Por su parte, el documento de la ANUIES (2018) revela la manera en la que las IES se han comprometido a responder a diversos y graves retos (inseguridad, desigualdad, sostenibilidad, entre otros). De su planteamiento podemos destacar la responsabilidad social que asumen las IES en relación con la formación, la investigación y la vinculación con la sociedad. El compromiso con la sostenibilidad obliga a cada IES a determinar de qué manera contribuirá al cumplimiento de los ODS, en el ejercicio de sus funciones sustantivas.

Tres conclusiones en relación con los documentos de contexto:

- Los marcos referenciales de las IES que analizamos reflejan la tensión entre las visiones de dos PND. En algunos casos resulta claro que la perspectiva economicista y productivista es la que marcó la pauta y, en otros casos, se nota el esfuerzo para lograr una mayor congruencia con el PND actual.
- El PND 2019-2024 es un documento en el que se reconocen los daños antropogénicos, se hace explícita la conciencia del riesgo y se asume la responsabilidad por parte del Estado para enfrentar la situación con otra visión. Desde esta perspectiva, resulta congruente con una ética de la sostenibilidad.
- El documento de la ANUIES (2018) constituye una acertada iniciativa. Toca a cada IES haciendo uso de su autonomía determinar la manera en la que sus programas y acciones contribuirán a los ODS. Seguramente el ritmo y el nivel de compromiso será desigual tanto en las decisiones como en las realizaciones.

Fundamentos teóricos de una ética para la sostenibilidad

En el esquema categorial que presentamos en el capítulo segundo se reúnen los elementos que consideramos fundamentales para una ética de la sostenibilidad. Estos surgen del reconocimiento de la crisis ambiental como un problema complejo y multidimensional que solo puede ser comprendido y atendido traspasando las barreras de los campos disciplinares, considerando de manera equilibrada las esferas ambiental, económica y social y asumiendo la responsabilidad que se tiene para preservar el equilibrio ambiental en el presente y para el futuro. Asumimos que ello implica recurrir a los saberes formales y también a los tradicionales; consideramos que la tecnociencia tendría que contribuir a mitigar y, de ser posible, detener el daño ecológico causado.

La perspectiva concebida para una ética de la sostenibilidad se fundamenta en: a) el reconocimiento de la inevitable interrelación entre la humanidad y la naturaleza, y de la fragilidad y necesidad ontológica de auto-preservación de los seres vivos; b) la comprensión del Otro (y su valor) en un sentido genérico, pero reconociendo al mismo tiempo su singularidad, diferencia, atemporalidad y la deuda que tenemos en relación con él¹⁷⁶; c) el asumir la necesidad de actuar -en relación con el Otro- de acuerdo con el poder que se posee, desde una perspectiva cosmopolita, con responsabilidad, respeto y prudencia; d) la obligación de conocer y hacernos cargo de las consecuencias de las acciones infligidas por el ser humano al medio ambiente; e) el reconocimiento de los riesgos que implican esos daños y la necesidad de enfrentarlos en su materialidad con una perspectiva tecno-científica, sin perder de vista las finalidades humanas orientadas por la justicia.

Estos planteamientos éticos tendrían que convertirse en coacción interna (obligación moral) que se tradujera en una interacción empática y solidaria con la

¹⁷⁶ Una deuda con los actores del pasado y aprender de sus errores; con los Otros distintos al sí mismo con quienes coexisto y que están expuestos a mi poder debido a su fragilidad; con los Otros del futuro cuya calidad de vida tendrá repercusiones asociadas con mis decisiones.

naturaleza y con los otros seres vivos del planeta. La conversión de planteamientos éticos en convicciones morales requiere de estrategias y acciones que concienticen, motiven y sensibilicen a las personas en relación con la sostenibilidad. Se trata de favorecer el conocimiento de los riesgos ambientales, las decisiones responsables y la agencia con sentido de justicia. La toma de conciencia a la que aludimos posibilita la tarea de pensar otros modelos económicos, de reflexionar los fundamentos de los movimientos sociales emergentes y de ejercer la crítica hacia la economía, la ciencia y la tecnología, impulsando una nueva modernidad que retome los saberes y tradiciones de quienes viven bien con menos, y exigiendo la colaboración de los Gobiernos, para hacer frente a la crisis socioambiental.

La ética para la sostenibilidad es más que una ética ecológica, abarca los ámbitos social, político, económico, jurídico, educativo y más.

Las Instituciones de Educación Superior frente al reto de la sostenibilidad

En este contexto resulta indispensable responder a la crisis; como ya se planteó¹⁷⁷, una vía factible es la educación, porque es un medio con posibilidad de incidir en la generación de cambios de conciencia individual y colectiva a través de los medios y facultades que posee, los cuales resultan idóneos, tanto para la transmisión de la información, como para propiciar la reflexión en los estudiantes respecto de la necesidad de asumir una postura responsable ante la crisis medioambiental global; de manera individual (como ciudadano y profesionalista), y de manera colectiva (como agente potencial de cambio para la transformación de la concepción e interrelación del binomio naturaleza-cultura).

¹⁷⁷ Cabe destacar que en el planteamiento de la Agenda 2030 de la ONU, se menciona la importancia de la educación para lograr el desarrollo sostenible, sin embargo, esta relevancia no se hace presente en la agenda ni se mencionan acciones o estrategias en relación con la educación para la sostenibilidad.

Para impulsar en los individuos el cambio de prácticas e interacciones con los ecosistema, el punto de partida para las instituciones educativas de todos los tipos y niveles sería clarificar lo concerniente a la sostenibilidad y a la crisis socioambiental, y asumir compromisos institucionales para hacer frente a la crisis, lo cual requiere de una revisión y, en su caso, modificación de sus marcos referenciales a fin de hacer posible la planeación e implementación de estrategias que contribuyan a mitigar los efectos de la crisis y a avanzar en la sostenibilidad.

Se ha identificado la perspectiva economicista-neoliberal¹⁷⁸ como una de las causas principales de la crisis que actualmente enfrenta la humanidad¹⁷⁹ (en sus dimensiones ambiental, económica y social). También se ha visto que esta perspectiva nociva sigue permeando (en menor o mayor medida) las políticas públicas alrededor del mundo; y que frecuentemente se refuerza esta visión otorgando a la ciencia y la tecnología como un bien en sí, y confiriéndoles el atributo de la incuestionabilidad respecto a sus alcances y sus consecuencias, posibilitando así que el límite de lo permisible dependa de lo que se *puede* y no de lo que se *debe* hacer, dicho, en otras palabras “El avance científico ha acompañado a una ideología del progreso económico y del dominio de la naturaleza, privilegiando modelos mecanicistas y cuantitativos de la realidad que ignoran las dimensiones cualitativas, subjetivas y sistémicas que alimentan otras formas del conocimiento (Ángel et al, 2002, p. 5)”.

Esta perspectiva fue identificada también en los discursos de la mayoría de IES analizadas, observamos que, en términos generales, se privilegia la formación profesional por encima de la formación humana, para la agencia y para la ciudadanía; y que se prioriza el conocimiento de la ciencia, la técnica y la tecnología por encima del conocimiento que propicie la moralidad y la sostenibilidad planetaria, incluso optando en ocasiones por una relativa “formación integral” en la que estos aspectos

¹⁷⁸ Con base los resultados reportados por los Estados Nación respecto a la consecución de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, el planteamiento de la Sociedad industrial de Beck (1998) y tomando como ejemplo el PND 2013-2018 (como muestra referencial de una perspectiva que ha predominado en el mundo occidental en el último siglo).

¹⁷⁹ Y que involucra a los demás seres vivos del planeta, que a diferencia de la humanidad no son causantes y se encuentran indefensos ante lo que sucede.

no son considerados. Se desperdicia con este posicionamiento la oportunidad de que la tecnociencia y los profesionistas se conviertan en propulsores para la consecución de la sostenibilidad.

Por ello, como un principio precautorio se requiere, de saberes mediadores como la bioética y perspectivas que conviertan a la técnica, la ciencia y la investigación en aliadas para combatir la crisis ambiental. Resulta necesario posibilitar e impulsar la perspectivas que abarquen distintos niveles de comprensión y atención de los problemas complejos de la realidad (como la crisis ambiental), mediante la interacción de saberes de distintos campos del saber (como la interdisciplinariedad), la formación moral, la responsabilidad social, la conciencia de una ciudadanía cosmopolita (en relación con lo ambiental), el conocimiento científico de nuestra frágil situación planetaria y las consecuencias de no trabajar activamente en detener y revertir el daño causado. Conviene además reivindicar saberes que se han relegado en la tradición educativa occidental, los saberes de los pueblos originarios que visibilizan y valoran la importancia de coexistir con su entorno de manera resiliente y agradecida, como una manera de asegurar el bienestar general.

Con base en lo anterior, es necesario buscar que el conocimiento incida de manera real en los proyectos y políticas nacionales y contribuya a plantear nuevos modelos económicos, nuevas formas de utilización y distribución de los recursos, una interacción con la naturaleza que no se centre en su dominación y explotación, una nueva modernidad que atienda a la crisis ambiental global, y ponga fin al insostenible estilo de vida de la humanidad.

De acuerdo con la revisión de la literatura, podemos observar que cada IES (de acuerdo con su propia constitución y visión), de manera implícita o explícita, discursiva o activa, general o focalizada, realiza su contribución para el logro de la sostenibilidad desde distintas perspectivas: centrándose algunas veces en la formación (con la responsabilidad profesional y/o social¹⁸⁰, y el impulso a la creatividad, innovación o

¹⁸⁰ Como el INSP y en menor medida (en el sentido de la responsabilidad profesional y social) la UAEM.

investigación¹⁸¹), enfocándose en competencias como el saber convivir, y otras priorizando el impulso a la investigación académica tecnocientífica¹⁸², o mediante implementación progresiva de campus sostenibles¹⁸³, con la realización de actividades y campañas de concientización¹⁸⁴, o desde la vinculación mediante programas dirigidos a las instituciones, las empresas y la sociedad civil¹⁸⁵. Se identificaron también contribuciones de las diferentes IES, que requirieron establecer objetivos de manera gradual, y, frecuentemente, modificar los marcos referenciales, la estructura organizacional y/o las líneas de acción establecidas.

Resulta claro que, si bien existe una tendencia creciente en las IES a incorporar como objetivo institucional la sostenibilidad, éste queda muchas veces en el discurso y se traduce poco en prácticas. Cuando se busca introducir nuevas prácticas o modificar las anteriores, suele suceder que se recurre a normas que conllevan sanciones. Las escasas estrategias orientadas a la concientización y a la difusión de información pertinente en torno a la sostenibilidad, revelan que las instituciones le apuestan más a la coacción externa, que a contribuir a la conformación de una ética que obligue interiormente y que se traduzca en compromiso y responsabilidad con respecto a la preservación de las especies y la búsqueda de un desarrollo que no ponga en peligro el bienestar de las generaciones futuras. Dicho brevemente, si bien hay una tendencia a incorporar en la agenda de las IES la contribución de éstas al desarrollo sostenible, no se está considerando suficientemente que una condición *sine qua non*¹⁸⁶ para que dicha contribución sea efectiva es la conformación en cada estudiante de una ética profesional y ciudadana que asuma el principio de responsabilidad para con los otros (las otras especies, las generaciones futuras) y el compromiso con la sostenibilidad. En suma, la escasez de estrategias de concientización y la falta de un plan para forjar una ética para la sostenibilidad, trae

¹⁸¹ Aspectos prioritarios para cada una de las IES analizadas.

¹⁸² Como el ITZ y el CENIDET.

¹⁸³ Como lo recomienda la investigación de Parrado y Trujillo (2015) y pueden identificarse en la UAEM algunas acciones implementadas.

¹⁸⁴ Como las realizadas por el INSP, la UAEM y el ITZ.

¹⁸⁵ Como lo ha realizado y refiere el INSP.

¹⁸⁶ Indispensable

consigo una falta de conciencia del riesgo, así como una resistencia a reconocer nuestra deuda con los Otros.

Rasgos comunes de los casos analizados

Los resultados del estudio efectuado permiten concluir que la contribución al desarrollo sostenible es una labor que está siendo desarrollada en cada una de las IES analizadas, con base en distintas políticas de carácter nacional o internacional¹⁸⁷, pero con escaso apoyo en referentes teóricos. Es posible que algunos programas o prácticas tengan un sólido apoyo teórico, pero éste no se revela en los documentos que sirven de referente a las acciones y la vida institucionales.

En términos generales, se observa en relación con las IES seleccionadas que los PND tienen influencia en el establecimiento de sus políticas y objetivos. Cabe mencionar en este punto que la perspectiva economicista expuesta en los dos últimos párrafos, acorde con las características de la sociedad industrial, es una constante identificada en la revisión documental de las IES seleccionadas, y enfatizada particularmente en relación con las instituciones tecnológicas.

El análisis del discurso realizado para poner de manifiesto la manera en que las instituciones examinadas, asumen su responsabilidad ética para contribuir con la sostenibilidad mostró algunos elementos comunes:

- Se enfocan en los aspectos académico, científico y de investigación.
- Mencionan el compromiso con la sustentabilidad/sostenibilidad de manera explícita en sus discursos, aunque con distintas perspectivas.
- Conciben un enfoque formativo orientado a la competitividad y la productividad, que prioriza la tecnociencia por encima de las humanidades y las ciencias sociales, dificultando el reconocimiento del Otro y de la deuda con él, sin propiciar la concientización de la responsabilidad y el riesgo, dificultando el

¹⁸⁷ Recomendaciones y referentes de carácter internacional, Planes nacionales, Programas sectoriales etc.

surgimiento de la empatía y la solidaridad, y obstaculizando la construcción de la agencia y la ciudadanía activa.

- Algunas de las manifestaciones de la ética institucional mencionan o están relacionadas con el cuidado del medio ambiente.
- Se otorga una importancia significativa al factor financiero.
- Se atienden normas que obligan a realizar acciones y programas en favor de la sostenibilidad sin que exista una conciencia real de su importancia;
- Se realiza un esfuerzo institucional por obtener certificaciones de sistemas de gestión ambiental.
- Se implementan diversas acciones y estrategias en relación con el tema medioambiental.
- Se implementan campañas de concientización ambiental, y en relación con éstas se reconoce que hace falta ampliar su alcance e impacto, y mejorar las estrategias y el contenido teórico de las mismas.
- Se carece de estrategias formativas para la constitución de moralidad y la toma de decisiones responsables.
- Sus compromisos normativos para actuar éticamente y cuidar el medio ambiente están dirigidos únicamente hacia los trabajadores de las IES;
- La perspectiva que se adopta en relación con la preservación ambiental es claramente antropocentrista.

Algunas particularidades

Si bien hay algunas coincidencias en los discursos analizados, también hay algunas diferencias que conviene destacar. Una de ellas radica en que los compromisos planteados por parte de las instituciones tecnológicas¹⁸⁸ se traducen en intenciones y en algunas normas, pero no existen en el discurso oficial elementos que permitan inferir que existe una preocupación real por la sostenibilidad y alguna estrategia clara

¹⁸⁸ Que se engloban en este punto por tener como fundamento normativo lo enunciado por el TECNM y por tener en términos generales una línea de acción y posicionamiento común.

en relación con esta. De manera tácita, se deja al arbitrio de quienes elaboran los currículos, la posibilidad de incluir en la formación profesional lo relacionado con la responsabilidad ética para el cuidado ambiental. Pese a ello, se emprendieron algunas modificaciones normativas que podrían incidir a mediano plazo de manera positiva en la forma en que se asume la responsabilidad ambiental.

Con base en el análisis del cuadro de contraste presentado al final del capítulo cuarto, se identifica que: cuatro de las cinco IES analizadas mencionan en su visión la sustentabilidad (la única que no lo menciona explícitamente es el INSP, sin embargo su visión es indisociable de ella); se hace presente en sus discursos la noción de que se ejerce un poder y se es responsable de sus consecuencias (la excepción es el ITZ); es patente la ausencia de estrategias formativas para la atención de problemas considerando las causas físicas y los fines humanos (a excepción del INSP); se aprecia la ausencia de estrategias formativas para generar conciencia de la necesidad de autopreservación indisociable del Otro en el presente y para el futuro (a excepción del INSP). También se identifica que a nivel institucional y/o formativo las únicas instituciones en las que se refleja una noción de responsabilidad irrenunciable con base en la deuda y el otorgar importancia prioritaria a la muti e inter disciplina son el INSP y la UAEM. La siguiente tabla expone los elementos más importantes de las IES en relación con el esquema categorial construido:

Tabla 7. IES en relación con una ética para la sostenibilidad

Elementos de una ética para la sostenibilidad	Avances en el TECNIM	Avances en ITZ	Avances en CENIDET	Avances en el INSP	Avances en la UAEM
<p>Se asume responsabilidad institucional de los daños antropogénicos en el ambiente</p>	<p>Es parte del concepto de formación integral y se asume en relación con las certificaciones, pero no de las estrategias.</p>	<p>No aparece. Acciones relacionadas con las certificaciones y el Proyecto de cultura ambiental</p>	<p>Presente como noción, a partir de 2019 (en sus estrategias, objetivos y proyectos). Se promueve que la comunidad se ocupe del cuidado ambiental.</p>	<p>Se manifiesta en la descripción de los valores institucionales, en su vocación por el bienestar público y en la investigación.</p>	<p>Aparece en el modelo universitario, en el Estatuto y en el Código de Ética.</p>
<p>El modelo de formación conlleva el sentido de deuda con el otro y la naturaleza</p>	<p>No aparece el sentido de la deuda</p>	<p>No aparece</p>	<p>No aparece en los documentos.</p>	<p>Sólo está explícito en un curso sobre evaluación de riesgos.</p>	<p>Esto está implícito en el perfil del universitario y en la concepción de formación integral</p>
<p>Resolver problemas atendiendo a causas físicas y fines humanos</p>	<p>Está en el concepto de formación integral y en la investigación. No aparece como estrategia.</p>	<p>Presente en la Visión y Finalidad, en algunos Objetivos y en una estrategia.</p>	<p>No hay estrategia aunque a partir de 2019 en el discurso aparece la intención de formar con ese sentido.</p>	<p>Hay programas con perspectiva bioética y enfoque multidimensional</p>	<p>Está como noción en el modelo universitario pero no hay estrategias claras</p>
<p>La constitución de la moralidad y la toma de decisiones responsables</p>	<p>Se menciona en la visión, en la formación integral y en la práctica de investigación, pero no hay estrategias al respecto</p>	<p>No hay estrategias.</p>	<p>No hay estrategias</p>	<p>No hay.</p>	<p>Está como anhelo, pero no hay estrategias al respecto</p>
<p>Generar conciencia de que la autopreservación es indisoluble del otro presente y futuro</p>	<p>La otredad aparece en la concepción de formación integral. No hay estrategia al respecto.</p>	<p>Presente la idea de alteridad en su finalidad, pero no en las estrategias.</p>	<p>Ausentes como estrategia, presente en algunas acciones implementadas a partir de 2019.</p>	<p>Se impulsan políticas medioambientales con ese sentido.</p>	<p>Aparece como propósito pero no hay estrategias, más allá de campañas.</p>
<p>Para contrarrestar el daño ambiental, incluido el de carácter antropogénico</p>	<p>Se realizan prácticas para lograr certificaciones</p>	<p>Prácticas para conservar certificaciones y en acciones del proyecto de Cultura ambiente.</p>	<p>Diversas prácticas a partir de 2019.</p>	<p>Se reportan múltiples proyectos de investigación y vinculación y algunos de formación.</p>	<p>Múltiples prácticas en favor de una universidad sustentable, actividades de capacitación al personal, y una amplia gama de programas educativos tienen esa orientación.</p>

Fuente: elaboración propia

Otras conclusiones

Además de las coincidencias y las diferencias que expusimos antes, el análisis realizado nos permite arribar a otras conclusiones que mencionamos a continuación:

- 1) En relación con los resultados del análisis efectuado, se observa que un aspecto que parece necesario impulsar en las IES es la perspectiva y el trabajo inter, multi y transdisciplinar porque resultan pertinentes para la comprensión y atención de las distintas facetas de la crisis medioambiental y de su interdependencia con los problemas sociales y económicos más graves.
- 2) En términos generales, se observa que en las IES analizadas prevalece una concepción que en buena parte coincide con el planteamiento de la sociedad industrial al que alude Beck: la lógica de producción de la riqueza domina a la lógica de producción de riesgos. En estas condiciones, se mantiene una perspectiva neoliberal que tiene sus fundamentos en la economía, la ciencia y la tecnología¹⁸⁹, pero no en una ética que conlleve a la renuncia del dominio sobre la naturaleza y tenga conciencia del riesgo.
- 3) Por sus funciones, las IES tienen un gran potencial de incidencia en la consecución de la sostenibilidad y en la constitución de una nueva modernidad (que incidiría directamente en la reversión del daño medioambiental). Pero justamente por ese poder tienen también una gran e ineludible responsabilidad con respecto a la sostenibilidad. No obstante, no todas las IES han priorizado como debieran esa responsabilidad y en general no han impulsado estrategias adecuadas para forjar en los integrantes de sus respectivas comunidades una ética que genere nuevas disposiciones y prácticas.

¹⁸⁹ Y acorde - de manera normativa y discursiva- con las recomendaciones de organismos internacionales y más directamente con los documentos normativos a nivel nacional.

Aciertos y dificultades identificadas

Para trabajar analíticamente el discurso contenido en los documentos analizados resultó pertinente y útil el análisis sociocognitivo del discurso propuesto por Van Dijk, permitiendo identificar los elementos centrales de los discursos emitidos por los organismos nacionales e internacionales seleccionados, así como la construcción de un esquema teórico de análisis a partir de las obras de autores que resultaron relevantes para la temática que aquí abordamos, principalmente: Jonas, Beck y Derrida, lo anterior sirvió como fundamento para el análisis de la responsabilidad ética para la sustentabilidad/sostenibilidad que asumen las Instituciones de educación superior seleccionadas.

Se considera una fortaleza del trabajo realizado la aspiración de: obtener un panorama multirreferencial (analizando materiales de orden global, nacional y local); e interdisciplinar (considerando aspectos, teorías y herramientas asociadas con diferentes campos disciplinares, principalmente políticos, filosóficos, sociológicos, biológicos, políticos y educativos) lo que posibilitó la constitución de una perspectiva amplia.

La primera dificultad que enfrentamos fue la determinación de los documentos y teorías que serían analizados, expuestos y retomados para el diagnóstico preliminar por realizarse, considerando numerosas posibilidades, buscando obtener un panorama amplio, y al mismo tiempo tratando de no incluir aquello que no resultara pertinente.

Una vez seleccionados los referentes documentales la segunda dificultad fue la extensión de cada uno de estos materiales, su amplitud dificultó el mostrar de manera sintética el análisis sin sacrificar la calidad de la exposición y el rigor que corresponde, razón por la cual, a pesar del esfuerzo realizado no fue posible reducir considerablemente la extensión del trabajo que se presenta.

La tercera dificultad fue articular los elementos identificados en el despliegue de los distintos capítulos en una misma perspectiva que fundamentara para analizar la responsabilidad ética que asumen las IES analizadas frente a la crisis medioambiental, sin embargo esto fue posible categorizando la información mediante la utilización de esquemas, tablas de contraste y herramientas como el Atlas TI.

Algunas interrogantes para continuar con la investigación

1. ¿Cuáles son los alcances, las aplicaciones y los límites del esquema categorial construido con base en los referentes teóricos?
 - a) ¿Cómo sería posible a través de éste analizar el tipo de formación que se impulsa respecto a un Programa de Estudio en particular?
 - b) ¿Cómo contribuiría a analizar los esquemas mentales que dirigen las prácticas que se realizan en relación con la sostenibilidad?
 - c) ¿Qué modificaciones habría que hacer en el esquema categorial para analizar políticas públicas con potencial de impacto para la consecución de la sostenibilidad?
2. ¿Cuáles son las dimensiones por incorporar en la investigación para analizar las prácticas en relación con la ética de la sostenibilidad en las IES?
3. ¿Qué motivaciones resultan pertinentes (a nivel ciudadano, profesional y personal) para generar acciones que contribuyan a la consecución del desarrollo sostenible?
4. ¿De qué manera el que prevalezca en relación a la crisis socioambiental la noción de *desarrollo* (sin renunciar a la esfera económica como uno de sus ejes centrales) pudiera resultar un obstáculo para generar nuevas racionalidades y formas de interacción entre la humanidad y la naturaleza?

5. ¿En qué medida resulta necesario incorporar al planteamiento del Desarrollo sostenible las distintas cosmovisiones holísticas de los pueblos originarios, concibiendo nuestro mundo como un sistema interconectado biocultural?

6. Respecto a las legislaciones medioambientales ¿Cómo hacer converger la justicia entre la propiedad privada y la utilización-conservación de los bienes naturales que corresponden al derecho colectivo?

Referencias

- Agamben, G. (2003). *Homo sacer. El poder soberano y la nuda vida*, Pretextos.
- Alba, D. (2017). Hacia una fundamentación de la sostenibilidad en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 15-34. <https://rieoei.org/RIE/article/view/299>.
- Albareda S., Fernández M., Mallarach J., y Vidal S. (2017). Barreras para la sostenibilidad integral en la Universidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 253-272. <https://rieoei.org/RIE/article/view/299>.
- Ángel, A., Curi, M., Galano, C., Motomura, O., Porto, C., Silva, M.,... Romero J. (2002). Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad. *Ambiente & Sociedade*, (10), 1-14. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2002000100012&lng=es&tlng=es
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2018). *Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional*. ANUIES.
- Aznar P. y Martínez P. (2013). La Perspectiva de la Sostenibilidad en la Sociedad del Conocimiento Interconectado: Gobernanza, Educación, Ética. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14, 37-60. <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201029582003.pdf>.
- Basarab, N. (1996). *La Transdisciplinariedad: Manifiesto*. <http://www.ceuarkos.com/manifiesto.pdf>
- BBC Noticias. (15 de diciembre de 2019). *COP25: 3 claves del polémico nuevo acuerdo por el clima (y por qué dicen que fracasó)*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-50800493>
- Beck U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Paidós.
- Beck U. (2002). *La sociedad del global*. Siglo XXI.
- Bohne A., Bruckmann M. y Martínez A. (2019). El desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior: un verdadero desafío. *Revista Digital Universitaria* 20, 1-10. http://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/v20_n5_a3_El-desarrollo-sustentable-en-las-instituciones-de-educaci%C3%B3n-superior-un-verdadero-desaf%C3%ADo.pdf.

- Boisot, M. (1979). Disciplina e interdisciplinariedad en L. Apostel, A. Berger y G. Michaud (Ed), *Interdisciplinariedad: problemas de la enseñanza y de la investigación en las Universidades*. ANUIES.
- Bifani P. (1997). *Medio ambiente y desarrollo*. Universidad de Guadalajara.
- Castrechini, P. (2013). ¿Disrupción en la educación para la sostenibilidad?. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45, 335-349. <http://publicaciones.konradlorenz.edu.co/index.php/rpsi/article/view/1477>
- Castro, R. y Jabbour, C. (2013). Evaluating sustainability of an Indian university. *Journal of Cleaner Production*, 61, 54-58. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652613001042>
- Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. (2019^a). *Informe de rendición de cuentas 2019*. <https://cenidet.tecnm.mx/docs/transparencia/IRC%202019%20CENIDET.pdf>
- Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. (2019^b). *Mensaje de la directora*. <https://cenidet.tecnm.mx/mensaje-director.php>
- Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. (2019^c). *Programa Institucional de Investigación y Desarrollo (PIID) 2013-2018*. https://cenidet.tecnm.mx/docs/transparencia/PIID-2013-2018_CENIDET.pdf
- Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. (2019^d). *Valores*. <https://cenidet.tecnm.mx/valores.php>.
- Collazo L. y Geli A. (2017). Avanzar en la educación para la sostenibilidad. Combinación de metodologías para trabajar el pensamiento crítico y autónomo, la reflexión y la capacidad de transformación del sistema. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 131-154. <https://rieoei.org/RIE/article/view/299>
- Derrida, J. (1997). *La hospitalidad*. Ediciones de la flor.
- Derrida, J. (1998). *Las buenas voluntades de poder*. <http://www.jacquesderrida.com.ar/>
- Derrida, J. (2000). *El otro [autrij] es secreto porque es otro [autre]*. <http://www.jacquesderrida.com.ar/>
- Derrida, J. (2005). La mundialización, la paz y la cosmopolítica en J. Bindé (Ed.), *Adónde van los valores*. Icaria.
- Derrida, J. (2011 ^a). *Pasiones*. Colección Nómadas.
- Derrida J. (2011 ^b). *Seminario La bestia y el soberano*. Manantial.

- Diario Oficial de la Federación (21 de mayo 2008). *Ley Orgánica UAEM*. Suprema Corte de Justicia de la Nación. México.
- Diario Oficial de la Federación (23 de julio 2014). *Decreto Presidencial por el que se crea el Tecnológico Nacional de México (TecNM)*. Suprema Corte de Justicia de la Nación. México.
- Econoticias.com. El periódico verde. (11 de julio de 2018). *España se cubre de gloria con los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.ecoticias.com/sostenibilidad/186078/Espana-cubre-gloria-Objetivos-Desarrollo-Sostenible>
- García E., Jiménez R. y Navarrete A. (2017). Educar para la sostenibilidad desde las Ciencias Económicas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 155-178. <https://rieoei.org/RIE/article/view/299>
- García, R. (2011). Interdisciplinariedad y sistemas complejos. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 1, 1-37. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4828/pr.4828.pdf
- Giammatteo, L. (19 de agosto 2019). ¿Qué es la Agenda 2030 y dónde estamos?. *Observatorio de innovación educativa*. https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/que-es-la-agenda-2030-y-donde-estamos?utm_source=Newsletter+de+innovación+educativa+%28docentes%29&utm_campaign=fcc0bb256a-EMAIL_CAMPAIGN_2019_01_15_LDTEC_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_6e1a145e3e-fcc0bb256a-236365421
- Guillén, F. (1996). Educación, medio ambiente y desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11, 103-110. <https://rieoei.org/RIE/article/view/1159>.
- Gutiérrez B. y Martínez M. (2010). El plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 2, 111-132. http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista154_S3A1ES.pdf.
- Habermas, J. (1985). *Conciencia moral y acción comunicativa*. Editorial Península.
- Heckhausen, H. (1979). Disciplina e interdisciplinariedad en L. Apostel, A. Berger y G. Michaud (Ed.), *Interdisciplinariedad: problemas de la enseñanza y de la investigación en las Universidades*. ANUIES.
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2020^a). *Centro de Investigación en Salud Poblacional*. <https://www.insp.mx/centros/salud-poblacional.html>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2020^b). *Código de conducta*. <https://www.insp.mx/el-instituto/valores.html>

- Instituto Nacional de Salud Pública. (2020^c). *Informe de Autoevaluación a junio 2020*. <https://www.insp.mx/planeacion-estrategica/informes-institucionales.html>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2020^d). *Líneas de investigación por misión bajo la responsabilidad del CISP*. <https://www.insp.mx/insp/ecoinsp/ecoinsp-general.html>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2020^e). *Misión y Visión*. <https://www.insp.mx/el-instituto/mision-y-vision.html>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2020^f). *Programa Anual de Trabajo*. https://www.insp.mx/resources/images/stories/Planeacion/Docs/pi/20200714_PAT_2020.pdf
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2020^g). *Programa de Gestión Ambiental INSP*. <https://www.insp.mx/lineas-de-investigacion/saludambiental/pgalim-10.html>
- Instituto Tecnológico de Zacatepec (2018^a). *Informe de Rendición de Cuentas 2018*. <http://www.itzacatepec.edu.mx/archivos/rectores/IRC-ITZ-2018.pdf>
- Instituto Tecnológico de Zacatepec (2018^b). *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018*. http://www.itzacatepec.edu.mx/archivos/temas_interes/DocRectoresITZ/PIID-2013-2018-itza-n.pdf
- Instituto Tecnológico de Zacatepec (2019^a). *Misión y Visión*. <http://www.itzacatepec.edu.mx/index.php/nuestro-instituto/mision>.
- Instituto Tecnológico de Zacatepec (2019^b). *Valores*. <http://www.itzacatepec.edu.mx/index.php/nuestro-instituto/valores>.
- Jabbour, C. (2010). Ecologización de las escuelas de negocios: una visión sistémica, *Revista internacional de sostenibilidad en la educación superior*, 11, 49-60. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14676371011010048/full/html>
- Jabbour, C., Sarkis, J., Sousa, A. y Govindan, K. (2013). Understanding the process of greening of Brazilian business schools. *Journal of Cleaner Production*, 61, 25-35. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652613002886>
- Jantsch, E. (1979). Hacia la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la enseñanza y la innovación, *Revista de la educación superior*, (2), 110-141. http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista34_S3A1ES.pdf
- Jiménez, R., García, E., Azcárate, P. y Navarrete A. (2015). Dimensión ética de la sostenibilidad curricular en el sistema de evaluación de las aulas universitarias. El caso de la enseñanza aprendizaje de las Ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza*

y *Divulgación de las Ciencias*, 12, 536-549.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=920/92041414010>

Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Herder.

Jonas, H. (1998). *Pour une éthique du futur*. Éditions Payot y Rivages.

Kant, I. (2006). *Idea de una historia universal en sentido cosmopolita*.
<https://static1.squarespace.com/static/58d6b5ff86e6c087a92f8f89/t/593dad3a2e69cf4a3e0be9d3/1497214287404/Idea+para+una+historia+universal+en+clave+cosmopolita.pdf>

Lévinas, E. (1987). *Totalidad e infinito. Ensayo sobre la exterioridad*. Sígueme.

Lovelock, J. (1985). *Gaia, una nueva visión de la vida sobre la Tierra*. Ediciones Orbis.

Martínez N., Fernández E. y González J. (2015). Las políticas para la sustentabilidad de las Instituciones de Educación Superior en México: entre el debate y la acción, *Revista de la Educación Superior*, 44, 61-74.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185276015000898>

Milano, F. (2019). *Gobiernos y sociedad civil avanzando agendas climáticas*.
https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gobiernos_y_sociedad_civil_avanzando_agendas_clim%C3%A1ticas.pdf

Muñoz V., Sobrino M., Benítez M. y Cornado A (2017). Revisión sistemática sobre competencias en desarrollo sostenible en educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 85-104. <https://rieoei.org/RIE/article/view/299>

Noticias ONU. (09 de mayo 2019). *Todos los dirigentes de la ONU piden planes urgentes contra el cambio climático*. <https://news.un.org/es/story/2019/05/1455732>

Noticias ONU. (30 de junio 2019). *Guterres lamenta que algunos líderes no tengan claro la gravedad del cambio climático*. <https://news.un.org/es/story/2019/06/1458592>

Organización de las Naciones Unidas. (1987). *Informe Comisión Brundtland sobre Medio Ambiente y Desarrollo*.
http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (1998). *Protocolo de Kyoto de la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático*.
<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

- Organización de las Naciones Unidas. (2020). *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 25º período de sesiones, celebrado en Madrid del 2 al 15 de diciembre de 2019*. https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/L.85&Lang=S
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). *Acuerdo de París*. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2019_13a01S.pdf
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2018/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2018-es.pdf>
- Parrado A. y Trujillo H. (2015). Universidad y sostenibilidad: una aproximación teórica para su implementación. *AD-minister Universidad EAFIT*, (26), 149-163. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/administer/article/view/2789/2693>
- Presidencia de la República (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013.
- Presidencia de la República (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, México. <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2017). *Desarrollo humano significa que cada persona alcance todo su potencial*. <https://www.undp.org/content/undp/es/home/blog/2017/3/21/Human-development-means-realizing-the-full-potential-of-every-life.html>
- Pombo, O. (2013). Epistemología de la interdisciplinariedad. La construcción de un nuevo modelo de comprensión. *Inter disciplina*, 1, <http://dx.doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2013.1.46512>
- Red española para el desarrollo sostenible. (02 de julio 2019). *Publicado el SDG Index 2018*. <http://reds-sdsn.es/sdg-index-2018>
- Rousseau, J. (1832). *El contrato social o Principios del Derecho político*. https://proletarios.org/books/Rousseau-El_contrato_social.pdf
- Strange, T., Bayley A. (2012). *Desarrollo sostenible: Integrar la economía, la sociedad y el medio ambiente*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264175617-es.pdf?expires=1612391797&id=id&accname=guest&checksum=416DE4AF308B612FD8879233474AA5F1>

- Subtramas. (2020). *Abecedario anagramático*.
<http://subtramas.museoreinasofia.es/es/anagrama/performatividad>
- Sustainable Development Solutions Network. A global initiative for the united nations. (20 de julio de 2019). *SDG Index & Dashboards Report*. <http://unsdsn.org>
- Tamayo, L. (2017). *Aprender a decrecer 2.0. Educando para la sustentabilidad poco antes del inicio de la debacle socioambiental*. CIDHEM.
- Tamayo, M. (2011). *La interdisciplinarietà*.
https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/5342/1/interdisciplinariadad.pdf
- Tecnológico Nacional de México. (2018). *Informe de rendición de cuentas de conclusión de la administración 2012-2018*.
https://www.tecnm.mx/pdf/INFORME_DE_RENDICION_DE_CUENTAS_DE_CONCLUSION_DELA_ADMINISTRACION_2012-2018.pdf
- Tecnológico Nacional de México. (2019^a). *Código de conducta*.
https://www.tecnm.mx/archivos/anexos/M00-CC-01_Codigo_de_Conducta_del_TecNM.pdf
- Tecnológico Nacional de México. (2019^b). *Informe de autoevaluación de gestión 2019*.
https://www.tecnm.mx/menu/transparencia/informes_gestion_2019/Informe_de_Autoevaluacion_2019_TecNM.pdf
- Tecnológico Nacional de México. (2019^c). *Programa de Trabajo Anual 2019*.
https://www.tecnm.mx/menu/conocenos/PTA_2019_TecNM_EFF.pdf
- Teorema ambiental. (24 de abril 2019). *Nos acercamos al punto de no retorno con el cambio climático: IPCC*. http://www.teorema.com.mx/cambioclimatico/nos-acercamos-al-punto-de-no-retorno-con-el-cambio-climatico-ipcc/?fbclid=IwAR0oD_5G4KnUunhTW5gWGzbRanQjTL_lxH7_R7zCVg3rNqOla9cH6YEvTxE
- United Nations Development Programme (20 de marzo de 2015). *¿Qué es el desarrollo humano?*.
<http://hdr.undp.org/en/node/2228#:~:text=Los%20individuos%3A%20el%20enfoque%20del,un%20fin%20en%20s%C3%AD%20mismo.>
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (2008). *Ley Orgánica*.
https://www.uaem.mx/organizacion-institucional/secretaria-general/legislacion-universitaria/ley_organica.pdf

- Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (2010). *Modelo Universitario*.
https://www.uaem.mx/sites/default/files/secretaria-general/rectorado-2007-2012/menendez_samara_60.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (2015^a). *Estatuto Universitario*.
<https://www.uaem.mx/organizacion-institucional/secretaria-general/legislacion-universitaria/legislacion/ESTATUTO-UNIVERSITARIO-MODIFICACION-25-DE-SEPTIEMBRE-2020-SAMARA-114.pdf>
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (2015^b). *Manual Ambiental*.
<https://www.uaem.mx/dgds/files/SGA/M-SGA-001%20Manual%20Ambiental.pdf>
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (2017). *Código ético universitario*.
https://www.uaem.mx/organizacion-institucional/secretaria-general/legislacion-universitaria/normativa_axiologica/2.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (2018). *Plan Institucional de Desarrollo 2018-2023*. http://pide.uaem.mx/assets/PIDE_2018-2023.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (2019). *Segundo informe de actividades*.
<https://www.uaem.mx/informes-de-actividades/segundo-informe/>
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (2020^a). *Dirección General de Desarrollo Sustentable*. <https://www.uaem.mx/dgds/>
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (2020^b). *Identidad universitaria*
<https://www.uaem.mx/vida-universitaria/identidad-universitaria>
- Van Dijk, T. (2003). *La multidiscipliniedad del análisis crítico del discurso: un alegato en favor de la diversidad*. Gedisa.
- Vasallo Y. (2015). Desarrollo sustentable y responsabilidad social en la educación superior, *Revista San Gregorio*, (10), 95-105
<http://201.159.222.49/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/28/84>
- Wallerstein, I. (1996). *Abrir las ciencias sociales: informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*. Siglo XXI.
- Yurén, M. T. (2011). La ética profesional: un objeto de investigación interdisciplinaria en A. Hirsch (Coord.), *Ética profesional, construcción de conocimiento interdisciplinario*. Gernika.
- Yurén, M. T. (2013). *Ciudadanía y educación. Ideales, dilemas y posibilidades de la formación ético-política*. Juan Pablos Editor-Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

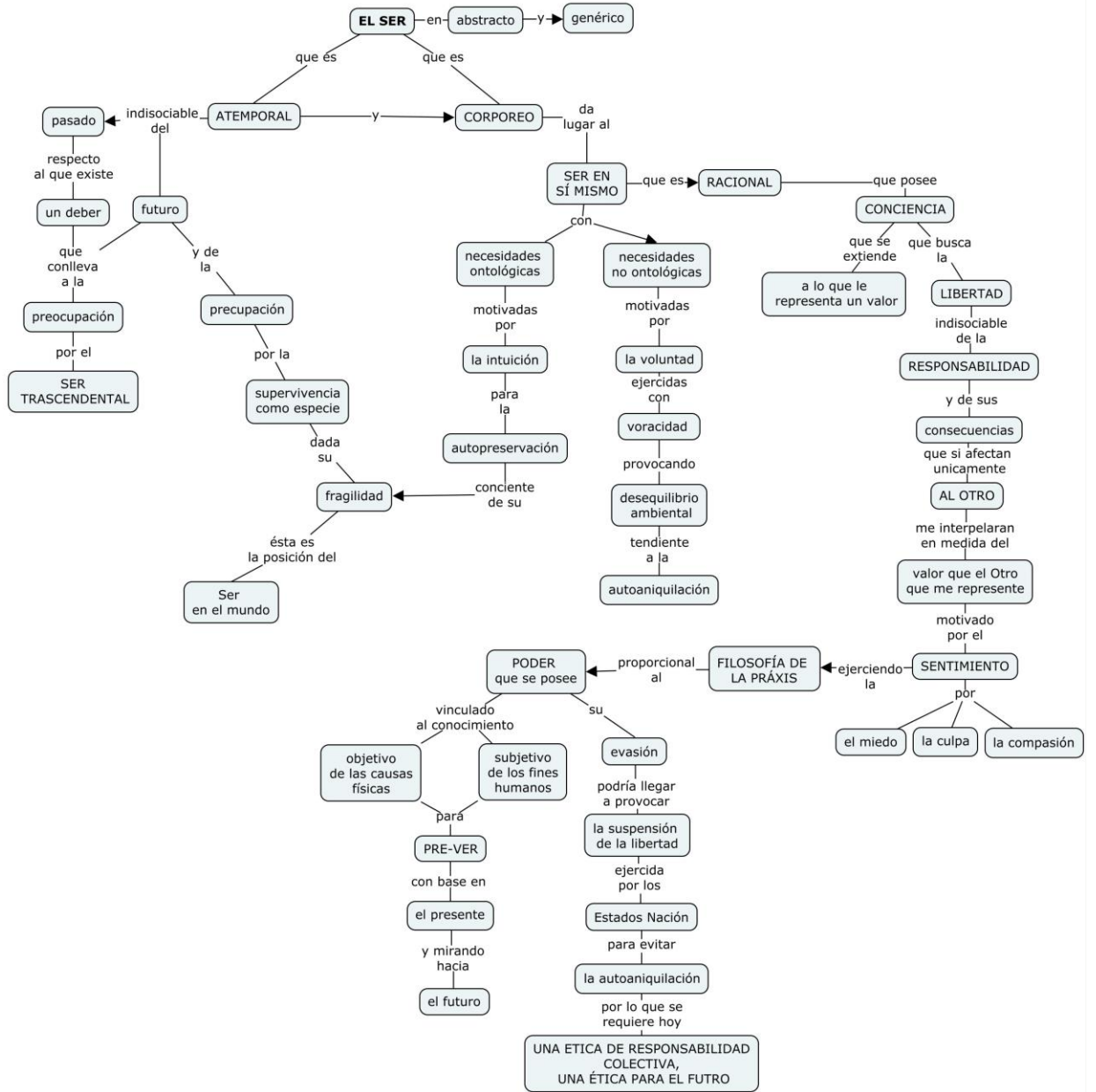
Yurén, M. T. (06 de abril de 2020). *Modos epistémicos en la investigación en el campo educativo* [Exposición en seminario]. Seminario Técnicas y usos de la investigación interdisciplinar en educación superior, Maestría en Investigación Interdisciplinar en Educación Superior, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Zapata L., Quiceno A., y Tabares L. (2016). Campus universitario sustentable. *Revista de Arquitectura*, 18, 107-119.
<https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/80>

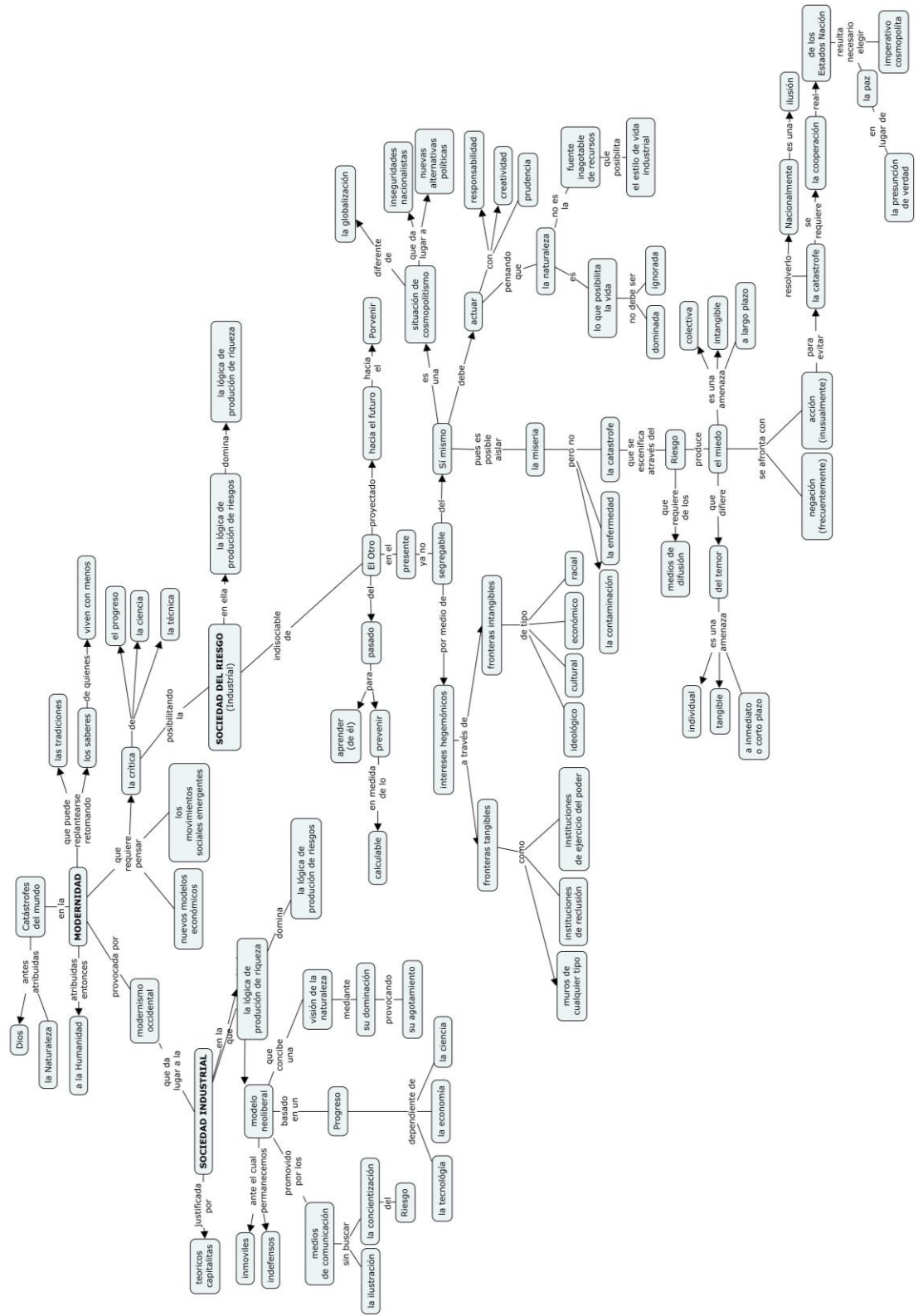
Zemelman, H. (1987). *Conocimiento y sujetos sociales. Contribución al estudio del presente*. El Colegio de México.

Anexos

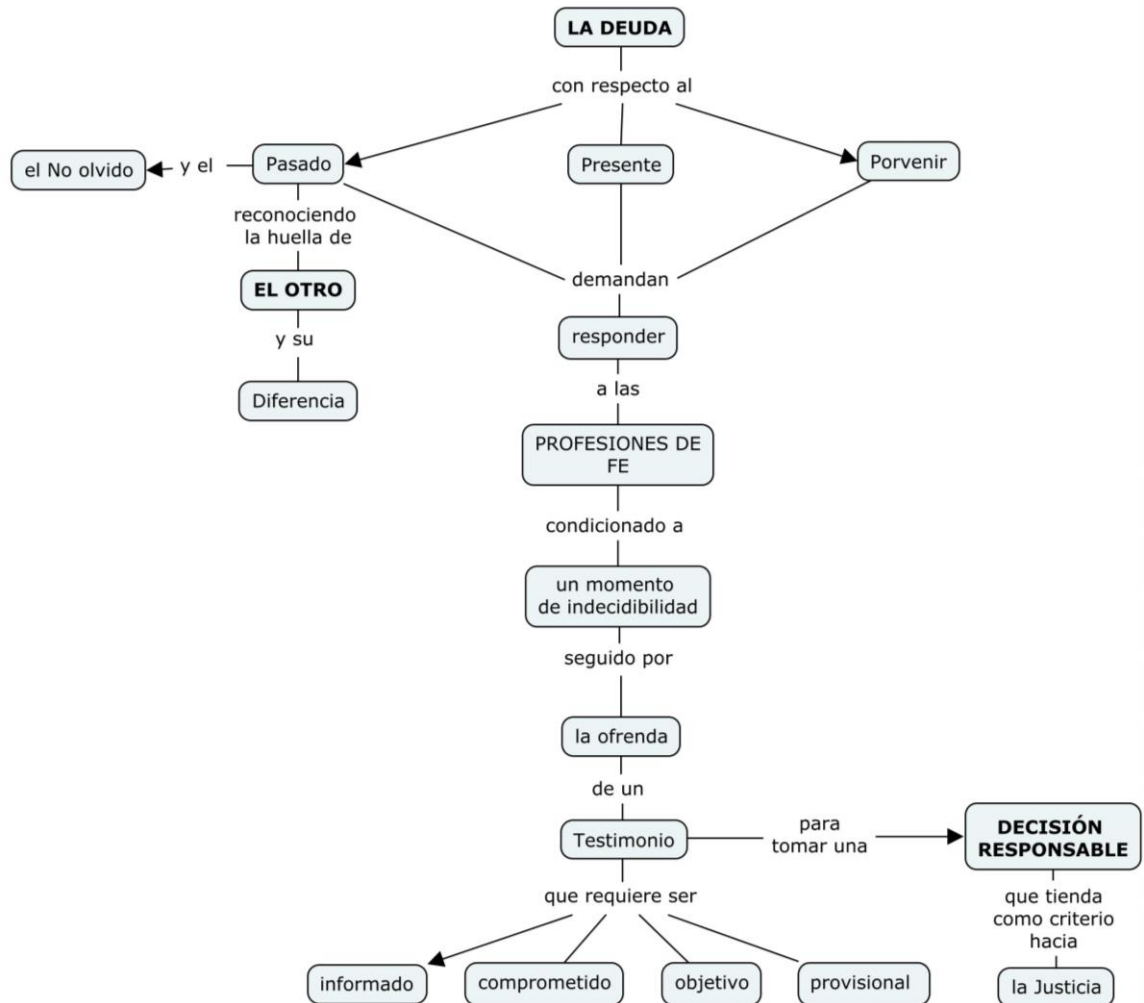
Esquema 1: Planteamiento teórico de Hans Jonas



Esquema 2: Planteamiento teórico de Ulrich Beck



Esquema 3: Planteamiento teórico de Jaques Derrida



Esquema 4: Elementos teóricos para una ética de la sostenibilidad

