



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA
ESTUDIOS FILOSÓFICOS Y SOCIALES DE LA
CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

CAMINO HACIA EL DISEÑO DE POLÍTICAS DE SALUD AMBIENTAL.
UNA LECTURA DESDE LA ECOLOGÍA POLÍTICA DE BRUNO LATOUR

TRABAJO DE TITULACIÓN
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

PRESENTA:

MASHELLI ASUNCIÓN CONTRERAS HERNÁNDEZ

TUTOR:

DR. MIGUEL ALBERTO ZAPATA CLAVERÍA, FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:

DRA. MARIFLOR AGUILAR RIVERO, FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DR. AMBROSIO VELASCO GÓMEZ, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS
DRA. MARCIA VILLANUEVA LOZANO, CENTRO REGIONAL DE
INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS
DR. IVÁN ELIAB GÓMEZ AGUILAR, CENTRO DE INVESTIGACIONES
INTERDISCIPLINARIAS EN CIENCIAS Y HUMANIDADES

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., noviembre 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Camino hacia el diseño de políticas de salud ambiental.
Una lectura desde la ecología política
de Bruno Latour*

* Esta investigación fue realizada gracias al apoyo de una beca de estudios de posgrado, otorgada por el Conacyt durante el periodo Septiembre 2017-Agosto 2019.

Lo que es seguro, al menos, es que uno debe evitar el trabajo deshonesto. Cito a la madre de la madre de la madre de mi madre: “Todos los días debo corregir algún defecto en mi moral o en mis talentos y recordar que tengo poco tiempo en la vida”. Tal vez digas que ella creó su realidad simplemente porque ella “no lo hubiera hecho, de otro modo”.

Lyn Hejinian. *Mi vida*

A María de la Luz Martínez de la Rosa, la abuela de mi madre, quien, por amor, dejó de vivir de la guerra y comenzó a vivir del campo.

AGRADECIMIENTOS

“Siempre he considerado elegante ver agradecimientos sucintos y dirigidos a pocas personas en los trabajos de titulación. El problema es que yo no soy una persona elegante”, dijo mi amiga Julia en sus agradecimientos. A diferencia de ella yo dirijo mi problema no a la elegancia sino a la medida que no tengo al expresar lo que pienso y siento, sobre todo ahora que he aprendido a recibir y agradecer por ello. Así que este pequeño apartado va de eso, de la gratitud hacia quienes me acompañaron e inspiraron en este proceso.

Agradezco a Miguel Zapata por su excelente dirección y acompañamiento en esta investigación y por recordarme que más allá de sostener ideas, adquiero compromisos y me hago cargo de ellos. A Mariflor Aguilar, por su lectura crítica, su honestidad hacia mí y hacia mi trabajo, por su firme convicción en la defensa de la tierra y de la vida desde un espacio correcto. A Ambrosio Velasco, por su lectura que mira y propone nuevos caminos para pensar cómo hacer filosofía de la ciencia en las realidades mexicanas. A Marcia Villanueva, por la luz y la enseñanza en temas médicos aun nuevos para mí. A Eliab Gómez, por su lectura detallada y sus comentarios que me hicieron colegir y presentar ideas de mejor manera.

A Elena, por darme la oportunidad de conocer y aprender de los programas y políticas en el complejo y necesario entramado que las envuelve. De otra manera esta investigación sería injusta con las instituciones y lo que desde ellas se intenta hacer para transformar la vida pública del país. Por su convicción y temple que siempre inspira, gracias.

A Sandra, porque no me dijo qué hacer, pero me dio el libro indicado. A Abrahan y a Julián, amigos que me acompañaron en gran parte de la elaboración de esta investigación e hicieron que aprendiera in situ la complejidad de la salud, el cuidado y la amistad en el espacio que habitamos y fuera de él.

Agradezco a Alethia, Milena y Leo por su amistad y compañía durante toda la maestría y después de ella; gracias por inspirarme con su conocimiento, generosidad y trabajo y por el amor y la compañía que construyen todos los días con sus gatos.

A Ernesto, por sus recomendaciones y consideraciones sobre el ecologismo contemporáneo y la historia ambiental; a Lucas, por incitarme a pensar siempre en la dimensión económica y material de lo que en este mundo puede problematizarse, la existencia, la libertad, la finitud y el desenvolvimiento de la vida en tales condiciones. A Robin, por su mirada justa que captura y comparte. A Mario, por la revisión minuciosa del texto, su elegante orden de

palabras y su invitación constante a ejercitar mis letras. A Ángel, por su lectura amable y emocionada, por recordarme que una siempre es DYGI independientemente del camino que tome, que la interdisciplina para nosotros no es un punto de llegada, sino de partida, así como todas las diferencias que trae una consigo. A los cinco, por su ética de cuidados, por ser hombres buenos y hacer de nuestra amistad una condición necesaria.

A Ana le agradezco la amistad, generosidad desbordada, vitalidad y fortaleza; el rizoma que me ayudó a crear para que la experiencia en esta ciudad fuera cálida, segura y llena de oportunidades. Gracias por invitarme a colaborar en el proyecto Koliijke, lugar siempre fértil para pensar en cómo habitar la vida o dejarse habitar por ella. Al Koliijke y todo lo bello que vino con él: la cueva, los sueños, la magia, los chalahuites, las escolopendras; Julia, Ylia, Ignacio, Jimena.

A mis amigas que escriben y hacen más que eso: a Julia, por su espontánea generosidad, su transparencia, fidelidad y firmeza; a Ylia, por recordarme que las palabras crean paisaje y el paisaje puede ser un pergamino maravilloso que una puede escribir, como el texto infinito que borda cada día.

A Ignacio, por dejar la ciudad para cuidar la selva que me es familiar. Gracias por ser mi compañero de trabajo, de conversaciones y siniestros, por las recomendaciones de artículos y libros sobre el cambio climático que fueron muy ilustrativos para esta investigación. Contigo, *lo pequeño [siempre] es hermoso*.

A Jimena, por pensar conmigo, por hacerme pensar, pero sobre todo por llenar de suavidad, maravilla, bondad y belleza mis apresurados pensamientos de coraje, indignación y deber, por transformarlos. Por enseñarme, en esta ciudad que habitamos, a ver existencias literales y figuradas, ensoñaciones de un mundo que podría ser.

A mi pequeña familia: doña Asunción, don Max, Valeria y Regina. Les agradezco el amor infinito y el cuidado particular que tienen por la vida. A mis papás, la herencia, la hermosa conjunción de vidas pasadas de gente humilde que se dedicó a trabajar la tierra, pensar en mi familia siempre es una añoranza que dibuja un pasado sano en la selva, los arroyos, la laguna y el campo. Ese pasado le da sentido a lo que en mis hermanas conmueve: su convicción y trabajo para que la vida sea digna tanto en la tierra como en el mar.

Al jardín que hice en el techo de esta ciudad y que me ha permitido ejercitar el cuidado en mis gestos; a esa pequeña bursera por enseñarme que el afecto interespecie es posible.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO 1	
LA APUESTA POLÍTICA DE BRUNO LATOUR.	
RECOMENDACIONES PARA LA CONFIGURACIÓN DE UN MUNDO COMÚN	14
El mundo moderno: entre la Ciencia y el Estado, la Naturaleza y la Sociedad	15
A la Ciencia, sus encomiendas modernas	20
Ciencias, Naturalezas, Sociedades	22
Una alternativa a la doble cámara	28
El colectivo, una necesidad	31
Pasos para conformar un mundo común	33
¿Cuántos somos?	35
¿Podemos vivir juntos?	36
CAPÍTULO 2	
LA SALUD PÚBLICA Y EL AMBIENTE HUMANO.	
ALGUNAS IDEAS DE EDIFICACIÓN POLÍTICA Y DISCIPLINAR	38
Salud pública como disciplina	39
De la disciplina a la legislación y política	45
Salud Ambiental, una definición médica	49
Una noción amplia de salud	51
CAPÍTULO 3	
IDEARIOS Y POLÍTICAS INTERNACIONALES	
SOBRE LA SALUD DEL AMBIENTE	64
Influencia del ecologismo contemporáneo en la política internacional	66
Primera Cumbre de la Tierra. Medio Ambiente Humano	69
Sostenibilidad y salud ambiental. Hacia la Segunda Cumbre de la Tierra	71
Segunda Cumbre de la Tierra. Medio Ambiente y Desarrollo	76
Después de la Cumbre de Río. Acuerdos sobre la sostenibilidad	79
CAPÍTULO 4	
LOS DÉBILES ANDAMIAJES DE LA	
SALUD AMBIENTAL EN MÉXICO	85
Salud ambiental, disciplina y política	87
Política de protección contra los riesgos sanitarios	90
Cofepris: esquilas de una política preocupada por el ambiente	91
La política de medio ambiente y recursos naturales	96
El desarrollo sostenible, panacea de la política ambiental	99
El lugar de la ¿salud? ambiental en México	101
CAPÍTULO 5	

CONSIDERACIONES PARA UN NUEVO DISEÑO	120
Para toda política, un problema	122
Cuatro consideraciones para la definición	126
I. Elegir bien el suelo donde aterrizar	127
II. No hay negociación posible sin diplomáticos y portavoces	129
III. “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”	136
IV. Para la definición del problema, sea realista y haga lo posible	142
CONSIDERACIONES FINALES	146
BIBLIOGRAFÍA	152

INTRODUCCIÓN

Dicen que la ciudad fue alguna vez la más grande del mundo, que sus edificios se extendían por el valle, se alzaban sobre las colinas y montañas, hasta cubrir la tierra con concreto de una cordillera a otra. Dicen que el cielo era gris durante el día y que por la noche no se podían ver las estrellas, pero la ciudad no necesitaba estrellas porque era una alfombra de luz que cortaba la oscuridad.

Dicen que la ciudad se construyó sobre un lago, del que solo quedó un murmullo cuando se evaporó toda el agua y se entubaron todos los ríos. Pero la tierra recordaba el agua y llamaba a su fantasma.

La tormenta llegó un verano. Llovió todos los días y todas las noches. Llovió por meses y meses, años y años y, cuando por fin se detuvo, donde estuvo la ciudad, había un lago; donde hubo luces, quedaba oscuridad y la gente se había ido (Chapela 2020, 61).

Así comienza “Como quien oye llover”, cuento ganador del Premio Nacional de Literatura Gilberto Owen 2018, en el que Andrea Chapela presenta una Ciudad de México postapocalíptica. Hay ideas muy interesantes en el texto, pero quisiera detenerme en ésta: “[...] la tierra recordaba el agua y llamaba a su fantasma”. Hoy por hoy, el lago de Texcoco es el fantasma que se aparece en la ciudad cada que vez que llueve y aunque no la sumerge, como en el cuento de Chapela, el agua regresa al sitio que antes le pertenecía y que ocupaba sin que esto fuera un problema para los pobladores, como los animales que se desplazan con cautela por las ciudades edificadas sobre sus ecosistemas.

Si recordamos, en los meses de marzo y abril de 2020, las redes sociales estuvieron llenas de imágenes de animales “salvajes” paseándose por las ciudades. Digo “si recordamos” porque la sorpresa fue tal que pareciera que olvidamos que esos animales siempre han estado ahí, cohabitando con nosotros. Fue necesario que estuviéramos confinados en nuestros hogares para que pudieran desplazarse con libertad, eran ellos en las calles sin temor a un humano y éramos nosotros en nuestras casas con temor a un no humano de origen animal.

Una nota de la BBC tenía como encabezado “Imágenes de cómo los animales están tomando las calles de algunas ciudades del mundo confinadas por la pandemia” (BBC 2020). La posición era clara, un ellos o un nosotros. Cuando alguien más *toma* las calles, el otro no puede transitar; no hay posibilidad de cohabitación. Este caso ejemplifica el eficaz adoctrinamiento del imaginario moderno de separación sociedad-naturaleza con el que nos hemos formado. Lo

tenemos tan arraigado que, cuando los límites entre lo humano y no humano se tambalean, nosotros tambaleamos con ellos y quedamos atónitos.

El mundo moderno está regido por leyes y políticas de los cuales los humanos somos los principales beneficiarios. En el imaginario, la naturaleza es ajena, pero la utilizamos cada que la consideramos útil. Hacia los no humanos algunas veces tenemos gestos de bondad, pero no es común que nuestras políticas y legislaciones consideren su bienestar como prioritario. De esta negligencia hemos cosechado ya varios frutos; ahora mismo, estamos viviendo uno: la pandemia por COVID-19, la cual consiste en una enfermedad que puede causar en los humanos problemas respiratorios graves. Esta enfermedad es un tipo de coronavirus que se ha transmitido de un animal a un humano, confirmó en una conferencia de prensa María Van Kerkhove, jefa del Departamento de Enfermedades Emergentes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de igual forma aseveró que los coronavirus han circulado de forma ancestral entre los murciélagos (EFE 2020).

Desde el siglo pasado, esta como cualquier otra enfermedad zoonótica¹ se ha tratado de resolver a través de la medicina, por ejemplo, vacunas antibióticas que atacan directamente al virus en los humanos o animales de consumo; sin embargo, pocas acciones preventivas se han hecho para que la actividad humana no altere el orden de los ambientes donde circulan de manera natural los virus. Si se tomaran tales acciones preventivas la probabilidad² de contagio de animales a humanos sería mucho menor.

No podemos seguir siendo negligentes en nuestras acciones, no podemos seguir construyendo un mundo pretendiendo que sólo nosotros los humanos tenemos derecho de usarlo y beneficiarnos de él. El mundo lo compartimos con los no humanos y debemos aceptar que ellos también lo necesitan para subsistir; debemos aceptar que nuestras acciones tienen consecuencias en su vida y en la nuestra.

La pandemia por COVID-19 ilustra bien la neófita preocupación por el bienestar integral de la vida que tenía cuando empecé a esbozar esta investigación y que ahora, con la desventurada situación pandémica que vivimos, madura y cobra sentido. La presente tesis nace de la sospecha

¹ Según la OMS (s.f) Las enfermedades zoonóticas son un grupo de enfermedades infecciosas que se transmiten de forma natural de los animales a los seres humanos. El mayor riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas se produce en la interfaz entre el ser humano y los animales a través de la exposición directa o indirecta a los animales, los productos derivados de estos (por ejemplo, carne, leche, huevos) o su entorno.

² De hecho, la OMS (s.f) trabaja con distintas instituciones “para prevenir y gestionar las amenazas zoonóticas y sus repercusiones sociales, económicas y de salud pública”.

de la inexistencia de políticas dirigidas a la procuración de ambientes sanos, tanto para humanos como no humanos.

En una primera indagatoria, di con el concepto de *salud ambiental*, que ofrece y define la OMS de la siguiente forma:

La salud ambiental está relacionada con todos los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona. Es decir, que engloba factores ambientales que podrían incidir en la salud y se basa en la prevención de las enfermedades y en la creación de ambientes propicios para la salud (OMS s.f).

Esta noción evidencia la preocupación por el ambiente, si y sólo si, el ambiente puede perjudicar o beneficiar a la vida humana, excluyendo cualquier interés por la salud de los no humanos. El antropocentrismo que engloba la anterior noción me llevó a definir dos líneas de acción, primero, formular una definición de salud ambiental amplia que comprenda el bienestar de la vida humana y no humana, y segundo, rastrear todos los problemas que ha acarreado la definición restrictiva que presenté en el párrafo anterior. Si bien esta investigación es en buena parte una presentación y ejemplificación constante de una política indolente de salud ambiental, también es una propuesta para pensar en cómo generar espacios integralmente sanos.

Para hacer las tareas anteriores, consideré necesario apoyarme en algún planteamiento filosófico que me permitiera comprender las interacciones entre la vida humana y no humana, pero también entre todos los actores que pueden participar o ser partícipes de intervenciones políticas en términos de salud ambiental. Así, para sostener conceptualmente esta investigación, recurrí a la propuesta política para la comprensión del mundo moderno y configuración del común que Bruno Latour ha desarrollado a lo largo de su obra, especialmente, en su libro *Políticas de la Naturaleza* (2004).

En esta publicación, Latour propone una metodología para configurar un proyecto de mundo común entre humanos y no humanos. Arguye que de llevarse a cabo tal metodología se podría instaurar una nueva forma de hacer ecología política, una que no pretenda separar al mundo entre la sociedad y la naturaleza y sus habitantes. De la revisión de esta obra, se desprende la principal intuición de esta tesis: la propuesta de ecología política de Latour puede ayudar a plantear intervenciones políticas de salud ambiental integral. Pero ¿cómo hacerlo? En ese momento, me di cuenta de que la idea de intervención política era opaca y que necesitaba clarificarse.

Idealmente, debido a su carácter integral, las políticas de salud ambiental deben atender situaciones complejas, así como la serie de situaciones de menor dimensión que las integran. Por esta razón, decidí enfocarme en intervenciones políticas que pudieran atender cada uno de los problemas, diseñando soluciones específicas que tuvieran como base una definición adecuada. De esta manera, pensé en la política pública, que es una acción concreta encaminada a resolver un problema público concreto (Cejudo 2016). Para sentar las bases de una intervención exitosa de política pública el primer paso es identificar y definir correctamente el problema público, el segundo es hacer una propuesta de diseño de política pública para resolver el problema. Por esta razón me pregunté: ¿Cómo puede ayudar la ecología política de Latour a definir problemas públicos y políticas públicas en materia de salud ambiental? Ésta es la pregunta principal de la presente investigación, para resolverla consideré conveniente ofrecer un argumento que se construya en tres momentos a partir de un ejercicio analítico conceptual:

1. Exposición de la propuesta política de Latour con el objetivo de comprender la complejidad en la que cualquier acción de salud ambiental está inserta y proveer herramientas para el diseño de una intervención.
2. Repaso por los discursos (científicos, ecológicos, económicos, legislativos y políticos) que han condicionado las acciones de salud ambiental.
3. Diseño de una guía que conjunte la propuesta latouriana con la definición de problemas públicos y diseño de políticas públicas.

Estos tres momentos de la argumentación se desarrollan en cinco capítulos. En el primero, “La apuesta política de Bruno Latour”, presento la concepción del autor con respecto a la edificación de la Modernidad y su análisis sobre las instituciones e imaginarios que organizan nuestra vida. Este es el planteamiento central de su obra y en él basa su propuesta de investigación, aquella que sugiere conocer cómo opera el mundo que habitamos y cómo podría operar mejor; de ahí emerge su apuesta política de configuración de un buen mundo común.

En el segundo capítulo, “La salud pública y el ambiente humano”, evidencio las carencias que las políticas de salud ambiental han tenido desde sus inicios, carencias e ineficacias que recaen en el no emprendimiento de acciones integrales de atención a la vida. Así, en este segundo capítulo hago un recorrido histórico por los entramados científicos, legislativos,

políticos y morales que condicionaron el nacimiento de la definición de salud ambiental que conocemos hoy en día. Este recorrido empieza con la emergencia de la salud pública como disciplina en las academias científicas europeas del siglo XIX y termina con una definición médica propuesta a mediados del siglo pasado en Estados Unidos. Ante tal escenario ofrezco una alternativa a la noción de salud ambiental.

En el tercer capítulo, “Idearios y políticas internacionales sobre la salud del ambiente”, expongo las demandas que dieron lugar al ecologismo contemporáneo y que posteriormente se incorporaron al discurso de políticas y legislaciones internacionales de medio ambiente y salud ambiental. No obstante, estos discursos conservan una noción antropocéntrica que se preocupa únicamente por el bienestar humano. Quisiera adelantar que las demandas de estos movimientos ecologistas son, en gran medida, el resultado de dos siglos de políticas que no sólo han descuidado la vida, sino que la han depredado de manera voraz.

El capítulo cuarto, “Los débiles andamiajes de la salud ambiental en México”, ejemplifica y corrobora la ineficacia de las políticas y legislaciones internacionales de salud ambiental y medio ambiente, cuando, por ejemplo, son aterrizadas en países como el nuestro. Como veremos, si de cuidar el ambiente se trata, los compromisos adquiridos con organismos internacionales sólo se quedan en un posicionamiento discursivo que no se traduce en políticas concretas. En este cuarto apartado reviso las políticas y programas de salud y ambiente que se han implementado en México, desde que se comienza a usar en los programas nacionales el término de salud ambiental consensuado internacionalmente, es decir, desde 2001, durante la gestión de Vicente Fox Quezada.

La revisión de las políticas y programas mexicanos tiene como fin iluminar las grietas en donde políticas eficaces de salud ambiental podrían tener lugar o desde las cuales podrían apoyarse para ser intervenciones legítimas. Este capítulo no sólo se ciñe a una revisión discursiva, también cuestiona y discute los conceptos que se encuentran en tales discursos y que sin duda podrían robustecerse en las políticas de bienestar integral de la vida, por ejemplo, el principio de precaución, el riesgo, la sustentabilidad y la reparación del daño ambiental, que, si bien, comienzo a discutir en el capítulo previo, aquí los trato con mayor profundidad.

Cabe aclarar que en este capítulo no hago un recuento de la historia ambiental mexicana y sus movimientos que han nacido desde la organización civil y comunitaria. La historia de estos movimientos es muy particular y tiene diversas formas y génesis. “En México se dan tanto las

luchas ambientalistas específicas, denominadas «ecologistas», como las más diversas reivindicaciones campesinas, urbano-populares y de otros sectores de la sociedad que se apoyan en el enfoque de la ecología social y en demandas del mejoramiento de la calidad de vida” (González Martínez 1994, 93). En términos de Alfonso González (1994) gran parte de las luchas ambientalistas nacen en los contextos de organización local para la defensa de la tierra y la lucha contra la extracción y el despojo. Si bien al término de este capítulo hago referencia a ellos, así como a otras vicisitudes del panorama ambiental en México, no baso todo el apartado en su exposición por la siguiente razón:

Toda la tesis se articula a partir de una noción específica de salud ambiental que concibo como el proceso continuo y dinámico, en el que se busca el bienestar de los seres vivos en espacios colectivamente adecuados, desde ahí analizo la noción internacional acordada científica y políticamente de salud ambiental, es decir, la contención de los factores externos que puedan poner en peligro la vida humana. También analizo los conceptos que la acompañan como el de desarrollo sostenible o riesgo. Lo hago de esta manera porque son estos conceptos los que se trasladan al ámbito de la política internacional que determina el discurso político de los programas mexicanos, desgraciadamente no son las exigencias de defensa de la tierra las que se traducen en políticas públicas de salud ambiental, sino son versiones muy específicas de los conceptos definidos por centros de pensamiento y poder.

Esto parece poco prometedor, sin embargo, considero que podemos seguir el ejemplo del trabajo de los abogados que acompañan los procesos de defensa de la tierra y logran amparos contra el despojo y la explotación, hay que asirse de las carencias, los vacíos, las ambigüedades y las contradicciones que puedan tener los instrumentos legales y en este caso también programáticos para procurar la salud del ambiente; a los programas y a los conceptos que los integran hay que darles uso para que en la práctica adquieran sentido y sirvan para resolver problemas públicos y no ser únicamente instrumentos demagógicos como ha pasado con muchos que abanderan la sustentabilidad (Toledo y Ortiz-Espejel 2014).

El último capítulo, “Consideraciones para un nuevo diseño”, propongo un diseño de definición de problemas públicos y políticas públicas considerando por un lado el contexto mexicano y por otro las recomendaciones latourianas para la configuración de un buen mundo común. Para la elaboración de este diseño, he tomado en cuenta lo que no ha funcionado en el plano internacional y nacional, y lo que quizá si pudiera funcionar: el diseño de intervenciones

acotadas y concretas que en su conjunto pueden resolver problemas complejos y generar espacios de vida sanos.

Si bien, a lo largo de la investigación defiende que la configuración de políticas hacia el bienestar de los seres vivos en espacios colectivamente adecuados tendría que hacerse con la participación de todos los miembros del colectivo, en este último apartado presento elementos que necesitan tomarse en cuenta para hacer posible dicha participación, sobre todo, en un contexto intercultural como el mexicano, caracterizado por la desigualdad, la diferencia y la desconexión.

Por último, expongo algunas consideraciones finales.

CAPÍTULO 1

LA APUESTA POLÍTICA DE BRUNO LATOUR.

RECOMENDACIONES PARA LA CONFIGURACIÓN DE UN MUNDO COMÚN

Se ha desencadenado una nueva guerra de todos contra todos en la que ya no se enfrentan simplemente lobos y corderos, es decir, pueblos armados e ideólogos dispuestos a matarse. Lo que choca en frentes muy poco claros es el conjunto muy diverso, por ahora sin ley, de actantes que, junto con las «sociedades» humanas, pueblan el campo de acontecimientos y de batalla Tierra: el CO₂, el nivel del mar, las algas, los ordenadores, los microorganismos, los atunes, los meteoritos, los antibióticos, los algoritmos, el gas metano, los derechos humanos, los aerogeneradores, el maíz manipulado genéticamente, los trasplantes de riñón. La «situación de la naturaleza» (estado de la naturaleza) irónicamente renovada no es idéntica al caos de la creación, ni consigue ofrecer lo que hasta ahora iba unido al concepto moderno de «situación» o «estado».

Peter Sloterdijk. *¿Qué sucedió en el siglo XX?*

Digo: lo real no está en la salida ni en la llegada; se dispone para uno en medio de la travesía.

João Guimarães Rosa. *Gran Sertón: Veredas*

Este primer capítulo lo dedicaré a la exposición de la propuesta de ecología política de Bruno Latour, misma que no podría entenderse sin la presentación de las nociones e intereses que desarrolló a lo largo de su obra. El presente capítulo servirá como referente de lectura para los capítulos posteriores.

Una de las principales preocupaciones de Latour recae en la injerencia y las posibilidades de las ciencias en la configuración de un mundo común;³ configuración que, sostiene, ya han hecho pero podrían realizar mejor. Para ello, considera necesario conocer cómo operan las ciencias y cómo se llevan a cabo las llamadas prácticas científicas en las instituciones de ciencia e incluso más allá de ellas.

³ Aunque esto se verá a lo largo del capítulo y de forma más concreta en el apartado *El colectivo, una necesidad*, en términos generales refiere al mundo “que no es dado, pero debe obtenerse mediante el proceso” (Latour 2004, 239) de unificación de realidades humanas y no humanas, a través de la articulación de todas las asociaciones, mediaciones e influencias que pueden existir entre dichas realidades. El mundo común es una alternativa a la configuración dicotómica del mundo moderno.

Conocer las ideas de Latour es indispensable para ejercitar el entendimiento y cuestionamiento sobre las formas de acción de las ciencias, las tecnociencias y otros dominios modernos en el mundo, también lo es para pensar en la interacción de humanos y no humanos que lo pueblan. Sólo de esta forma se podrán construir mejores maneras de habitar juntos.

Mirar al mundo de una manera distinta de como lo hemos hecho hasta ahora implica para el autor cuestionar la forma en la que se constituye⁴ la Modernidad y presentar los problemas que ha generado dicha estructuración. Tal escenario es el suelo firme sobre el que desarrolla su propuesta.

EL MUNDO MODERNO: ENTRE LA CIENCIA Y EL ESTADO, LA NATURALEZA Y LA SOCIEDAD

A principios de la década de los noventa, Bruno Latour publicó un ensayo intitolado *Nunca fuimos modernos* (1991) a partir del cual comienza a desarrollar una propuesta de configuración de mundo común, alternativo al construido por la Modernidad, es decir, aquél fragmentado en dos esferas, la Naturaleza y la Sociedad, y estructurado en dos instituciones, la Ciencia y el Estado.⁵ Empezaré por las instituciones.

Con el fin de ilustrar la relación genética e indisoluble de las instituciones modernas, Latour recurre al trabajo *Leviathan and the Air-Pump* (1985), de Shapin y Schaffer, donde presentan la disputa en torno a la distribución de los poderes científicos y políticos que mantuvieron Hobbes y Boyle,⁶ quienes “se pelearon para inventar una ciencia, un contexto y una demarcación entre ambos” (Latour 2007, 37) y mantuvieron divergencias profundas en lo que se tendría que esperar de “la experimentación, del razonamiento científico, de las formas de argumentación política y, en especial, de la bomba de aire” (Latour 2007, 38).

Latour señala que la belleza del libro (2007, 37) consiste en:

haber desenterrado los trabajos científicos de Hobbes —que los politólogos ignoraban porque tenían vergüenza de las elucubraciones matemáticas de su héroe— y sacado del olvido de las teorías políticas de Boyle (que los historiadores de las ciencias ignoran porque se esfuerzan por ocultar el trabajo de organización de su héroe) [...] Boyle posee una ciencia y una teoría política; Hobbes una teoría política y una ciencia.

⁴ Él no es un estructuralista, de hecho, en *Reensamblar lo social* (2008) crítica con severidad algunos marcos explicativos como el estructuralismo a los que acuden en demasía las ciencias sociales y la sociología, especialmente, para explicar los sucesos del mundo.

⁵ Latour escribe las palabras Naturaleza, Sociedad y Ciencia en mayúsculas y en singular para referir a las esferas e instituciones que la Modernidad ha creado, como se verá a lo largo del capítulo. Quisiera adelantar que el autor no defiende la existencia de demarcaciones y separaciones totales entre dominios.

⁶ Véase Shapin y Schaffer, *Leviathan and the Air-Pump*, 1985.

La bomba de aire fue creada en 1650 por Ottho von Guericke. La función de dicha bomba consiste en extraer moléculas de gas para crear un vacío relativo. Años después de la creación de la bomba de von Guericke, Robert Boyle perfecciona la máquina y comienza a hacer experimentos para estudiar el vacío que se genera dentro de ella. El artefacto tiene paredes de cristal que permiten observar sistemáticamente lo que sucede cuando se acciona la máquina.

Pero Boyle no se limita a la experiencia de la observación propia, sino que la extiende y, basado en una metáfora parajurídica, funda un mecanismo para integrar a pares que puedan ser testigos fiables de la existencia de un hecho científico (Latour 2007, 39). Lo relevante de la participación de los pares no es su opinión, sino su observación, la cual atestigua y da fe de la existencia de un fenómeno “producido artificialmente en el lugar cerrado y protegido del laboratorio”.

Para Boyle era obvio que la relación entre testigos confiables y hechos, *the matter of facts* (fijados por los mismos científicos), definiría la práctica científica. En ese sentido, la Ciencia como institución tendría que afinar la forma de validación de conocimiento, que para Boyle sería la instauración de una estructura parlamentaria, pero ajena a la política de los hombres.

Hobbes no estaba de acuerdo con lo que Boyle hacía con su bomba de aire y las consecuencias que su propuesta podría traer al ejercicio de la práctica científica. Primero, menciona Latour (2007), se negaba a creer en la existencia del vacío, pues sostenía que era un éter invisible lo que debía estar presente. Segundo, le incomodaba la participación de los testigos fiables en las experimentaciones de Boyle. Para Hobbes, la práctica científica no debería estar basada ni en la experimentación ni en los testimonios de los testigos fiables; en cambio, y sobre todo en los hechos que no son perceptibles de forma nítida, tendría que estar basada en cálculos matemáticos que a su vez permearan las decisiones políticas y elecciones del Estado con respecto a la Sociedad.

Hobbes tenía una particular preocupación por los hechos imperceptibles porque parecía que la Ciencia ya se había deshecho de los seres invisibles y metafísicos que tantos problemas le habían causado a ella y a la Sociedad.⁷ Para él, poner credibilidad en este tipo de hechos era como volver a traer a entidades espirituales a la arena científica.

⁷ No hay que olvidar que hasta el siglo XVII la principal causa ideológica que promovió el desarrollo de las guerras era la religión y Hobbes lo que quería era poner fin a tales guerras. Por lo que consideraba necesaria la instauración de un Estado civil basado en el contrato social a partir del cual, los individuos podrían ceder libertad para obtener cierto tipo

La inconformidad y preocupación de Hobbes no lograron aminorar la aceptación de la propuesta parlamentaria de Boyle, la cual se integra a la práctica científica. Probablemente, el trabajo de Hobbes no tenga resonancia en la emergencia de la Ciencia, pero sí lo tendrá en la del Estado.

En Hobbes y Boyle encontramos dos apuestas que teorizan y fomentan un tipo de prácticas de la estructura moderna de doble cámara, una dirigida al orden social⁸ y otra enfocada a proveer al colectivo de razones y de conocimientos universales que eviten los conflictos generados por la ignorancia. La Ciencia —desde el argumento de Latour— será la encargada del conocimiento y de la manipulación y transformación de la Naturaleza como objeto; el Estado, por su parte, tendrá la tarea de generar las condiciones de estabilidad y orden en la Sociedad.

Cada vez que pensemos en la aportación de Hobbes y Boyle al imaginario moderno de la Ciencia y el Estado, hay que tener presente que “Boyle crea un discurso político de donde la política debe ser excluida, mientras que Hobbes imagina una política científica de donde la ciencia experimental debe ser excluida” (Latour 2007, 52). Estas ideas acompañarán el bosquejo de la Constitución moderna que con el tiempo se irá perfeccionando.

Latour (2007) señala que, como toda constitución, la moderna tiene garantías que justifican su existencia. En este caso, las garantías se basan en las siguientes paradojas que nacen del ejercicio político y científico:

PRIMERA PARADOJA

La naturaleza no es nuestra construcción: es trascendente y nos supera infinitamente.	La sociedad es nuestra construcción: es inmanente a nuestra acción.
---	---

SEGUNDA PARADOJA

La naturaleza es nuestra construcción artificial en el laboratorio: es inmanente.	La sociedad no es nuestra construcción, es trascendente y nos supera infinitamente.
---	---

Tabla 1. Nunca fuimos modernos, 2007, 59.

La trascendencia, la inmanencia, la construcción y la existencia son atributos puestos en ambos lados de la constitución de la Naturaleza y la Sociedad. Dichas características las hacen

de derechos y beneficios, como la seguridad y el orden, aunque esto implicara la pérdida de injerencia en las decisiones del Estado.

⁸ Para Hobbes el Estado permitiría abandonar el estado natural de los hombres, entendido como una “condición de guerra de todos contra todos, en la cual cada uno está gobernado por su propia razón” (Hobbes 1968 [1651], 113).

contradictorias dentro de sí y simétricas entre ellas. Estas paradojas se encuentran en la base de la Modernidad y constituyen sus garantías fundacionales. Pero de quedarse así, ¿cómo se diferenciaría la Naturaleza de la Sociedad?, ¿cómo se repartirían las tareas entre la Ciencia y el Estado?, ¿cómo podría el soberano y el científico hablar en nombre de los que representan?

Para salir de ambos problemas había que poner una garantía constitucional que no sólo presentara las características de la Naturaleza y la Sociedad, sino que estableciera los términos y condiciones de su funcionamiento, como se ve en la siguiente tabla:

CONSTITUCIÓN

Primera garantía: aunque nosotros construyamos la naturaleza, es como si no la construyéramos.

Segunda garantía: aunque no construyamos la sociedad, es como si la construyéramos.

Tercera garantía: la naturaleza y la sociedad deben ser absolutamente distintas; el trabajo de purificación debe permanecer absolutamente distinto al trabajo de mediación.

Tabla 1. Nunca fuimos modernos, 2007, 59.

Para lograr la separación de tareas, es fundamental el establecimiento de una asimetría y distanciamiento entre Sociedad y Naturaleza. También lo son los trabajos de purificación y mediación, quienes ayudarán a sostener la trascendencia y la inmanencia de la Naturaleza y la Sociedad.

Antes de continuar quisiera detenerme un momento en tres conceptos que para Latour son importantes: purificación, mediación y actante. La purificación es el trabajo mediante el cual se creará una separación tajante entre la Sociedad y la Naturaleza, a partir de ella se ocultarán todas las relaciones y colaboraciones que pueden existir entre humanos y no humanos; hará que en el imaginario no exista influencia alguna entre unos y otros (Latour 2007).

Para mostrar aquello que la purificación oculta, Latour (2001) utiliza el término de mediación, el cual da cuenta de las relaciones y asociaciones entre humanos y no humanos. Un mediador puede ser un actante no humano producto de la relación entre un humano y un

no humano. La función del mediador estriba en articular las relaciones que la purificación fragmenta y en develar entramados complejos de asociaciones. Así mientras la mediación muestra la inmanencia de los actantes en la práctica científica, es decir situados en un colectivo e inherentes a un proceso de influencia y asociación, la purificación vuelve trascendentes a los actantes, es decir los sitúa más allá o fuera del trabajo de mediación (Galzacorta 2016).

Por último, cabe destacar que Latour (2005) usa el término de actante para referirse a cualquier entidad que actúa y su acción repercute en la existencia de otra entidad. Elige actante en lugar de actor porque a diferencia del segundo el primero puede utilizarse indistintamente para humanos y no humanos y crear una simetría entre ellos que facilite su investigación.

Lo que hace la purificación o más bien el papel primordial que tiene la purificación en la constitución moderna es instaurar la creencia de que los científicos develan la Naturaleza, no importa la mediación, los híbridos, las teorías, los intereses políticos, las valoraciones, los hechos ya fijados que se usan para ese descubrimiento. En última instancia, los científicos muestran la Naturaleza tal cual es, hablan con fidelidad de ella. En cada muestra hay una fijación de un hecho científico y estos hechos, para ser hechos, deben haber pasado el trabajo de purificación que los limpia de cualquier mediación y los hace trascendentes.

Por su parte, la Sociedad es una creación puramente humana, a pesar de esto, el Leviatán (la fuerza del Estado),

supera infinitamente al hombre que lo creó, porque moviliza en sus poros, en sus vasos, en sus tejidos, las cosas innumerables que le otorgan su consistencia y duración. Y, sin embargo, a pesar de esa dureza obtenida por la movilización de las cosas —que revela el trabajo de mediación—, somos nosotros y sólo nosotros quienes lo constituimos por la sola fuerza de nuestro cálculo; nosotros, los pobres ciudadanos desnudos y desarmados, los que demuestran el trabajo de purificación (Latour 2007, 58).

Aquí, el contrato social oculta todo el trabajo de mediación que permite la permanencia del Estado mismo. Podemos pensar en cosas como las necesidades básicas, vestido, alimento, vivienda, seguridad, salud, educación, pero también podemos pensar en la felicidad, la belleza, la cultura, el amor, la estadística, la legislación, las aspiraciones, la recaudación de impuestos, las creencias, las características del espacio público, el miedo, el ambiente, los otros terrestres. Todos estos mediadores y actantes a la vez.

El problema del ocultamiento de la mediación es que no puede estar oculta por mucho tiempo. Los problemas ambientales han mostrado que esta separación tajante entre Naturaleza

y Sociedad no existe, que los mediadores han estado ahí siempre y que han operado y proliferado sin reconocimiento alguno. Como se verá más adelante, todo esto ha tenido una repercusión negativa en la práctica científica y en la vida pública.

Para cerrar este pequeño apartado, quiero mencionar que, en la ontología de la Modernidad de Bruno Latour, la Naturaleza y la Sociedad “*No son más que las dos ramas del mismo gobierno*” (2007, 57), el que administran Ciencia y Estado en el mundo moderno.

A LA CIENCIA, SUS ENCOMIENDAS MODERNAS

Hasta ahora la Naturaleza y la Sociedad tienen representantes designados: los científicos y los políticos. Antes de entrar a las prácticas científicas, quisiera detenerme un momento a hablar de lo que la Constitución espera de la Ciencia, pues a partir de esa expectativa se delimitan sus bordes. Para Bruno Latour, la Ciencia es una institución moderna “producto de la politización de las ciencias por parte de la epistemología” (Latour 2004, 30) que constituye una unidad que tiene la función de darle autoridad a las prácticas científicas y alejarlas de la política ordinaria que rige al resto de la sociedad (Latour 2001; 2004).

Las características que han conformado el *ideario* de la Ciencia —conocimiento fiable, objetivo, neutro, universal—, hecho por personas con un alto grado de profesionalización y experticia, han contribuido al *imaginario* de la práctica científica, es decir: la Ciencia se lleva a cabo en un ambiente libre de intereses sociales, en donde los científicos son los únicos que tienen la autoridad para opinar y ejercer acciones en dicho ámbito, en el cual, no hay lugar para las opiniones ni de los políticos ni de otros miembros de la sociedad que no formen parte del campo científico.

Esto no parece tan problemático cuando la Ciencia es la responsable de obtener conocimiento de la Naturaleza. Para Latour (2004; 2017), la Ciencia ve a la Naturaleza como una unidad, una totalidad, como un objeto que es fuente de conocimiento y que tiene el poder para legitimar la práctica científica a partir de los hechos y de la evidencia que de ella se obtiene. Sin embargo, “esta cámara alberga la autoridad, pero no la palabra” (Latour 2004, 40), es decir, la Naturaleza no puede hablar por sí misma, son la Ciencia y sus intermediarios los que hablan por ella. Empleo el término intermediarios —y no portavoces o mediadores— porque parece que la tarea de la Ciencia en el marco de esta idea canónica es un ejercicio de correspondencia

entre “las palabras y las cosas”, entre el lenguaje y el mundo tal cual es. Sobre esto regresaré más adelante.

En el imaginario moderno la Ciencia enfoca su ejercicio al conocimiento de la Naturaleza como una totalidad y un espacio compuesto por seres, objetos y fenómenos cognoscibles, predecibles y manipulables, pero su poder no sólo se ejerce dentro de su institución o sobre la Naturaleza, también se imprime en el mundo social.

Latour (2004) advierte que el poder que ejerce la Ciencia sobre la Naturaleza y la Sociedad ha afianzado su legitimidad y autoridad, que a su vez se cimientan en el mito de la caverna de Platón. En la reinterpretación de Latour el mundo exterior se identifica con la naturaleza y la caverna con el mundo social. La Ciencia tiene injerencia en ambos espacios mediante sus científicos porque “son capaces de establecer el puente entre los dos grupos, [tienen] el poder de la palabra —porque son humanos—, de decir la verdad —porque escapan al mundo social gracias a la ascesis del conocimiento— y, finalmente, de poner orden en la asamblea de humanos” (Latour 2004, 36), quienes viven en barbarie producto de su ignorancia.

La Ciencia entonces, desde el mito de la caverna, tiene el poder de “hacer hablar al mundo mudo, decir lo que es cierto sin probar discusión alguna, y poner fin a los interminables debates mediante una forma indiscutible de autoridad que dependería de las cosas mismas” (Latour 2004, 36). Es decir, la evidencia extraída del mundo mudo es la autoridad tanto para la Ciencia como para la Sociedad.

Desde la lectura de Latour (2004), el mito hace inteligible el poder de la Ciencia sobre las esferas de la Naturaleza y la Sociedad. En él podemos ver que de la Naturaleza se develan las verdades que pueden acallar los peligros de la “incesante charlatanería del oscurantismo y la ignorancia” (Latour 2004, 33). Por lo anterior, la Ciencia puede poner fin a las fuertes tensiones sociales y llegar al auxilio de una Sociedad encadenada y alejada del conocimiento; asimismo, puede fortalecer con ideas y verdades a la institución política que rige el mundo social, sin relacionarse directamente con la política que opera en la sociedad, porque es ajena a las decisiones e intereses de ese ámbito. Desde la lectura del mito de la caverna que hace Latour (2004) pareciera que la única política que le interesa a la Ciencia es la que ejerce la verdad de un mundo develado, la que transforma al mundo porque lo conoce y con esa acción, transforma a los seres humanos, alejándolos de la ignorancia.

Desde luego, en el ámbito discursivo, el mito funciona para demarcar la Ciencia de lo que no lo es y funciona para afianzar la división del mundo en cámaras desde las que se puede pensar en cómo se ejerce el “conocimiento” y cómo podría ejercerse sobre ambas esferas. El problema radica en que la Ciencia, la Naturaleza y la Sociedad no operan como los modernos creen que lo hace; en cambio, en la propuesta de Latour pasa algo distinto con el mundo.

CIENCIAS, NATURALEZAS, SOCIEDADES

Como ya sabemos, en sentido práctico no existe una Ciencia, sino varias, incluso más de las que cada uno podría conocer, pero antes de pensar en esa multiplicidad, hagámoslo sobre las pretensiones dualistas que también alcanzaron a las ciencias. No es fortuita la existencia de ciencias naturales y sociales ni la manera en la que se dividieron el mundo para estudiarlo; tampoco lo es la separación tajante que intentaron establecer y que, sin embargo, no se pudo mantener porque su camino empezó a llenarse de recursos compartidos, las metáforas, por ejemplo.

Con el fin de describir las esferas a estudiar, Naturaleza o Sociedad, disciplinas como la biología y la sociología han intercambiado metáforas como la del *organismo*. Para Latour (2017, 115), más que una metáfora de *organismo* existe una de *superorganismo*, “es decir un regulador de tránsito a quien se asigna la tarea —o más bien el santo misterio— de lograr la coordinación entre las partes”. Desde algunas disciplinas podría pensarse a la Naturaleza y Sociedad como totalidades formadas por partes con una función indispensable en un todo que a su vez las rige.

Pero, ¿realmente se puede pensar y explicar la Naturaleza y la Sociedad a partir de la idea de parte y todo? Para Latour (2017), tal idea se puede distinguir únicamente en los sistemas técnicos. En la Naturaleza —por lo menos— la noción de totalidad (y sus partes) corresponde a una lectura, una atribución de la filosofía natural mecanicista que tuvo predominancia durante la Modernidad. Según Shapin (2000), la propuesta filosófica sobre la Naturaleza mecánica se puede entender a partir de la metáfora del reloj, la cual crea una analogía entre el reloj y la Naturaleza, Dios y el relojero. En la metáfora encontramos que el relojero (Dios) no sólo ha diseñado y creado el reloj (la Naturaleza), sino que lo conoce en su compleja totalidad y lo hace operar. El reloj se caracteriza justamente por ser un todo uniforme, conformado por piezas indispensables para su funcionamiento. De tal manera que, si se conocen las partes y su función, se conoce la maquinaria completa.

Los mecanicistas defendían que las partes de la Naturaleza y sus funciones pueden conocerse y explicarse a partir de principios generales o leyes universales (Shapin 2000). Esto resulta problemático porque, aunque dicha metáfora puede servir como incentivo para conocer cada vez más a la Naturaleza a partir de la develación de sus partes, nunca podríamos estar seguros de conocerla en su totalidad; además, siempre podría presentarse un elemento en la experiencia que derrumbe cualquier afirmación sobre el funcionamiento de una parte o de un todo.

La idea de Naturaleza como una totalidad mecánica formada por partes que funcionan con uniformidad y que por lo tanto se pueden develar ante los ojos de la Ciencia parece poco viable porque implicaría defender que todos los miembros de la Naturaleza actúan bajo su orden, cuando ni siquiera tenemos conocimiento de todo aquello que la conforma y que está en constante cambio.

Sin duda la propuesta mecánica ha metido en problemas a aquellos que han tratado de entender la “Naturaleza”, pero estos no han sido los únicos involucrados... los científicos sociales también han empleado tal propuesta para generar conocimiento del mundo social. En la sociología, por ejemplo, podemos ver la teoría desarrollada por Emile Durkheim (1987), la cual evidencia de manera clara las lecturas mecanicistas y orgánicas de la Sociedad. Con base en esta teoría podemos identificar dos tipos de sociedades: la industrial caracterizada por su ejercicio mecanicista y la moderna y más compleja por su funcionamiento orgánico.

En ambas caracterizaciones, la Sociedad es vista como una totalidad formada por partes—instituciones o grupos—, con una función que permite mantener la estructura y el funcionamiento de un todo. En ambas, la estabilidad y la cohesión de las partes son indispensables para que la Sociedad perdure (Durkheim 1987).

Pese a que los postulados de Durkheim refieren a sociedades y urbes europeas del siglo XIX, su obra tuvo gran influencia en la antropología social inglesa y la antropología cultural estadounidense del siglo XX. De tal suerte que autores como Malinowski (1984 [1944]), Evans-Pritchard (1940), Radcliffe-Brown (1974), describieron las culturas acentuando el exotismo y la otredad, pero siempre desde una lectura funcionalista de la cultura. Es decir, del reconocimiento y descripción de instituciones, símbolos y funciones.

La idea de los antropólogos funcionalistas era generar conocimiento acerca de la cultura, entendida a grandes rasgos como la propiedad de la acción humana y como aquello que marca

la diferencia entre sociedades. El funcionalismo en la antropología social o cultural permitía ver a las instituciones como órganos que hacían posible que el organismo —la cultura— se mantuviera vivo. Todas las instituciones en funcionamiento darían estabilidad a la totalidad.

La corriente funcionalista, al centrar toda su atención en el papel de las instituciones, dejó de lado la agencia de las personas, convirtiendo sus acciones en excepción a las normas establecidas. Esta situación llevó a los estudios antropológicos a preguntarse por el individuo y a plantearse otros cuestionamientos. Así, por ejemplo, los antropólogos se preguntaron si realmente las culturas podían entenderse y explicarse desde una teoría que tenía como base interpretativa el funcionamiento de sociedades ajenas a las estudiadas.

Como respuesta al segundo planteamiento, algunos antropólogos, como Franz Boas (1887), propusieron que las culturas sólo pueden comprenderse y evaluarse en su contexto y por quienes forman parte de ellas. Según este planteamiento, los parámetros sociales o culturales universales son inoperantes, lo que habría que aceptar es la existencia de un relativismo cultural.

Quizás, en este momento no sean tan claros los problemas que la defensa de la Naturaleza y la Sociedad puede traer consigo, aprietos en los que las ciencias se ven involucradas de manera ineludible. En las líneas que siguen presentaré algunos problemas, principalmente los que conciernen a la sociología y a la antropología (esta elección también quedará clara en breve).

Hay que tener presente que Bruno Latour está describiendo una Modernidad que se caracteriza por un mundo fragmentado en dos partes, Naturaleza y Sociedad, y en el que la Ciencia se encarga de obtener el conocimiento, establecer verdades, fijar hechos científicos, purificarlos y trascenderlos. Asimismo, las ciencias naturales y sociales se reparten el mundo para establecer explicaciones y verdades sobre él.

Bruno Latour (2005; 2007; 2013) se interesa por la sociología y la antropología (clásicas) porque son estas las disciplinas dedicadas al estudio de los modernos (los occidentales) y los premodernos (los no occidentales). En la crítica a la antropología y a la sociología, Latour también presenta sus posibilidades, las cuales utiliza para desarrollar unas consideraciones para describir un mundo que, en sus términos, nunca fue moderno, y *sin embargo se mueve* como si lo fuera.

Para Latour (2005) el principal problema de la sociología es que en su práctica científica establece estructuras de todas las asociaciones en las que humanos y no humanos están insertos. Dichas estructuras son marcos explicativos que condicionan el análisis de la realidad y lo

limpian de todos los mediadores y actantes que pueden existir entre el suceso analizado y el marco (fuerzas sociales ya ensambladas, por ejemplo). Por no decir que mutila la posibilidad empírica y discrimina datos del trabajo de campo que podrían conformar distintas explicaciones y descripciones de la existencia. Las estructuras ya ensambladas de la sociología purifican lo social, lo trascienden, lo reifican moderno y, por lo tanto, ajeno de la naturaleza.

La antropología cultural, en su intento por estudiar al “otro” no moderno, ha utilizado los conocimientos de la teoría social en sus análisis y descripciones. En la alteridad, la antropología se encuentra con la dificultad de la no correspondencia entre las teorías o marcos explicativos y las realidades culturales no modernas, pero, a diferencia de la sociología, no elimina lo que imposibilita la correspondencia, pues le sirve para afianzar una vez más la distinción entre los modernos y no modernos, occidentales y no.

Si revisamos cualquier etnografía clásica, veremos que dichos trabajos están plagados de símbolos, mitos y rituales que justifican las organizaciones y asociaciones entre humanos y no humanos que establecen los premodernos. Así, podemos encontrar sin ningún recato animales compañeros, tótems, dioses, ancestros, dueños o cuidadores del monte, ríos que lloran o cosas que hacen cosas.⁹

La perplejidad ante la diferencia y la variedad de evidencia etnográfica ha acentuado las posturas relativistas en la antropología. Consideremos, por ejemplo, el *relativismo absoluto*, el cual “supone culturas separadas e inconmensurables que ninguna jerarquía puede ordenar” (Latour 2007, 153), tal postura es problemática porque implica una relativización de realidades, a la vez que impide establecer verdades sobre el mundo y, por lo tanto, imposibilita la organización y construcción de uno común.

Ahora, consideremos el *relativismo sutil*, según el cual los dogmas modernos se fincan con fuerza. En ese sentido, el relativismo reconoce el multiculturalismo, pero al mismo tiempo impone un mononaturalismo (Latour 2004; 2007); *grosso modo*, existe una naturaleza y múltiples culturas que la representan. En otras palabras, sin importar el número de representaciones, cuando se trata de decidir sobre la Naturaleza, la Ciencia siempre tiene la

⁹ En la Modernidad no hay lugar para que estos no humanos sean considerados actores, la psicología se ha encargado de recluirllos en la mente humana y comprenderlos como creencias o marcadores de una patología, según sea el caso. No es lo mismo creer en la virgen a que la virgen te hable. Para más información véase el capítulo siete de *Investigación sobre los modos de existencia* de Bruno Latour (2013).

última palabra. El relativismo sutil constituye un relativismo cultural y un universalismo científico.¹⁰

Del relativismo sutil podemos destacar tres puntos importantes: primero, la Naturaleza corresponde al entero y total dominio de la Ciencia; segundo, los no occidentales no pueden conocer a la Naturaleza, sólo la representan y en tanto la representan establecer un tipo de separación con ella, de la cual el antropólogo en su trabajo de campo dará cuenta bajo los atributos de simbolismo y representación; y, tercero, debido a que el relativismo no es absoluto y además compartimos a la Naturaleza —verdadera, única, universal, trascendente—, podemos establecer relaciones con los no modernos pero siempre desde la superioridad y jerarquía que la Modernidad supone.

Desde esta postura relativista, las culturas no occidentales —si es que aún existen— “piensan a la Naturaleza de manera distinta”, la atavían de símbolos, le dedican rituales, la representan, se relacionan con ella armónicamente. Al respecto, menciona Latour:

En realidad, los antropólogos se han dado cuenta progresivamente de que, con el nombre de armonía, no se referían a relaciones particularmente amables con la naturaleza, sino la presencia de una clasificación, una ordenación de los seres que no parecían hacer una distinción abrupta entre las cosas y la gente. La diferencia no radicaba en que los salvajes trataban bien la naturaleza, sino que no la trataban en absoluto (Latour 2004, 76).

En nuestro imaginario moderno tenemos la Naturaleza porque tenemos a la Ciencia, pero no nos alejamos completamente de ella. Nunca ha existido una distinción tajante entre el mundo social y el mundo natural,¹¹ pues los espacios que habitamos están conformados por actantes humanos y no humanos con los que interactuamos todo el tiempo. Para nuestra suerte, la antropología cultural nos ha mostrado de forma involuntaria que es posible un mundo sin el dualismo constitucional moderno. Digo involuntariamente porque de alguna manera la disciplina también se encuentra maniatada por la Modernidad, el relativismo sutil¹² es evidencia de ello.

¹⁰ Para Philippe Descola (2001, 121) La principal es la obsolescencia del debate entre universalismo y relativismo -que en sí es una reliquia de la dicotomía entre naturaleza y cultura- y del intento de traducirlo en programas antitéticos”.

¹¹ No existen dos totalidades ajenas y cerradas en sí mismas.

¹² El relativismo sutil se puede ver en trabajos antropológicos de ecología cultural o antropología económica. Ambas desde una postura naturalista tratan de mostrar las distintas maneras en las que los seres humanos se relacionan con la naturaleza y subsisten de ella a través de prácticas culturales. Los antropólogos inscritos en tales corrientes también suelen realizar explicaciones de la naturaleza humana por ejemplo “cuando la naturaleza, en su forma de ADN, supuestamente impulsa las relaciones sociales mediante la maximización de su potencial reproductivo, opera tal como actuaría el *homo economicus* de Adam Smith y Ricardo en un mercado abierto de medios limitados y fines finitos” (Descola 2001, 109).

Una antropología no dualista en términos de Latour (2007) sería una antropología simétrica que permita estudiar las asociaciones entre humanos y no humanos que se dan en los colectivos. Al igual que Latour, Philippe Descola (2001) considera necesario el desarrollo de una antropología que ponga fin al dualismo que imposibilita estudiar y describir la complejidad de relaciones que existen entre espacios de humanos y no humanos, por ejemplo, las relaciones recíprocas o rapaces que se pueden dar entre unos y otros. A diferencia de la antropología simétrica de Latour en donde se analizan las redes y conexiones a distinta escala, la antropología que propone Descola (2001, 121-121) es “una especie de fenomenología estructural en la que se describen y comparan sistemas locales de relaciones como un conjunto de transformaciones estructuradas por compatibilidades e incompatibilidades entre un número finito de elementos”.

Por su parte, Latour (2007) está interesado en poner en práctica su antropología simétrica entre los modernos. Él defiende que, para conformar un mundo común de humanos y no humanos, hay que describirlo, evidenciarlo, hablar de él. La antropología ya lo hizo con las culturas no modernas y podría hacerlo con los modernos, siempre y cuando deje atrás esos marcos interpretativos que estructuran el mundo o más bien lo dividen; tendría que entregarse a la perplejidad, al detalle de la observación y la descripción que caracterizan a su etnografía; practicarse de manera simétrica no entre sociedad y naturaleza o entre culturas y sociedades, pues tal cotejo sigue evidenciando la Modernidad que nunca existió. La comparación que necesita hacerse es entre *naturalezas-culturas*¹³ —a ellas pertenecemos todos—, sólo así encontraremos las similitudes y diferencias que nos permitan habitar juntos.

Bruno Latour sabe que el estudio de la Modernidad implica estudiar los imaginarios con los que opera y cómo opera realmente; además, implica un estudio profundo de las formas en las que la Ciencia y las ciencias trastocan el mundo, pero también de los otros dominios que permiten los modos de existencia, por ejemplo: la religión, el arte, el derecho, la técnica, la economía (Latour 2013).

Es por eso que a lo largo de su obra presenta y ejemplifica el funcionamiento de las nociones que le sirven como herramientas para “hablar bien” y hacer descripciones justas de la realidad y de los actores que la conforman. La investigación de los modernos les corresponde a

¹³ En *Nunca fuimos modernos* (2007) Latour utiliza el término de naturalezas-culturas para contraponerse a las ideas de Naturaleza y Cultura que el relativismo absoluto como el relativismo sutil habían defendido. En este sentido Latour plantea que no existen naturaleza o naturalezas por un lado y culturas por otro sino más bien espacios en los que las dos son inseparables. Las naturalezas-culturas son los colectivos conformados por humanos y no humanos.

los estudios sociales de la ciencia y, particularmente, a la antropología, que puede practicarse simétricamente, o a la sociología, que puede rastrear las asociaciones entre humanos y no humanos (Latour 2005; 2007).

UNA ALTERNATIVA A LA DOBLE CÁMARA

Debido a los problemas ambientales y crisis ecológicas, presentes en las últimas décadas, la Modernidad ha mostrado cada vez más lo que nunca ha sido: un conjunto de instituciones rígidas, firmes, con demarcaciones claras. ¿Sociedad por un lado y Naturaleza por el otro? La política está enraizada en las controversias científicas, los hechos se tambalean y con ello su trascendencia. Hay ecosistemas destruidos y alguien tiene que hacerse cargo, el cambio climático ha movido las estaciones¹⁴ y cambiado las tendencias en la moda; un virus detonado por el consumo de un animal no humano ha debilitado el sistema económico vigente y puesto en riesgo la vida, principalmente, de los individuos para los que gozar de salud es un privilegio que les es ajeno.

Latour (2001, 243) sostiene que “hoy en día estamos obligados —ya no de forma simbólica, como antes sino *literalmente*— a gestionar el planeta en que vivimos”. Hemos visto que la distinción entre Naturaleza y Sociedad y Política y Ciencia, así como su supuesta asimetría, sólo ha entorpecido las intervenciones políticas y científicas que se pueden hacer en las naturalezas-culturas para hacer frente a los problemas ambientales y procurar un bienestar para humanos y no humanos. No hay que temer a las controversias científicas de un mundo cambiante, hay que aminorar la incertidumbre desde un trabajo coordinado entre la política y los conocimientos, humanos y no humanos.

Considera Latour (2004) que la ecología política, con ayuda de la antropología y la sociología, puede ser una buena vía para gestionar el planeta, ya que tiene un gran camino recorrido. Más allá de lo que en el plano teórico intenta defender, es decir el entendimiento y la protección de la Naturaleza, la ecología política devela en su ejercicio práctico los problemas complejos en los que están metidos los humanos y no humanos.

¹⁴ Jiaming Wang y su equipo (2021) han investigado el cambio que en el hemisferio norte, las estaciones han tenido en los últimos 60 años, sostienen, que de seguir aumentando el calentamiento global, para 2100, el invierno se reducirá a tan solo a 32 días, es decir a menos de la mitad de lo que dura actualmente, mientras que el verano se triplicará en tiempo con una duración aproximada de 166 días. Adicionalmente señalan que los inviernos serán cálidos y los veranos realmente calurosos.

En el contexto del deterioro ambiental, se han puesto expectativas en la ecología política, por ejemplo, se espera que sea la salvadora de la Naturaleza y la vida pública. En el ideal, podría definirse como un marco analítico multidisciplinario enfocado en entender los problemas entre “el hombre” y el ambiente (Calderón-Contreras 2013). Por su parte, Palacio (2006) la concibe como un campo de discusión sobre las relaciones de poder que distintos agentes sociopolíticos ejercen sobre la Naturaleza, su apropiación y control de su totalidad o sus partes.

De igual forma, Calderón-Contreras (2013, 662) la describe como:

Un campo académico que busca criticar y caracterizar los fundamentos de la injusticia ambiental y la sobreexplotación de los recursos, su discusión parte de la idea de que el cambio ambiental está íntimamente correlacionado con procesos sociales y políticos a diversas escalas, y que para entender mejor cualquier problema ambiental es necesario vincular su análisis con las relaciones sociales de producción y la distribución del poder.

Para Latour (2004), en el plano teórico, la ecología política puede seguir definiendo y protegiendo a la Naturaleza de la Sociedad y las cosas perjudiciales que vengan de ella. En este nivel, no sólo continúa patentando la división moderna del mundo, sino también legitima la verdad y autoridad de la Naturaleza frente a la política ejercida en el mundo social.

Pese a lo anterior, Latour (2004) considera necesario mirar hacia la ecología política, pero no a lo que proclama en el plano teórico, sino a las acciones que se desprenden de su ejercicio práctico, pues es ahí donde se hacen evidentes los problemas complejos en los que están metidos humanos y no humanos, mismos que no corresponden específicamente al dominio único de la Naturaleza o la Sociedad. A continuación, enumero algunos de estos problemas, que el autor posteriormente traduce en posibilidades.

Primero. La ecología política intenta hablar de la Naturaleza, pero siempre termina hablando de enredos innumerables que suponen la participación de los humanos. Como posibilidad, Latour (2004) encuentra que la ecología política nunca habla de la Naturaleza, más bien, difumina sus contornos y redistribuye sus agentes cuando habla de formas complicadas compuestas de reglamentos, costumbres, instituciones, consumidores, organizaciones, pangolines, etcétera.

Segundo. La ecología política pretende defender la Naturaleza por sí misma, pero, son humanos quienes realizan acciones de defensa bajo justificaciones como el bienestar, el placer o la buena conciencia. Latour (2004) señala que la ecología política nunca ha pretendido servir a la naturaleza por su propio bien, pues es incapaz de definir el bien común de una naturaleza

deshumanizada. En cambio, suspende las certezas sobre el bien soberano de los humanos y de las cosas, de los medios y fines.

Tercero. “La ecología política pretende pensar mediante los Sistemas conocidos por las Leyes de la Ciencia, pero cada vez que se supone incluirse en una causa superior, se encuentra intrincada en una controversia científica sobre la que los expertos son incapaces de ponerse de acuerdo” (Latour 2004, 44). Para Latour (2004), la ecología política ni sabe qué es un sistema ecológico-político ni funciona mediante una Ciencia compleja, no sabe lo que crea o no un sistema, pues ignora lo que está o no conectado, su aprehensión a las controversias científicas es lo que demarca su existencia.

Cuatro. La ecología política pretende hablar del Todo, pero sólo logra hacer tambalear la opinión general porque termina hablando de particularidades. Por lo que Latour (2004) considera que la ecología política es incapaz de incorporar en un proyecto total y jerárquico el conjunto de sus acciones puntuales y particulares, su ignorancia sobre la totalidad es lo que le impide conformar una jerarquía única de humanos y no humanos.

En la práctica la ecología política habla de problemas situados en donde confluyen una serie de actores, políticos, sociales, científicos, morales, económicos, jurídicos, humanos, no humanos y actores con intereses híbridos o muy particulares. Todos estos actores forman problemas, objetos peliagudos que no pueden entenderse en asociación a una causa única y tampoco se les puede resolver con una sola acción o acciones de un tipo.

En su dimensión práctica, la ecología política es una posibilidad para develar los entramados de problemas en donde transitamos diariamente humanos y no humanos. Pese a esto sigue apelando a una defensa de la Naturaleza, pero ¿por qué lo hace si nunca ha hablado de ella? Tal acción se entiende a partir del interés por aferrarse, por sustentar afirmaciones sobre un mundo conformado por hechos y no por valoraciones (Latour 2004).

Para cerrar este apartado, debo decir que hacer ecología política en términos latourianos no significa únicamente hacer una investigación sobre los modos de existencia entre humanos y no humanos, ejercitando la antropología simétrica o la sociología de las asociaciones. Si bien la investigación es fundamental para “reescribir una historia en la que podamos reconocernos como resultado del proceso de mediación, enteramente integrados en colectivos que posibilitan nuestro actuar en el mundo” (Ramírez 2014, 56), la propuesta de Latour sugiere que hacer ecología política es abrir un camino para ir más allá.

Por eso invita a pasar de los *matter of facts* a los *matter of concern*, es decir, a trazar una investigación de todas las cuestiones de interés que se encuentran en la gestión del mundo, que pueden estar condicionadas por defensas políticas, científicas, económicas, morales, entre otras. Evidenciar los *matter of concern* es indispensable para el establecimiento de una agenda y una jerarquía de lo necesario para construir un mundo común.

Hacer ecología política es dejar de lado la defensa de la Naturaleza de la Sociedad, salir de los pantanos del relativismo al que nos puede empujar el multiculturalismo y el multinaturalismo. Hablar de ecología política es empezar a hablar del colectivo que podemos conformar con base en el que ya somos.

EL COLECTIVO, UNA NECESIDAD

Antes de desplegar la metodología, es indispensable dejar claro que la investigación se va a centrar en la conformación de los colectivos, mismos que tomarán el lugar de las naturalezas culturales, las cuales Latour (2007) había enunciado en un ejercicio de distinción de los espacios establecidos por la Modernidad. En términos prácticos, “mientras siga existiendo la división entre la naturaleza y la sociedad que hace invisible el proceso político por el que el *cosmos* queda reunido en un todo en el que se puede vivir, la palabra colectivo hará de este proceso un proceso central” (Latour 2001, 362).

En su forma singular, el colectivo refiere no a una totalidad sino a “un proceso de recolección de asociaciones del mundo” (Latour 2004, 389); en cambio, en su forma plural, designa el ejercicio práctico del proceso. En cualquiera de sus formas, su tarea principal consiste en identificar e incorporar las asociaciones, sólo después de eso será posible la configuración del *cosmos*, que en términos latourianos es “la forma correcta de componer el mundo común” (Latour 2004, 8).

Aquí, el autor se remite a la noción griega de *cosmos*, según la cual

Los protagonistas están de acuerdo en que lo que se necesita no es el conocimiento como tal sino una muy concreta forma de atención a la totalidad de la comunidad por parte de la propia comunidad. Esto es lo que Sócrates reconoce —bajo el nombre de *cosmos* ordenado y bueno— en las cualidades que se exigen a los expertos técnicos (*demiurgos*): «Cada uno de ellos *organiza* los distintos componentes con los que trabaja hasta armar con ellos una estructura concreta y hace que todas las *piezas se adapten y se ajusten unas a otras de modo que el conjunto se convierta en un objeto organizado*» (Latour 2001, 286).

Para lograr la organización del mundo común, es necesaria una política que sea capaz de representar correctamente al colectivo, una *cosmopolítica*, en palabras de Isabelle Stengers (2005). Este nuevo ejercicio político, supone el acuerdo de los miembros del colectivo establecido en una asamblea o parlamento. En el imaginario moderno, los casos que precisaban una discusión pertenecían únicamente a la política de lo social, la Ciencia sólo develaba una Naturaleza plagada de hechos indiscutibles que sólo los testigos confiables corroboraban (Latour 2004, 109).

Esto nos conduce a otro par que la Modernidad asigna a su gestión de mundo, me refiero a la distinción entre los hechos y valores. Esta distinción se realiza en dos etapas: la primera se dedica al análisis y fijación los hechos y la segunda a su valoración y decisión. Esto no significa que el objetivo de Latour sea renunciar a las nociones de hecho y valor, más bien, propone no separarlas, ya que, “cuando nos preguntamos por los hechos, no nos alejamos de los valores” (Latour 2004, 167). En la práctica, tanto los científicos como los políticos discuten y llegan a acuerdos para hacer frente a las controversias sobre el fragmento del mundo con el que tienen que lidiar, y no solo eso. Actualmente, es evidente que las controversias a las que se enfrentan científicos y políticos pueden ser las mismas controversias en las que se remite todo el tiempo a los hechos y los valores.

Dicho lo anterior, es momento de pensar en las características de la asamblea que permitan el ejercicio de la política de configuración del cosmos. Idealmente, la discusión no tendría que mantenerse entre científicos y políticos, sino sostenerse entre humanos y no humanos, en donde los científicos y políticos únicamente cumplan su función de portavoces, es decir, hablar en nombre de otros y no en su nombre (Latour 2004, 111). La figura del portavoz es indispensable, pero nos mete en un gran apuro, “¿cómo logran que hablen por sí mismos esos en nombre de los que se habla?” (Latour 2004, 119), es decir, cómo lograr que hablen por sí mismos humanos y no humanos.

Reducir este apuro a un problema moderno de representación científica o política sería concebirlo como un problema de representación de objetos y sujetos y no podemos permitirnos regresar a tales nociones. No podemos defender que la Ciencia habla por objetos con bordes bien definidos y ajenos a cualquier interacción con otros actores que pueblan el mundo (informes, teorías, máquinas, intereses); tampoco podemos sostener que la Política habla únicamente por los sujetos, aquellos seres desnudos, alejados y libres de toda interacción con

los no humanos. Además, encuadrar la situación en esos términos sería regresar a la distinción de los lugares en dónde se fijan hechos y se establecen valores.

En el dominio de la práctica científica se hacen demostraciones de la existencia de no humanos todo el tiempo, demostraciones que en ocasiones pueden realizarse mediante procesos y herramientas de la democracia deliberativa, por ejemplo, la exposición de argumentos basados en evidencia científica (experimentaciones, teorías, hechos instituidos) para abrir o poner fin a una controversia. En la práctica política democrática se representan y obedecen intereses del colectivo en las que ocasionalmente se usan conocimientos científicos para la negociación del bien común y no para poner fin a la discusión (idealmente). Sin embargo, lo político es político y lo científico, científico, esto no hace que se disuelvan sus dominios. La práctica científica y la práctica política tienen tareas distintas, aunque ambas estén plagadas de humanos y no humanos. Nunca ha sido objetivo de Latour disolverlas o negar su existencia, sino evidenciar la trama de relaciones y préstamos que hay entre los dominios modernos y cómo estos además de hacer lo que siempre han hecho pueden colaborar en una buena gestión de mundo común.

Hay problemas de representación y si los hay es porque no se ha registrado exhaustivamente las asociaciones de humanos y no humanos y las condiciones de existencia de cada uno de ellos (Latour 2001, 2013). Estos problemas de representación se intentarán subsanar mediante los pasos de investigación que él establece.

Cabe señalar que para Latour (2004) es muy importante el reordenamiento del cual serán parte la fijación de hechos y el establecimiento de valores, porque considera que sin ellos no se puede conformar un buen mundo común. Por lo que para establecer los siguientes pasos pone especial atención a las tareas vinculadas a los hechos y valores, las describe, las reajusta, les asigna imperativos para su ejercicio y las incorpora a su propuesta. Dichas tareas ya no constituirán dos momentos ajenos, conformado por grupos separados (objetos y sujetos), sino dos cursos de un proceso en los que participan diversos actantes. Un momento de consideración que se pregunta *¿cuántos somos?*, y un momento de planificación, que cuestiona *¿podemos vivir juntos?*

PASOS PARA CONFORMAR UN MUNDO COMÚN

Para entender cada una de las fases que ejercitará el proceso de reunión del colectivo, hay que tener claro que lo que se va a identificar son asociaciones, específicamente, proposiciones

articuladas. Al utilizar el término proposición, Latour no lo emplea en su sentido epistemológico, es decir, no se está refiriendo a argumentos verdaderos o falsos; más bien, por proposición se refiere, “en un sentido metafísico, a la asociación de humanos y no humanos antes de que se convierta en un miembro de pleno derecho del colectivo” (Latour 2004, 340) y en un sentido ontológico, ya como miembros del colectivo, “a lo que un actor ofrece a otros. [Así, la palabra proposición] concede a las entidades la capacidad de conectarse entre sí a través de acontecimientos” (Latour 2001, 368).

Las proposiciones, entendidas como acciones elementales, permiten evidenciar los hábitos de los humanos y no humanos y la interacción entre ellos. Cabe señalar que en estos términos nunca son verdaderas o falsas, sino que están bien o mal articuladas. La articulación ocupa “el espacio vacío que deja la dicotomía entre el objeto y el sujeto, o lo que es lo mismo, la dicotomía entre el mundo externo y la mente”. La articulación de las proposiciones evidencia todas las redes que los humanos y no humanos han establecido para gestionar el mundo, aunque esa gestión se haya visto hasta ahora oculta bajo las dicotomías modernas. La articulación en términos latourianos “no es una propiedad del habla humana sino una propiedad ontológica del universo” (Latour 2001, 362). ¿Cómo saber si hay una buena o mala articulación? Para eso, el ejercicio de lo siguiente.

En sustitución de las tareas divididas entre hechos y valores, Latour (2004) usa como cimienta una estructura para establecer los siete pasos o exigencias de la ecología política. El objetivo de esta metodología no es identificar todas las proposiciones que entran a la discusión (exigencia de perplejidad) para definir inmediatamente después la naturaleza indiscutible de dichas proposiciones (exigencia de institución); tampoco se trata de relegar al mundo de los valores el diálogo sobre hechos fijos y establecidos, pues ¿qué caso tendría consultar o discutir sobre algo ya instituido?, ¿qué utilidad tendría un diálogo sesgado?

A diferencia de la división de tareas entre hechos y valores, en el procedimiento de la configuración progresiva del mundo común, el diálogo será transversal a la consideración y planificación y las ciencias y la política participarán en todo momento. Esto no quiere decir que la conformación del colectivo dependerá única y exclusivamente de ellos, pues otros miembros del colectivo, administradores, moralistas, humanos con experticias y no humanos con experiencias, pueden entrar a la discusión.

Sin embargo, es importante destacar la tarea de las ciencias y la política, porque éstas practicarán lo que la Ciencia y la Política no les dejó hacer nunca. Las ciencias, por un lado, mediante sus laboratorios, experimentos, pruebas, análisis, observaciones y descripciones, presentarán evidencia de los actantes en el mundo; por otro lado, la política —una y no varias— hará la labor constante de mediación y representación de los intereses de los candidatos o miembros del colectivo, en la medida de lo posible tratará de llegar a un acuerdo y aceptará las consecuencias y los costos de no tener contentos a todos (Latour 2001; 2004; 2013). Cabe señalar que la configuración del mundo común y la democracia que representa no supone un ejercicio de negociación ausente de conflictos y disensos, lo que no significa que no se pueda llegar a acuerdos.¹⁵

Recordemos siempre que Bruno Latour no pretende disolver la Modernidad, sino entender y gestionar al mundo que se piensa moderno, mediante sus instituciones, dominios y disciplinas renovadas: antropología simétrica y sociología de las asociaciones para hacer ecología política, cosmopolítica o configuración progresiva del mundo común y el colectivo.

¿Cuántos somos?

El momento de *consideración* está conformado por dos tareas. La primera se mantiene en su lugar original con la denominación *perplejidad* y se le asigna la exigencia en forma de imperativo: “no simplificarás el número de proposiciones a considerar en la discusión” (Latour 2004, 163). Esta tarea tiene la función de estar atenta, quedarse perpleja ante los hechos, ante los movimientos de no humanos y humanos que se presentan en una realidad exterior al colectivo y de recoger todas las proposiciones que refieran a aquello que ha causado perplejidad.

Si bien la primera no pone restricción en la participación del ejercicio de perplejidad, la segunda tarea, la de *consulta*, cimentará el proceso de evaluación posterior sobre “la importancia y la calificación de las nuevas entidades” (Latour 2004, 171). Dicha evaluación no se puede realizar sin antes cerciorarse “que no se haya desoído arbitrariamente el número de voces que participan en la articulación de las proposiciones” (2004, 166). Así, una buena consulta se asegurará de que “los testigos fieles, las opiniones aseguradas y los portavoces creíbles hayan

¹⁵ Me parece que la propuesta de configuración política de Latour es muy similar a la caracterización de la democracia que realiza Chantal Mouffe en libros como *El retorno de lo político* (1999) y *En torno a lo político* (2011), quien se opone a esta idea pospolítica en donde la democracia deliberativa se da entre buenos ciudadanos que buscan el bien común por las mejores razones, donde la tensión y el conflicto no tiene lugar. Latour diría (2018) somos terrestres y queremos subsistir, vivir una vida buena, por supuesto que eso conlleva conflicto, pero hay que ponernos de acuerdo.

sido suscitados gracias a un largo trabajo de investigación y de producción de voces” (2004, 171). Gran parte de la labor de la política es reunir a todas las voces a las que se consulta y quienes se reunirán a negociar. El momento de consideración concluye con la consulta y su término da paso a la planificación.

¿Podemos vivir juntos?

El segundo momento se inaugura con la *jerarquización* (tercera tarea), la cual constituirá una discusión sobre la compatibilidad de las antiguas y las nuevas proposiciones; asimismo, se asegurará si todas pueden formar un mundo común. Si las proposiciones no logran encajar o articularse con las demás, pueden ser excluidas. La discusión sobre la compatibilidad tiene que cumplir la exigencia de *publicidad* de la asamblea.

En esta tarea, por ejemplo, los científicos pueden realizar innovaciones que permitan comprometer a las entidades menos importantes, los políticos harán un trabajo similar en el cual representen otros aspectos de las proposiciones y los administradores podrán intentar hacer conmensurable, calculable y administrable las nuevas y viejas proposiciones (Latour 2004). Es importante destacar que en la jerarquización se juega y se acuerda mediante las mejores razones; quién se queda y quién se va se decide por medio de la mejor formulación posible del colectivo.

La cuarta tarea del momento de planificación corresponde a la *institución*. Una vez que la jerarquía se establece y se institucionalizan los miembros del colectivo, se cierra la discusión sobre la “presencia legítima en el seno de la vida colectiva” (Latour 2004, 169) de las proposiciones. En la institución se justifica todo: se establecen relaciones y explicaciones que refuerzan la decisión que se ha tomado en común. Pese a que en el ideal se ha decidido por lo mejor, los políticos siempre considerarán a las partes excluidas y a los enemigos de esta conformación,¹⁶ ya que nunca se puede tener contentos a todos.

Con las tareas antes mencionadas, el reacomodo de las cámaras entre hechos y valores, el colectivo se puede dar por integrado.

Latour recomienda tener paciencia a la hora de pensar en esta forma de articulación del colectivo, pues considera que son conglomerados poco consolidados. Me parece que, si

¹⁶ Con respecto a la definición política de *enemigo*, Chantal Mouffe (1999, 16) sugiere hablar de adversario, pues así “no se verá en el oponente un enemigo a abatir, sino un adversario de legítima existencia y al que se debe tolerar. Se combatirán con vigor sus ideas, pero jamás se cuestionará su derecho a defenderlas. Sin embargo, la categoría «enemigo» no desaparece, pues sigue siendo pertinente en relación con quienes, al cuestionar las bases mismas del orden democrático, no pueden entrar en el círculo de los iguales”.

pensamos en la propuesta latouriana en el plano de la conformación y el ejercicio de la Asamblea, podríamos encontrarnos con problemas difícilmente resolubles, por ejemplo, ¿cómo saber si las proposiciones están bien articuladas?, ¿qué nos indica que nos dirigimos hacia la conformación de un buen mundo común?

No existe un manual para responder a tales preguntas, estas adquirirán sentido y solución en cada colectivo en configuración. La tarea de conformación de mundo común no se cierra en la institucionalización. Si se institucionaliza, es para poder trabajar con algo fijo; por esta razón, es importante mirar hacia las tareas restantes que se dedican al trabajo de la gestión.

El paso cinco se dedica a la *división de tareas* entre todos los miembros del colectivo. Hay que ser razonables y realistas, respetar las necesidades y las libertades los miembros nuevos y viejos. Si las tareas previas se efectuaron de manera óptima, la división de tareas no generará mayor conflicto. La tarea seis, *escenificación en conjunto*, recae en la capacidad de imaginar el mundo operando como se ha planeado y la última quiere ponerlo a operar.

Quizá, tanto el ámbito de la Asamblea como el de la gestión es poco claro. Tendríamos que ponerle rostros y espacios a cada uno de los pasos planteados por Latour. Por eso, considero aterrizar su propuesta a un ámbito de aplicación que por menos intente resolver problemas comunes y qué mejor que la arena de la definición y resolución de los problemas públicos por excelencia: las políticas públicas.

Antes de llegar a la presentación de la propuesta de consideraciones para la definición y diseño de problemas públicos —trastocada por la propuesta latouriana—, quisiera ejercitar en la lectura la habilidad de encontrar a los actantes humanos y no humanos que han configurado la salud ambiental en su ámbito disciplinar y político. Así, en el siguiente capítulo veremos una genealogía de la salud ambiental o, más bien, una historia de las causas que han impedido su existencia, causas que tienen algo en común: desoyeron indiscriminadamente a los actantes que también querían habitar un ambiente sano.

CAPÍTULO 2

LA SALUD PÚBLICA Y EL AMBIENTE HUMANO. ALGUNAS IDEAS DE EDIFICACIÓN POLÍTICA Y DISCIPLINAR

Quizás ocurra de vez en cuando que, con tales investigaciones en los muertos sótanos de la cultura, esos papeles largamente abandonados comiencen a irradiar como vacilantes relámpagos lejanos. ¿Podrá también el sótano del archivo convertirse en claro? Todo indica que archiveros y archivistas han tomado el relevo de los humanistas. Para los pocos que todavía rebuscan en los archivos, se impone la idea de que nuestra vida es la respuesta indecisa a preguntas. Preguntas que ya olvidamos dónde fueron formuladas.

Peter Solterdijk. *Normas para el parque humano*

Hoy advertimos, por ejemplo, el crecimiento desmedido y desordenado de muchas ciudades que se han hecho insalubres para vivir, debido no solamente a la contaminación originada por las emisiones tóxicas, sino también al caos urbano, a los problemas del transporte y a la contaminación visual y acústica. Muchas ciudades son grandes estructuras ineficientes que gastan energía y agua en exceso. Hay barrios que, aunque hayan sido contruidos recientemente, están congestionados y desordenados, sin espacios verdes suficientes. No es propio de habitantes de este planeta vivir cada vez más inundados de cemento, asfalto, vidrio y metales, privados del contacto físico con la naturaleza.

Francisco. *Laudato si'*

Al concluir el capítulo anterior, mencioné que el presente no sería más que una historia de las causas que han impedido la existencia de la salud ambiental. Evidentemente, han existido acciones a las que se les ha atribuido la procuración de la salud del ambiente, sin embargo, ésta sólo se ha acotado a la procuración de la salud de los humanos, muchas veces en detrimento de los no humanos con los que compartimos vida. En este capítulo, me pareció pertinente explayarme en la noción de salud pública, como disciplina y política, considerando el contexto en el que surge la definición y la tradición científica y política que permitieron su emergencia. Veremos a continuación que los objetivos que perseguía la salud pública en un inicio son similares a los que persigue la salud ambiental hoy en día, noción que, a la fecha, no considera el bienestar de los no humanos.

SALUD PÚBLICA COMO DISCIPLINA

Antes del siglo XIX, no existían instituciones gubernamentales rectoras de salud pública. En países como Francia, Inglaterra y Estados Unidos había una suerte de acciones gubernamentales localizadas que resolvían o mitigaban problemas específicos de insalubridad (La Berge 1992; Foskett 2004). Más allá de que las soluciones a los problemas de salud pública se definieran de manera contextual, había dos objetivos generales: contener y evitar la propagación de epidemias y epizootias,¹⁷ y, eliminar cualquier desecho que provocara hedor en el espacio público.¹⁸

La emergencia de instituciones de salud pública se dio a principios del siglo XIX, gracias a los esfuerzos ilustrados que pugnaban por la constitución de una disciplina científica que investigara y tratara los problemas de la higiene y la salud de la población.¹⁹

Así, entre 1770 y 1840, un grupo de higienistas, conformado por médicos, veterinarios y administradores, emprendió un proyecto científico basado en los conocimientos y creencias sobre el higienismo, mismo que devino en una disciplina científica de higiene pública, institucionalizada a nivel nacional en la Real Sociedad de Medicina y posteriormente en la Academia Nacional de Medicina (La Berge 1992).

Cabe destacar las diversas condiciones que llevaron al movimiento higiénico al desarrollo de la disciplina de salud pública. La primera condición fue la influencia de las teorías climática,²⁰ contagionista²¹ y miasmática,²² las cuales sostenían que el espacio físico y las condiciones de éste eran determinantes para la salud humana. Si bien las teorías climática y contagionista fueron importantes en la configuración de un proyecto de salud pública, no lograron tener la influencia que tuvo la teoría miasmática, la cual sostenía de manera más firme que había hedores, provenientes de ciertos objetos o espacios, que causaban enfermedades.

¹⁷ El *Diccionario de la Lengua Española* (2014) define epizootia como la enfermedad que acomete a una o varias especies animales por una causa general y transitoria, y que equivale a la epidemia en el ser humano.

¹⁸ Por influencia de la teoría miasmática, se creía que los hedores o miasmas causaban enfermedades.

¹⁹ La propagación de epizootias y epidemias durante el siglo XIX avivó la necesidad de creación de instituciones rectoras de salud pública.

²⁰ Luis Urteaga (1993) sugiere que en el ámbito médico la teoría sobre el clima llevó a sostener que “las condiciones meteorológicas son uno de los determinantes en la salud humana; que las variaciones de tiempo y clima condicionan al hombre de modo que es más susceptible ante la enfermedad, que determinadas dolencias tienen carácter estacional, y que cambian de un clima a otro” (1993, 4).

²¹ La propuesta contagionista de Girolamo Fracastori sostenía que el contagio era una infección que se propagaba de un individuo a otro, mediante el contacto individual, a través de un foco de infección —ropa, utensilios, entre otros— que contuviera los gérmenes del contagio y a la distancia —como fiebres pestilenciales, viruelas, oftalmías— (Larrea 1997).

²² La teoría miasmática sostenía que los miasmas, es decir, “emanaciones, exhalaciones o efluvios” se propagaban por el aire y eran responsables de las enfermedades epidémicas (Larrea 1997, 145).

Larrea (1997) recalca que la teoría miasmática no se contraponía a la teoría contagionista, ya que los miasmas, al pasar al cuerpo y convertirse en enfermedades e infecciones, podían contagiarse. Tampoco era incompatible con la teoría climática, pues las condiciones del medio, por ejemplo, el calor y la humedad, tenían la capacidad de incrementar las acciones de los miasmas.

Así, la teoría contagionista, climática y miasmática fueron determinantes para pensar en acciones higiénicas que no sólo se enfocaron en el cuidado individual, sino también en las medidas de limpieza del espacio público.

La segunda condición fue el incremento de la insalubridad en los espacios urbanos e industriales. Durante el siglo XIX, en países como Francia e Inglaterra, gran parte de la población rural migró a las ciudades y comunidades industriales para trabajar en el ámbito obrero. El incremento de la población citadina detonó una serie de problemas de salubridad e higiene que repercutió en la salud de los habitantes (Mumford 1970; Vigarello 1991; La Berge 1992; Foskett 2004). Los más comunes fueron el incremento de la concentración de desechos y basura en baños, cárceles, calles, viviendas, hospitales, navíos, ríos, etcétera, (Larrea 1997) y la insuficiencia de los suministros de agua, alcantarillado y cementerios (La Berge 1992). Dichas situaciones no se trataban de manera eficaz debido a que las ciudades no contaban con los servicios ni con las experticias para hacerlo.

En el sector industrial, la enfermedad y mortalidad entre los obreros también constituyó un problema. La carencia de condiciones adecuadas para la salud humana afectó principalmente a la población obrera, quienes por lo regular vivían en áreas cercanas a la industria, relegadas de los servicios que la ciudad podía ofrecerles. Así, estos nuevos habitantes se encontraban en situaciones de pobreza, insalubridad, hacinamiento, contaminación y mala alimentación, situaciones que, aunadas a las largas jornadas laborales, ponían en detrimento su salud (Mumford 1970; Vigarello 1991; La Berge 1992).

La insalubridad y la falta higiene pública causaron gran preocupación dentro del movimiento higienista de finales del siglo XIX, ya que consideraban que tales situaciones limitarían el desarrollo social y el progreso de la civilización (Vigarello 1991; La Berge 1992). De tal suerte que los higienistas franceses tuvieron que encontrar algo que les permitiera tomar decisiones certeras encaminadas a la resolución de problemas de higiene e insalubridad, pero estas no podían tomarse si no se comprendían los fenómenos involucrados en tales problemas.

Fue así que recurrió a la Ciencia para que de manera objetiva pudieran conocer, explicar y plantear soluciones a los problemas higiénicos de la época.

Cabe destacar que desde el siglo XVII la Ciencia se había convertido en la manera más certera de conocer y transformar al mundo y a la naturaleza mediante el conocimiento y la técnica.²³ Desde esta idea de ciencia, se creyó indispensable configurar una disciplina que se encargara del entorno físico que propiciaba las enfermedades. Si había algo en la Naturaleza, en el espacio físico que causaba alteraciones en la vida humana, la Ciencia tenía la capacidad de conocer y transformar el entorno para propiciar o mantener la salud.

Así, para el siglo XIX,

las creencias sobre el orden subyacente de la naturaleza y la capacidad de la humanidad para controlar y manipular la naturaleza también figuraban en la nueva noción de salud pública, ya que los higienistas suponían que había leyes naturales que gobernaban enfermedades y epidemias que se manifestarían si se reunieran suficientes datos empíricos[...]La suposición adicional era que una vez que se conocían las causas de las enfermedades y las epidemias, el ambiente podía ser alterado o controlado para prevenir o disminuir la incidencia de enfermedades (La Berge 1992, 12).

Para configurar una disciplina de salud pública fue indispensable afianzar una última condición: priorizar la investigación de problemas públicos —colectivos— de higiene y salud. Durante la segunda mitad del siglo XVIII, las propuestas higienistas se enfocaron en la promoción de la limpieza individual, concretamente, en incentivar a las personas a bañarse con agua fría y a usar ropa limpia. La primera tenía como propósito limpiar el cuerpo y alejar a las personas de la debilidad, del ocio del baño, de la inmoralidad y cualquier tipo de degeneración; la segunda buscaba mejorar la limpieza y la apariencia de las personas. A finales del XVIII el objetivo del baño y la limpieza se concentró en hacer que los cuerpos se mantuvieran libres²⁴ y sanos (Vigarello 1991).

Cabe señalar que en el siglo XVIII la higiene buscaba evitar el ejercicio de prácticas inmorales que pusieran en detrimento la salud y la integridad de las personas. El principal interés del movimiento era contribuir al desarrollo de la civilización mediante un estado óptimo de salud y moralidad (Vigarello 1991). Estas dos dimensiones, salud y moral, claramente afianzadas en los objetivos de la salud colectiva, fueron impulsadas por los mitos a los que se

²³ Véase Bruno Latour, *Nunca fuimos modernos*, 2007.

²⁴ Liberar la piel era quitar toda la suciedad y las impurezas que pudieran obstruir los poros y generar abscesos o enfermedades.

refiere Foucault (2001 [1953]) sobre la labor que debía tener la medicina.

El primero de estos mitos está basado en la propuesta de Sabarot de L'Avernière (1789 en Foucault 2001 [1953]), según la cual el Estado debería financiar por igual el trabajo del sacerdote y el médico, ya que ambos eran los encargados de mantener la integridad y la dignidad de la población mediante la atención integral de los individuos, es decir, la atención del alma y el cuerpo.²⁵ El segundo de los mitos está inspirado en la propuesta de Lanthenas (1792 en Foucault 2001 [1953]), según la cual el médico tiene la labor política de acabar con los malos gobiernos, pues estos habían permitido el desarrollo de las condiciones que enfermaban a las personas, como las guerras, las pasiones violentas, el ocio, la miseria, la desigualdad, entre otras. La tarea de la medicina, entonces, no sólo es mitigar las enfermedades, sino procurar contextos políticos que permitieran la vida digna y saludable.

Según Foucault (2001 [1953]), ambas propuestas fundaron una idea general del deber ser de la medicina, en donde ésta ya no se dedicará únicamente a los saberes y técnicas de curación, sino que también “desarrollará un conocimiento del *hombre saludable*, es decir, a la vez una experiencia del *hombre no enfermo*, y una definición del *hombre modelo*” (Foucault 2001 [1953], 61). Así, para Foucault, la medicina tiene un carácter normativo, en el sentido en el que regiría “las relaciones físicas y morales del individuo y de la sociedad en la cual él vive” (Foucault, 2001 [1953]).

Con base en los mitos que fundan el nuevo deber ser de la medicina, no es de extrañarse que los proyectos enfocados en procurar la salud de la población mantuvieran una preocupación por la moral y la higiene. Esta preocupación la conservan algunos higienistas del siglo XIX, como Parent-Duchatelet y Edwin Chadwick, quienes encontraban una correlación entre la enfermedad y las prácticas inmorales, como el alcoholismo y la prostitución. El acento sobre lo inmoral no sólo acusa el interés por alcanzar el mejoramiento social mediante la erradicación de lo moralmente reprobable, sino también por evidenciar la relación entre ciertas prácticas inmorales y la pobreza.²⁶

²⁵ Mientras que los primeros se encargarían de la consolación y salvación de las almas, los segundos se encargarían de curar al cuerpo y con eso aliviar los sufrimientos.

²⁶ Un claro ejemplo de la relación entre enfermedad e inmoralidad, fueron las ideas que predominaron en el manejo de la sífilis del siglo XVI al XIX, por ejemplo, la idea de inmunidad ante la enfermedad. Al respecto Paul Preciado (2020) menciona que, durante estos siglos, el cuerpo blanco burgués sexualmente confinado a la vida matrimonial, fue el modelo de inmunidad por excelencia. El cuerpo de las prostitutas en cambio condensó todos los significantes políticos despreciables de la pandemia, “cuerpo externo a las regulaciones domésticas y del matrimonio, que hacía de su sexualidad su medio de producción, la trabajadora sexual fue visibilizada, controlada y estigmatizada como vector

Si bien, las propuestas a las que se refiere Foucault (2001 [1953]) constituyen un deber ser de la medicina, también ponen a consideración —especialmente la propuesta de Lanthenas— el contexto social y natural como condición de posibilidad de salud o ausencia de ella. La idea de que el entorno natural o social podía generar condiciones de salud y enfermedad fue determinante en la configuración de la salud pública, la cual comenzó a perfilarse como una disciplina de corte tanto biológico como social.

A partir de la segunda década del siglo XIX, el carácter disciplinar de la salud pública francesa parece tener dirección clara: investigar de manera integral —natural y social— en qué condiciones se generan o mantienen las enfermedades y diseñar soluciones para tales problemas de salud. Foucault (2001 [1953]) menciona que hacia finales del XVIII había un interés particular por investigar la génesis, la morfología o cualquier aspecto que pudiera caracterizar y proveer conocimiento sobre las epidemias, que en ese momento eran entendidas como un malestar que se presentaba en un conjunto de personas en un espacio determinado.

Debido al carácter espacial y social de las epidemias, se optó por estudiarlas mediante datos médicos, geográficos y sociales, los cuales pasarían por una sistematización estadística que los legitimaría científicamente (La Berge 1992; Larrea 1997). Dicha científicidad es cuestionable, porque como menciona Foucault (2001 [1953]), el conocimiento recopilado era impreciso y estaba constituido por un cúmulo de percepciones colectivas con respecto a la enfermedad; además, quienes proveían de información no eran precisamente los que habían padecido la epidemia. Al final, con esas apreciaciones personales, la medicina estableció generalidades para fijar síntomas a enfermedades específicas.

Gran parte conocimiento científico sobre el higienismo durante el siglo XIX se construyó con base en bitácoras médicas, exámenes y recopilación de información sobre el sentir de los pacientes. La información que las personas proporcionaban, el conocimiento sobre el malestar que vivían, permitió realizar generalidades no sólo sobre los síntomas de la enfermedad sino también sobre las posibles causas de ella, relacionadas muchas veces con los espacios y formas de vida.

El problema con la científicidad, defendida por quienes hacían investigaciones epidémicas, no fue su ausencia, sino su utilización como un criterio de demarcación, de

principal de la propagación del virus” (Preciado 2020). Por lo anterior, la acción primordial a tomar fue la reclusión — segregación— de las prostitutas en burdeles nacionales, lo que las hizo más vulnerables a la enfermedad.

separación de un conocimiento científico frente a un conocimiento popular, cuando el primero se construyó con base en el segundo. Tal demarcación le dio y le sigue dando la autoridad a la Ciencia —y posteriormente al gobierno— para tomar decisiones sobre la salud de los ciudadanos desde el lugar de la experticia y el poder de deslegitimación de cualquier alternativa sobre la salud no avalada por la salud pública. De tal suerte que éste es un caso en el que el conocimiento científico es excluyente con el saber colectivo del que tiene su génesis (Aguilar Rivero 2013).

Aunque la dimensión disciplinar de la salud pública parecía tener una dirección clara, la dimensión política y aplicada aún no poseía dicha nitidez. La Berge (1992) menciona que algunos higienistas, como Louis-René Villerme²⁷ y Alexandre Parent-Duchatelet,²⁸ además de su contribución al proyecto disciplinar, empezaron a preguntarse por el deber gubernamental con respecto a la salud. Para Villerme era claro que, aunque de forma limitada, el Estado debía intervenir en la salud pública; para Parent-Duchatelet, su administración tendría que ejercerse en su totalidad por la figura estatal, la cual debía regular los problemas biológicos de salud y comprometerse a mejorar las condiciones de los trabajadores y los pobres. Tanto Parent-Duchatelet como Villerme creían que las personas tendrían una vida saludable y moralmente buena si cambiaban las condiciones de pobreza en las que vivían (La Berge 1992).

Pese a que el tema del quehacer del Estado en el mejoramiento de la salud y las condiciones de vida de la población —como menciona Foucault (2001 [1953])— se había propuesto tiempo atrás por personas como Lanthenas, seguía siendo el centro de discusión para los higienistas, pues estos trataban de resolver los problemas de salud física de la población y alcanzar el desarrollo de toda la sociedad. En las voces de Parent-Duchatelet y Villerme, las propuestas del papel del Estado en la salud pública fueron de gran influencia para las decisiones políticas de otros países, como sucedió en Inglaterra años después.²⁹

²⁷ Médico y estadista dedicado a las investigaciones socio médicas sobre la correlación entre pobreza, moralidad y enfermedad, entre los obreros textiles y la gente de las prisiones (Valentin Michel 1993).

²⁸ Médico que se dedicó al estudio médico y sociológico de las enfermedades y sus causas. Fue uno de los principales opositores de la teoría miasmática de la enfermedad. Sus principales aportaciones a la salud pública fueron las recomendaciones a la mejora del sistema de suministro de agua y alcantarillado y sus estudios de la prostitución relacionados con las enfermedades venéreas y abandono infantil (La Berge 1997).

²⁹ De 1820 a 1840 la salud pública en Francia logró consolidarse en el plano disciplinar, sin embargo, no consiguió trasladarse (ni en el diseño ni la implementación) al ámbito de la administración gubernamental y la política social del Estado francés, como sí sucedió en Inglaterra.

Como hemos visto hasta ahora, durante principios del siglo XIX, Francia fue un importante centro de discusión y generación de conocimiento sobre la salud pública, sus higienistas son considerados pioneros de la disciplina. Sin embargo, no fueron los franceses los que empezaron un proyecto administrativo y gubernamental para la solución de los problemas de salud pública, sino los ingleses quienes aprovecharon los conocimientos científicos que su país vecino había generado.

Quizá la contribución más representativa que hizo el Estado inglés a la salud pública fue traducir el conocimiento científico sobre la higiene del espacio público a leyes y políticas concretas. Tal contribución debe comprenderse en un contexto donde primaba la necesidad de políticas sociales que atendieran las demandas del pueblo inglés y que fueran dirigidas y ejecutadas por el Estado. En ese sentido, la legislación de salud pública (pionera) debe entenderse en el marco de una reforma gubernamental más amplia.

De igual manera, la legislación y acciones de salud pública inglesa no podrían comprenderse sin hacer referencia a su precursor, Edwin Chadwick, quien, con formación y experiencia en el derecho y la administración pública, se encargó durante 30 años del diseño de algunas legislaciones como las que atendían la pobreza, el trabajo en fábricas, la salud pública, entre otras (Ramos Gorostiza 2013).

La Berge (1997) sugiere que el interés de Edwin Chadwick por la salud pública surgió mientras realizaba investigaciones empíricas sobre la miseria y la mortandad en Inglaterra, pesquisas que le ayudarían a sostener la ley de los pobres que había reestructurado.³⁰ Chadwick, basándose en los trabajos de Villerme³¹ y Parent-Duchatelet,³² sostuvo —en un primer momento— la existencia de una correlación entre pobreza y enfermedad, en donde la pobreza y la mala alimentación eran causa no sólo de la enfermedad, sino también de la mortandad, sin embargo, no mantuvo esta idea por mucho tiempo.

En 1842 —por orden de una Comisión Real—, Chadwick elaboró el *Sanitary Report*, donde vertió la información empírica que había recabado sobre la situación sanitaria de

³⁰ La ley de los pobres de Chadwick tuvo dos contribuciones importantes: la primera fue el cambio de tutelar, es decir, la Iglesia ya no sería la encargada de velar por el bienestar de los pobres, sino lo haría el estado; la segunda fue la instauración de asilos públicos para las personas pobres o en situación de calle.

³¹ Véase Louis-René Villerme, *Des prisons telles qu'elles sont et telles qu'elles devraient être: par rapport à l'hygiène, à la morale et à la morale politique*, 1820.

³² Véase Alexandre Parent-Duchatelet, *De la prostitution dans la ville de Paris, considérée sous le rapport de l'hygiène publique, de la morale y de l'administration*, 1836.

Inglaterra y plasmó ideas puntuales de cómo debía procurarse la higiene del espacio público. Chadwick ya no defendía que la pobreza causaba enfermedad,³³ sino más bien que eran las condiciones del espacio en el que se habitaba las que ocasionaban enfermedades y las que conducían a las personas a un estado de pobreza e inmoralidad (La Berge 1997).

Mucho se ha especulado sobre el planteamiento de correlación pobreza-enfermedad que sostuvo Chadwick. Por ejemplo, Ramos Gorostiza (2013) sugiere que Chadwick no podía seguir sosteniendo que la pobreza era causa de enfermedad, en primer lugar, porque eso sería incongruente con la Poor Law que él mismo había diseñado e implementado una década atrás y con base en la cual aseveraba que la pobreza extrema se había erradicado. En segundo lugar, porque defender tal idea en un documento oficial avalado por la corona como fue el *Sanitary Report* podría comprometer al gobierno a procurar mejores condiciones económicas para los sectores de menor poder adquisitivo. La propuesta de Chadwick ocasionó ya no una inversión en las condiciones económicas, sino en la infraestructura de saneamiento urbano que combatiría las enfermedades generadoras de pobreza.

Si bien dichas razones pudieron condicionar el planteamiento de Chadwick, considero que debe tomarse en cuenta otros factores que influyeron en la percepción de la pobreza como causa de la enfermedad, como la función de los hospitales y las repercusiones sociales de dicha función. Foucault (2001 [1953]) advierte que en el siglo XVIII los enfermos eran separados de sus familias, exiliados de la sociedad y recluidos en el espacio común de la enfermedad: el hospital. Ahí, las enfermedades se mezclaban y perdían especificidad, era el sitio donde la soledad, la desesperación por los padecimientos propios y ajenos, la insalubridad y la pestilencia perturbaban las reacciones sanas del organismo ante las enfermedades. Difícilmente se podía salir de ahí en un estado óptimo de salud.

El hospital, sugiere Foucault (2001 [1953]), fracturaba con frecuencia las estructuras familiares, pues separaba a los encargados de trabajar y mantener el hogar de sus familias, dejando a éstas expuestas a situaciones de pobreza y de miseria. En este caso, podríamos defender que, al institucionalizarse, la enfermedad se convirtió en la causa de pobreza. Tal situación le daba al Estado una carga doble de asistencia, pues éste no sólo tendría que mantener a los hospitales, sino también a los familiares propensos a vivir en miseria y pobreza.

³³ A Chadwick le parece absurdo sostener que la pobreza causaba enfermedades, de hecho, mantuvo una discusión con el epidemiólogo inglés William Farr en donde le pide evidencias de enfermedades específicas causadas por la pobreza (Hamlin 1995).

Considero que, en cierta medida, Chadwick contemplaba esta dimensión del problema, por tal motivo sus propuestas radican en mayor infraestructura y saneamiento del espacio público: alcantarillado, manejo de basura, pavimentación de calles y mejores condiciones en los hospitales. Chadwick (1842) creía que la inversión en infraestructura y obras públicas de higiene generaría condiciones óptimas para el desarrollo de una vida sana. La ausencia de enfermedad reduciría el número de muertes en adultos y a su vez disminuiría el número de huérfanos de los que el Estado tenía que hacerse cargo; asimismo, posibilitaría la prolongación del tiempo de vida de las personas y permitiría el ejercicio pleno de las capacidades humanas físicas necesarias para el trabajo.³⁴

Cabe señalar que el Estado moderno concibe el trabajo como una manera de mantenerse y aminorar la asistencia (2001 [1953]). De igual manera, configura una percepción social positiva con respecto a éste. Idealmente, que los ciudadanos laboren para un Estado que provee bienestar colectivo, es una manera de mejorar el mundo próximo a partir del ejercicio del trabajo individual. Al respecto, apunta Sloterdijk (2012, 407): “el acto de trabajar coloca al trabajador en el mundo e imprime en él, en el corto camino de su automodelado, el sello de su propia acción”.³⁵

Debido a la importancia del trabajo para la procuración de beneficios económicos del Estado, había un claro interés por parte de la medicina y por supuesto del Estado de hacer crecer a las sociedades, incrementar el número de personas e inducir la longevidad en ellas (Vigarello 1991). Así, Vigarello menciona que este “razonamiento económico implicaba la existencia de una organización sanitaria de la colectividad” (1991, 182), que, en la propuesta de Chadwick, enfoca sus acciones a la creación de condiciones óptimas para la salud en el espacio público.

Las acciones concretas de saneamiento que Chadwick propuso giran en torno a un elemento específico: el agua. Con ella, se eliminaría los desechos y se limpiaría las calles; además, podría reutilizarse para mantener los cultivos. Podemos afirmar que la idea higiénica del XVII del agua como condición de salud, limpieza y moralidad del cuerpo se extendió al

³⁴ Chadwick creía que el interés público por parte del gobierno no era más que “la mejora de la eficiencia económica entendida como aquello que redujera el despilfarro de recursos” (Ramos Gorostiza 2013, 14). En ese sentido, las acciones públicas en las que pensaba Chadwick tendrían no sólo que atender a los problemas sino prevenirlos. La inversión en las acciones públicas tendría que ser eficiente, anticipando el menor coste posible a mediano y largo plazo.

³⁵ Para Sloterdijk el trabajo es la antropotécnica más evidente de la transformación del mundo a partir del mejoramiento de uno mismo.

espacio público como una forma distinta de espacializar la enfermedad. No es de extrañarse que el cuerpo y el entorno sean los espacios que debían atenderse, pues estos, como menciona Foucault (2001 [1953]), eran concebidos como lugares de origen y despliegue de enfermedades.

En mayo de 1843, meses después de la publicación del *Sanitary Report*, se creó la Health Town Comission, la cual se encargaría de profundizar y detallar las propuestas de higiene pública que Chadwick había esbozado en el reporte sanitario (Hamlin 2003). Así, la comisión desarrolló los procesos que tendrían que tomarse para:

el aprovisionamiento constante y a domicilio de agua a alta presión, las posibilidades del reciclaje de aguas residuales urbanas, el modo de construcción de colectores y redes de alcantarillado —en cuanto a dimensiones, formas, pendientes y materiales— para lograr un rápido drenaje y una efectiva eliminación de desechos sólidos urbanos mediante corrientes regulares de agua, evitando en lo posible roturas, filtraciones, desbordamientos y bloqueos (Ramos Gorostiza 2013, 14).

En 1848 se aprobó en Inglaterra la primera Ley de Salud Pública, la cual permitía que los gobiernos locales llevaran a cabo acciones sanitarias bajo la supervisión y el apoyo de la Junta de Salud Pública, de la que Chadwick era integrante (Ramos Gorostiza 2013). Cabe destacar que la junta estaba integrada por expertos en temas de saneamiento e higiene pública, mismos que tenían el reconocimiento del gobierno inglés y la autoridad para dirigir obras de salud pública. Fee y Brown (2005) señalan que, si bien las funciones de la junta y el ejercicio de la ley no tuvieron la eficacia y utilidad esperada, sí sentaron un precedente para el diseño de legislaciones y el bosquejo de distribución administrativa en la materia.

La legislación de salud pública inglesa y, en especial, las contribuciones de Edwin Chadwick influyeron en la elaboración de investigaciones, reportes y legislaciones en otros países, como Alemania, Francia y Estados Unidos. Si bien en Alemania no hubo un movimiento de salud pública comparable al francés o al inglés, sí hubo una adopción de las medidas sanitarias que habían funcionado en las ciudades europeas, como el establecimiento de juntas y comités y la realización de obras públicas (La Berge 1997).

La salud pública en Estados Unidos comenzó a consolidarse hasta la segunda mitad del siglo XX con el respaldo de la American Medical Association (AMA). Las direcciones que tomó el proyecto estadounidense fueron fundamentales para la definición de la salud ambiental vigente hasta nuestros días.

Durante la primera mitad del siglo XIX, el higienismo y la naciente disciplina de salud pública se habían preocupado por los espacios físicos y las condiciones ambientales porque se creía que de ahí provenían las enfermedades;³⁶ en ese sentido, las acciones públicas de salud estuvieron volcadas a tratar y modificar el entorno a favor de la salud física de las personas. Hacia finales del XIX, la salud pública tomó una dirección distinta, ya no eran el clima, el suelo y los hedores los causantes de enfermedades, sino los microbios que ahí se encontraban y que tendrían que controlarse.

El trabajo microbiológico de Pasteur tuvo gran resonancia en las disciplinas dedicadas a la salud no sólo porque develó la causa de algunas enfermedades (los microbios) sino también porque permitió desarrollar soluciones efectivas (las vacunas) para éstas. Latour (1983) encuentra que una de las grandes contribuciones de Pasteur fue trasladar los microorganismos de un espacio abierto y descontrolado —(por ejemplo, una granja) a un espacio cerrado, controlado, limpio (el laboratorio). A diferencia del primer espacio, en el laboratorio los microbios podían hacerse visibles, manipularse y reproducirse y, así, era posible conocer el origen de las epizootias y epidemias.

El laboratorio se concebía como el espacio donde, mediante la ciencia, se conocería al mundo y se le manipularía y transformaría. De tal suerte que el trabajo de Pasteur no consistió sólo en tener conocimiento cada vez más certero de los microbios, también le permitió diseñar la vacuna³⁷ que tendría gran repercusión en el mundo, los antibióticos eliminarían las enfermedades en los cuerpos; las vacunas erradicarían las enfermedades en las poblaciones (Latour 1983).

Los aportes de Pasteur influyeron de forma significativa en la medicina, tanto en el campo clínico como en el de la salud pública. En los laboratorios se conocerían las enfermedades y se diseñarían estrategias para curarlas. Consecuentemente, los hospitales tendrían mejores técnicas de higiene para evitar el contacto microbiano, conteniendo y eliminando la enfermedad. Así, la salud pública dirigió sus recursos de investigación hacia el desarrollo de la medicina clínica. Por ejemplo, en Estados Unidos a finales del XIX y durante la primera mitad del siglo XX, los

³⁶ Esto se podía sostener desde una teoría climática, miasmática o contagiosa.

³⁷ En 1881 Pasteur diseñó la vacuna contra el ántrax y cuatro años después la de la rabia.

objetivos de la salud pública fueron el perfeccionamiento médico³⁸ de las técnicas para prevenir y controlar las epidemias y el desarrollo de medicamentos para enfermedades específicas (Hollis 1951).

Aunque las investigaciones científicas en materia de salud pública estuvieron en su mayoría destinadas al desarrollo de la medicina, cabe destacar que las acciones de higiene pública se siguieron realizando desde la ingeniería sanitaria con el respaldo de los departamentos de sanidad (locales, municipales, estatales, etcétera), de tal manera que, también hubo tanto inversión como perfeccionamiento en las técnicas de higiene y obra pública, se siguieron pavimentando calles, administrando el manejo de desechos e introduciendo sistemas de drenaje y distribución de agua más eficiente, entre otros.

En 1951 Mark Hollis, Cirujano General Adjunto e Ingeniero Sanitario del Servicio de Salud Pública y de la Agencia Federal de Seguridad presentó ante la sección de Ingenieros de Salud Municipal y Sanitario del Estado, una conferencia en donde realizaba un balance de la salud pública estadounidense y proponía ampliar el concepto de salud y atender otras áreas relacionadas con ella.

Para Hollis (1951), la salud pública se había dedicado a prevenir³⁹ y controlar enfermedades transmitidas por gérmenes y en ese ámbito había alcanzado cierta madurez. Sin embargo, consideraba que el ámbito de la salud era más extenso y que, por lo tanto, era necesario comenzar a prever problemas futuros no sólo para la salud individual, sino para toda la comunidad. No obstante, para atender estas nuevas problemáticas era preciso cambiar la idea de salud como ausencia de enfermedad en los cuerpos.

La concepción moderna de salud que propuso Mark Hollis es la ambiental, que comprende “todas las relaciones del hombre con el medio ambiente: su entorno natural, su dieta, su vivienda, sus condiciones de trabajo y de viaje, su recreación, todo intercambio físico entre el individuo y el mundo” (Hollis 1951, 263). Con esta noción, el ambiente vuelve a ser condición de la salud de las personas, pero no sólo en una suerte de posibilidad o ausencia de enfermedad, sino también de bienestar.

En un plano ideal, la salud ambiental sería el aspecto de la salud pública encargada de “las formas de vida, las sustancias, las fuerzas y las condiciones en el entorno del hombre que pueden

³⁸ A diferencia del movimiento francés e inglés, el movimiento estadounidense defendía que la salud pública tendría que gestionarse únicamente por expertos en medicina.

³⁹ La prevención se reducía a la aplicación de vacunas para no contraer enfermedades.

influir en la salud y el bienestar del hombre [en donde él] también contribuye al estado de la salud ambiental” (Purdom 1971, 2).

Hollis (1951) propuso una noción de salud ambiental que al institucionalizarse apostara por generar las condiciones de bienestar humano y reforzar las medidas de sanidad. Con respecto al primer objetivo, Hollis creía que la experiencia en los espacios domésticos, laborales y de recreo eran indispensables para el bienestar de las personas. Para generar espacios idóneos de trabajo y convivencia la salud ambiental tendría que incluir a profesionales en el ámbito social, como sociólogos, educadores, arquitectos, y psicólogos.

Con respecto al segundo objetivo, Hollis (1951) reconocía el trabajo que se había hecho en la limpieza de las calles y en el manejo de residuos y de agua; sin embargo, creía que era necesario desarrollar conocimientos para conseguir la sanidad del aire (o disminuir la contaminación), mejorar la calidad de los alimentos (evitar que se contaminaran) y generar mejores condiciones de vivienda (reducir el hacinamiento).

Previamente, se habían tomado acciones para atenuar los problemas del hacinamiento o de la contaminación del aire y los alimentos sin mucha efectividad. Por ejemplo, en Inglaterra durante la segunda mitad del siglo XIX se implementaron varias leyes dirigidas principalmente al sector industrial, pesquero y ganadero para regular la calidad de los alimentos y disminuir la contaminación de las industrias;⁴⁰ de igual forma, hubo propuestas de leyes⁴¹ para mejorar los espacios de trabajo y de vivienda (Foskett 2004). Sin embargo, la existencia de tales leyes (hasta mediados del siglo XX) no había sido suficiente para contrarrestar los efectos que la contaminación, el hacinamiento y las malas condiciones de trabajo causaban en la salud. Por lo anterior, Hollis insistía en encontrar soluciones eficaces a los problemas antes enunciados.

UNA NOCIÓN AMPLIA DE SALUD

Antes de hacer una lectura sobre la emergencia de la salud pública y la propuesta de Hollis, presentaré la noción de salud ambiental que guía esta investigación, para lo que es indispensable señalar algunos elementos a considerar sobre el concepto de salud, que prevalece en las legislaciones y documentos internacionales en la materia. En este apartado me enfoco al análisis del concepto de salud y no de salud ambiental porque considero que para trazar una propuesta

⁴⁰ Leyes como Smoke Nuisance (Metropolis) Act 1853, Food and Drugs (Amendment) Act 1976, Factory and Workshops Act 1901 (Foskett 2004).

⁴¹ Como la Housing of the Working Classes Act 1890 (Foskett 2004).

dedicada a la procuración de la salud de seres vivos humanos y no humanos tiene que partirse de la idea medular de lo que se concibe como salud y no de la rama que el área ha enfocado al tratamiento de los daños que el ambiente puede causar en los humanos.

Porque a pesar de que ahora la OMS sostiene que la salud ambiental “comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales”, lo cierto es que se sigue refiriendo únicamente “a la teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud” (OMS 1993), como veremos en el capítulo tres y cuatro.

Desde luego que apremia pensar en la complejidad de los ambientes con dimensiones que no sean únicamente las físicas o biológicas. Es imperativo reconocer los aspectos sociales y psicosociales con implicaciones en la vida no sólo de los humanos sino del ambiente mismo conformado por humanos y no humanos. Tan es así que hoy en día la OMS apela por una consideración a las Determinantes Sociales de Salud (DSS)⁴² en las acciones de salud pública;

⁴² La OMS las define como “las circunstancias en que las personas nacen crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana” (OPS s.f). Estas condicionantes se refieren particularmente a: “la distribución del poder, los ingresos y los bienes y servicios; las circunstancias que rodean la vida de las personas, tales como su acceso a la atención sanitaria, la escolarización y la educación; sus condiciones de trabajo y ocio; y el estado de su vivienda y entorno físico. La expresión «determinantes sociales» resume pues el conjunto de factores sociales, políticos, económicos, ambientales y culturales que ejercen gran influencia en el estado de salud” (OMS 2009,1). Por lo que la OMS desde el 2005, mediante la Comisión de Determinantes Sociales de Salud (CDSS), orienta a sus estados miembros en la obtención de datos sobre las DSS que ayuden a poner fin a las inequidades sociales; de igual forma los invita a incluir en sus políticas, planes, legislaciones y acciones intersectoriales de salud, las dimensiones sociales que la determinan.

Existen una serie de críticas al informe de la CDSS que hay que tomar en cuenta si se quiere utilizar este como un referente de análisis o de diseño de políticas públicas de salud, por ejemplo: 1) La ausente elaboración teórica sobre la sociedad que hace ambigua la definición de los determinantes pues no los desarrolla. 2) La fragmentación de “la realidad en factores, suponiendo que aislados mantienen su capacidad explicativa y son susceptibles de ser modificados [y] al ser convertidos en factores pierden su dimensión de procesos socio-históricos, expresión de formas específicas de las relaciones entre hombres y de ellos con la naturaleza y, facilita su simplificación al ser entendidos y expresados como factores de riesgo, elecciones inadecuadas de estilos de vida, etc.”. 3) Las ausentes reflexiones y críticas al capitalismo y cómo este “impone un orden depredador y lesivo para la vida y la salud de los pueblos e impulsa procesos que ponen en riesgo la viabilidad del planeta [...] no se problematiza que la reducción de las desigualdades sociales y de las desigualdades en salud tiene los límites del capitalismo en general y de las formaciones capitalistas particulares” (Arellano *et al.* 2008, 327-328).

también existen nuevas propuestas para procurar la salud de los ambientes como son: *Eco Health*⁴³ y *One Health*,⁴⁴ cada una con sus estructuras y acciones definidas.

Aunque conozco a lo que refieren cada una de estas propuestas, opto por no emplear ninguno de estos enfoques, sino por modificar el sentido y la práctica de la noción de salud ambiental ya existente y presente en diversos documentos oficiales a los que se les puede dar uso. No desecho la noción de salud ambiental, apuesto por su transformación y con ella presento un andamiaje para pensar en como procurar la salud de los ambientes, como veremos más adelante.

Líneas atrás mencioné que esta transformación tiene que iniciar en un cuestionamiento de lo que se concibe como salud, renunciar a su definición estrecha es el primer paso para procurarla en su complejidad. Así, mi propuesta se construye con base en el análisis de lo que la misma organización ha dicho que es la salud: “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS 1948).

Si bien, esta noción modificó la idea afianzada de que la salud únicamente refiere a la estabilidad física del cuerpo humano y a la ausencia de enfermedad en él, hoy por hoy, a más de setenta años de su definición hace visible varios elementos susceptibles de crítica, como los que exponen Clara Bellamy y Marcia Villanueva en su texto *el proceso salud-enfermedad* (2015).

De las diversas críticas que realizan las autoras, me parece indispensable resaltar dos grupos:

- 1) Crítica a la totalidad y el estatismo: Hablar de un estado completo de salud, convierte a la definición en una “enunciación utópica [...] pues nadie alcanzaría a cumplir el tan alto estándar de estar sano” (Bellamy y Villanueva 2015, 30), e incluso si se lograra dicha utopía, estar sano no podría ser inamovible en el tiempo pues “se ha enfatizado que la salud no es un

⁴³ Este enfoque está dirigido al fomento de la salud de seres humanos, animales y ecosistemas y principalmente al desarrollo de investigaciones que reconozcan los vínculos entre la salud de todas las especies y su medio ambiente. Un principio básico de *Eco health* es que la salud y el bienestar no puede sostenerse en un recurso agotado, contaminado, y planeta socialmente inestable. En este enfoque se busca la participación de expertos de distintas disciplinas científicas, hacedores de políticas públicas y otros expertos de comunidades locales y/o indígenas. Sin embargo no plantea una metodología para el desarrollo de tales investigaciones (Lerner y Berg 2017).

⁴⁴ Es un enfoque que busca “mejorar la salud y el bienestar a través de la prevención de riesgos y la mitigación de efectos de crisis que se originan en la interfaz entre humanos, animales y sus diversos entornos”, este se ha llevado a cabo a través de la colaboración entre médicos veterinarios y expertos en salud pública, aunque se apuesta porque haya un trabajo interdisciplinario con otros expertos como ecólogos, microbiólogos o economistas de la salud (Lerner y Berg 2017, 3).

estado, sino un *proceso* continuo, dinámico y no estático. La salud nunca permanece intacta sino que los individuos transitan entre la salud y la enfermedad sin hacerlo además de forma unidireccional” (Bellamy y Villanueva 2015, 30).

- 2) Crítica a la elección de las dimensiones de la salud: La fragmentación entre dimensiones física, mental y social acentúa “la visión positivista en la que se refuerzan algunas de las dicotomías de la filosofía tradicional (mente-cuerpo y cultura-naturaleza)” (Bellamy y Villanueva 2015, 30). Agregaría que esta visión aterriza en la definición de salud una concepción moderna de separación de mundo que no sólo no representa, sino que como señalan las autoras, no es relevante a otras concepciones culturales del proceso de salud-enfermedad (Bellamy y Villanueva 2015).

Esta división tiene implicaciones directas en la interpretación y tratamiento de la salud, pues abordar a la dimensión física como una unidad independiente, impide comprender al individuo en su complejidad (Bellamy y Villanueva 2015). Diría también que dicha separación puede extrapolarse a una interpretación de la salud colectiva y tener consecuencias en ella. En este caso, las dimensiones no deberían tratarse de manera separada y con independencia, deberían tratarse desde la interrelación y afectación que entre ellas se genera todo el tiempo.

Por otro lado, las autoras ponen atención al concepto de bienestar sobre el cual siguen que “habría que preguntarse en qué consiste [...] y hasta qué punto se puede aspirar a tener un bienestar completo” (Bellamy y Villanueva 2015, 31). Sobre este punto quisiera detenerme porque, si bien no existe un consenso ni una noción predominante de bienestar, hay aproximaciones teóricas de distintas tradiciones que tratan de comprenderlo y/o definirlo. Desde ahí quisiera explicar cómo en esta investigación se concibe el bienestar y porqué es importante.

En la filosofía, existen tres líneas teóricas sobre el bienestar, una catalogada como objetiva y dos más como subjetivas: la teoría experiencial y la teoría hedonista. En términos generales, la teoría experiencial “sostiene que la calidad de vida de la persona está determinada completamente por su calidad experiencial” (Scanlon 1998 en Wasserman *et al.* 2016). Desde esta teoría una persona podría referir al bienestar o los elementos que le proporcionan bienestar como aquello que le hace bien y que ha vivido a través de la experiencia (Crisp 2017). Por su parte, la teoría hedonista también refiere a la experiencia del individuo, sin embargo, difiere de la teoría anterior en que no se aboca únicamente a lo que hace bien, sino a la satisfacción del

deseo de aquello que considera que le hace bien (Scanlon 1998 en Wasserman *et al.* 2016; Crisp 2017). Una tercera teoría, la objetiva, sostiene que “existen estándares para evaluar la calidad de vida que no dependen por completo de los deseos de la persona” (Scanlon 1998 en Wasserman *et al.* 2016).

Desde cualquiera de estas teorías se apuesta por maximizar el bienestar en la vida de los individuos. En este sentido podría decirse que no existe un bienestar completo, este sólo se concibe como un ideal a alcanzar. La maximización del bienestar individual puede ser problemática si obstaculiza el bienestar de otros; es por eso que el Estado, idealmente, además de procurarlo, ha buscado regularlo y poner orden sobre él. Esta regulación y ordenamiento conlleva un esfuerzo de definición y construcción metodológica para establecer qué es el bienestar, qué lo conforma y cómo se mide.

Desde una visión objetiva, se definen y unifican los aspectos a cumplir para determinar el bienestar de una persona. La creación de parámetros e indicadores del bienestar ha permitido sentar un suelo común entre la vida de los humanos, mismo que no se conseguiría si se basara únicamente en la experiencia subjetiva de las personas, no sólo porque sería relativo a cada uno, y esa relatividad podría estar condicionada por marcadores culturales y colectivos de lo que se concibe como bienestar, también hay personas que no pueden comunicar sus experiencias, por ejemplo, quienes tienen algún tipo de discapacidad (Wasserman *et al.* 2016).

De igual forma, la creación de parámetros e indicadores podría establecer una línea de bienestar común entre la vida humana y no humana,⁴⁵ esta última no se podría crear desde la subjetividad o desde los conceptos que refieren únicamente a la experiencia humana (Crisp 2017), pero si se podría hablar en términos de vida saludable, preservación, supervivencia, en algunos casos de felicidad.

Hay que tener presente que la lista de indicadores y parámetros se establece desde cierta subjetividad consensuada, y que el no indagar en la experiencia de la vida de las personas con respecto a lo que les hace bien o lo que desean, sesga el conocimiento sobre su bienestar, su conducta y como ella puede condicionar los aspectos del bienestar que si se han decidido contemplar.

⁴⁵ Aunque el bienestar es una noción que ha sido utilizada para referir a experiencias y formas de vida humanas, existen propuestas filosóficas que buscan ampliar en concepto de bienestar hacia los seres vivos no humanos. La propuesta teleológica de Taylor (2005) es un ejemplo de ello.

Hoy por hoy, si vemos la forma en la que el Estado ha tratado de procurar el bienestar, en el mejor de los casos encontraremos políticas gubernamentales con este objetivo, cuyo éxito o fracaso (también en el mejor escenario posible) se termina midiendo bajo parámetros que refieran al poder adquisitivo, el estado de salud física y la satisfacción de bienes materiales y servicios públicos. En los últimos años, ha habido apuestas por aterrizar en políticas públicas nuevas nociones que integren aspectos de la salud mental como: sentirse satisfecho y feliz (Gamboa y Cortés 1999; Abdallah 2010).

También existen algunas iniciativas para crear indicadores cualitativos sobre la dimensión subjetiva del bienestar, por ejemplo, desde el 2010 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) elabora: *How's Life? Measuring Well-being*, un reporte mundial sobre las condiciones del bienestar que en su edición 2020 incorpora un apartado específico para el bienestar subjetivo y reconoce que, aunque una economía en crecimiento puede asociarse con un aumento del bienestar en algunos aspectos de la vida, es insuficiente capturar todo lo que importa para las personas hoy y en el futuro (OECD 2020).

Si bien existe una predominancia por definir objetivamente el bienestar a partir de parámetros e indicadores, también es cierto que hay cada vez más apuestas híbridas que conjugan la parte subjetiva y objetiva y traducen la experiencia en indicadores y parámetros cualitativos del bienestar. Desde luego que es indispensable saber si las personas cuentan con vivienda, trabajo digno, medio ambiente sano, acceso a la educación, servicios públicos, salud, seguridad o tiempo de ocio; así como saber cuál es la experiencia de las personas con cada uno de esos rubros o la ausencia de ellos. Solo de esta manera se podrán diseñar mejores políticas que procuren el bienestar.

Este tipo de apuestas híbridas de practicarse en espacios pequeños y acotados, podrían obtener información cualitativa detallada, porque su obtención demanda la atención y minucia que los contextos de grandes dimensiones y delimitación burda difícilmente pueden dar. Por lo anterior quisiera explicitar que esta investigación no establece una tipología de los elementos del bienestar; más bien apuesta por una concepción híbrida de éste, en la que se combine la experiencia individual y los parámetros establecidos por el colectivo conformado por humanos y no humanos. Como única condición del establecimiento de tales parámetros se encuentra la no obstaculización del bienestar de la vida de las otras personas o seres vivos, de haberla tendría

que someterse a una negociación y elección de que se considera mejor para el bienestar colectivo.

Como hemos visto la noción del bienestar es problemática, ¿por qué entonces seguir hablando de ella?, ¿por qué no simplemente sacarla de definición de salud y definirla en otros términos? Considero que, aunque problemática y ambigua, la noción del bienestar en una noción de salud es relevante ya que va más allá de los procesos complejos de salud- enfermedad, tiene como intención la procuración de una vida buena, la cual podría no ser ajena al proyecto político de configuración de mundo común que Latour propone. Considero que en lugar de menoscabar la noción de bienestar en la definición de salud habría que incorporarla de una mejor forma. Trataré de explicar las ideas aquí vertidas en las siguientes líneas.

Además del concepto de salud oficializado por la OMS, se han propuesto otras nociones que contemplan la complejidad de los procesos de salud-enfermedad. Por ejemplo, Clara Bellamy y Marcia Villanueva (2015, 32-33) proponen “una noción de salud entendida como un complejo proceso histórico multidimensional condicionado y transformado por elementos materiales de vida, biológicos, culturales, sociales, económicos y políticos que impactan tanto de manera individual como colectiva”.

Considero que esta noción ayuda a situar y a tener una perspectiva amplia de cualquier situación que se relacione con el tema de salud y desde sus conocimientos y herramientas busque transformarse o tratarse, por ejemplo, un padecimiento, una enfermedad, una condición, un trastorno, comportamientos, relaciones. Me parece acertada la alusión a la materialidad porque además de la de los cuerpos vivos (humanos y no humanos) también la materialidad inerte condiciona aspectos de la salud de la vida, es decir, ahí existen actantes no humanos, no vivos y sin embargo afectado e incidiendo en la vida. . No olvidemos que Latour ha hecho especial hincapié en reconocer esta materialidad al hablar de objetos como actantes que influyen en la existencia de actantes vivos.

La salud en tanto proceso complejo y multidimensional tiene que tomar en cuenta la materialidad y los escenarios, el ambiente en donde se desenvuelve la vida para poder procurarla. En este sentido, no sólo se tendría que atender las afecciones, enfermedades o condiciones que se consideren no saludables en los seres vivos que conforman el ambiente, sino también considerar las condiciones materiales, culturales, discursivas, entre otras. Tal atención hace integral la noción de salud de la vida, no en el sentido de alcanzarla completamente sino

de procurarla considerando, en la medida de lo posible, la mayoría de los elementos o aspectos que la condicionan en un momento determinado.⁴⁶

Cabe señalar que la salud de cada uno de los elementos vivos que conforman el ambiente se debe tratar con cuidado y detalle, ya que la intervención en el proceso de salud-enfermedad en cada caso puede ser distinto, además cabe la posibilidad de que existan relaciones y afectaciones colectivas que quizá se tienen que abordar de manera conjunta o con mayor complejidad. Estas intervenciones para procurar la salud pueden hacerse desde distintos conocimientos y disciplinas con aportaciones específicas dependiendo de la particularidad de la situación.

La noción de salud ambiental que sostengo además de enfocarse en los procesos de salud-enfermedad de los seres vivos en ciertos espacios, también lo hace en su bienestar. La salud ambiental en esta investigación podría definirse como el proceso continuo y dinámico, en el que se busca el bienestar de los seres vivos en espacios colectivamente adecuados,⁴⁷ considerando que, ni éste ni la salud son permanentes ni se alcanzan de forma completa.

Para establecer un parámetro de bienestar común entre seres vivos humanos y no humanos, una base podría ser la satisfacción de las necesidades para la subsistencia de ambos. Pensar en el bienestar común y tomar acciones para construirlo, sostiene Taylor (2005), implica reconocer que los no humanos vivos que integran la vida tienen bien propio, es decir, que se les puede dañar o beneficiar de alguna forma. Siguiendo esta idea, nuestras acciones humanas pueden ser benéficas o perjudiciales para la vida no humana y su bienestar, el cual reside, en que “cada población o comunidad se mantenga de generación en generación [...] y pueda alcanzar y mantener una existencia saludable” (Taylor 2005, 10-12).

Para Taylor (2005), todos los seres vivos somos centros teleológicos de vida, en el sentido que luchamos y nos dirigimos hacia la preservación y bienestar de la propia existencia. Pero no basta con sabernos centros teleológicos de vida, también es necesario pensar en los efectos que la búsqueda por la preservación de la vida trae consigo. Así, si nos pensamos como ecosistemas

⁴⁶ Las propuestas por la integralidad en la salud no son nuevas, existe una larga tradición de medicina social en Europa como en Latinoamérica, en esta última también hay apuestas de salud colectiva que pugnan por la participación pública en la procuración de la salud, visión que puede contraponerse al tratamiento individual y vertical de los procesos de salud-enfermedad que provee el Estado (Betancourt 2016).

⁴⁷ Basándome en la noción latouriana de colectivo, hablo de espacios colectivamente adecuados en lugar de biológico y socioculturalmente adecuados para evitar la idea fragmentación entre sociedad y naturaleza que podría insertarse en la noción de salud ambiental.

integrados por diferentes luchas hacia la supervivencia, veremos que es necesaria una mediación para no obstruir el camino de unos para el beneficio de otros o, mejor dicho, una mediación para la construcción de un bienestar común (Taylor 2005).

Taylor sostiene una postura ética que conduce las acciones humanas hacia la naturaleza y la vida no humana. Bruno Latour no aceptaría —y yo tampoco— una distinción, una demarcación del mundo natural del social; tampoco tomaría una postura ética, ya que su apuesta es una política de la configuración de un mundo común mediante la negociación y el acuerdo de todos los actantes que quieren conformarlo. A diferencia del planteamiento biocéntrico ⁴⁸ aquí expuesto, el ecológico político latouriano no quiere únicamente que los humanos hagan elecciones por toda la vida en el planeta, sino que humanos y no humanos se reúnan a construir mundo. Las elecciones que de ahí emerjan serán resultado del acuerdo común.⁴⁹

Pese a las diferencias que encuentro en ambas propuestas, considero que la noción de bienestar que defiende Taylor no se contrapone a la propuesta latouriana. La idea de que compartimos la lucha por la preservación de la vida es algo que Latour también sostiene en *Down to Earth* (2018), donde argumenta que los terrestres (humanos y no humanos) tenemos la propiedad compartida de poseer algo de lo que dependemos al grado de que su privación podría hacernos desaparecer. Así, “definir un terreno de vida, para un terrestre consiste en poner en una lista aquello que necesita para su subsistencia y, por consiguiente, lo que está dispuesto a defender con su propia vida, si fuera necesario” (2018, 96).

Con base en los planteamientos de Taylor (2005) y Latour (2018), podemos ver que el bienestar común se puede basar en una subsistencia y preservación saludable de la vida. Sin embargo, no podemos soslayar las otras dimensiones de bienestar con las que se describe a la salud humana y la complejidad que conlleva satisfacerlas.

Como hemos visto, en el caso de los humanos existe una dimensión experiencial y hedonista del bienestar, que puede referir a la vida saludable pero no necesariamente, la maximización del bienestar puede estar relacionada con la adquisición de bienes materiales

⁴⁸ El biocentrismo defiende que existe un valor intrínseco de la comunidad biótica en la Tierra. La postura de Taylor se inscribe en una ética ambiental biocéntrica, pues propone adoptar una actitud moral que reconozca a todos los seres vivos como valiosos en sí mismos y con el derecho de satisfacer sus necesidades e intereses; adoptar tal postura implicaría vivir con reglas de conducta que reconfiguren nuestras relaciones con los no humanos (Valdés 2005).

⁴⁹ Seguramente ha de ser difícil pensar por ejemplo a la flora y la fauna como parte de la comunidad política. Como menciona Miguel Zapata (2016, 113) “la idea de dar la palabra a los animales para incorporarlos a nuestras comunidades políticas resultará aberrante para quienes han concebido el silencio como su característica paradigmática”, quizá no sea fácil, pero es necesario hacerlo y la propuesta latouriana es una vía para darles la palabra.

indispensables para la subsistencia o bienes superfluos que pueden conllevar una sensación de bienestar. Los segundos no pueden pensarse como una base común para pensar en el bienestar ni entre personas, ni entre humanos y no humanos vivos. Sin embargo, la adquisición de ambos bienes, tienen que considerarse como elementos que condicionan y afectan los espacios y ambientes en donde se busca procurar la salud y el bienestar.

Desde luego, salud y bienestar no son sinónimos, pero van de la mano y condicionan la relación de vida humana con la no humana. Esta relación es visible en las múltiples formas en la que explotamos el ambiente para la obtención de recursos para nuestro bienestar material, en la forma en la que la vida no humana contribuye a la permanencia de la salud física, mental, social, en las acciones perjudiciales que causamos a la vida no humana desde la ausencia de salud física, mental, social. Sobre estas acciones perjudiciales podemos ver dos ejemplos concretos: la alteración biológica en la fauna marina que ocasiona la expulsión de los antibióticos que consumimos (Grenni *et al.* 2018) y, el maltrato animal y la imposibilidad de empatizar con dichos no humanos (Cajal *et al.* 2018).

La salud ambiental debería buscar el bienestar de los seres vivos en espacios colectivamente adecuados, sólo de esta manera se podrían generar las condiciones para satisfacer las necesidades de subsistencia de humanos y no humanos. Desde esta noción de salud ambiental se tienen que tomar acciones para la construcción de espacios saludables los cuales son condicionantes en la salud del colectivo, a su vez son necesarias acciones concretas de atención a la salud mental y social que generen espacios de convivencia sanos. Estas afirmaciones las ilustro con casos específicos que ofrezco en este y en el cuarto capítulo, sin embargo, quisiera adelantar que desde la psicología ambiental (Mathew White 2013; Alcock 2014) se han realizado investigaciones que demuestran por un lado cómo el tipo de espacio y de contacto social en la que se desenvuelve la vida diaria afecta la salud mental de las personas o animales y cómo el estado de salud mental de las personas condiciona su trato con otros humanos y no humanos, trato que puede tener repercusiones en su salud.

La salud ambiental tendría que tratar la salud física de los seres vivos humanos y no humanos, poner atención en las formas en la que se satisface el bienestar humano y atender las acciones que se toman hacia la vida desde la salud mental y desde las dimensiones (económicas, sociales, culturales, políticas y morales) que pueden condicionar dichas acciones.

Si retomamos a Latour (2004), la construcción de la salud ambiental tiene que constituir un trabajo de mediación constante de los intereses entre humanos y no humanos y de reunión y consolidación del colectivo. La noción de salud ambiental que en esta sección presento, es decir: el proceso continuo y dinámico, en el que se busca el bienestar de los seres vivos en espacios colectivamente adecuados, considerando que, ni en bienestar ni la salud son permanentes ni se alcanzan de forma completa, solo puede adquirir sentido en un espacio de intervención concreto en donde se quiera procurar la salud de los humanos y no humanos que conforman un ambiente particular.

Con base en la noción de salud ambiental que expuse anteriormente y la propuesta de Bruno Latour presentada en el primer capítulo, realizaré una lectura de la configuración del conocimiento político y científico concerniente a la salud de los humanos en relación con su entorno. En este segundo capítulo podemos identificar por lo menos dos apuestas fuertes sobre dicha relación que se gesta en el siglo XIX en países como Francia e Inglaterra.

La primera apuesta moldeada por la teoría miasmática y la imagen de naturaleza afianzada por la ciencia constituye una separación entre el humano, portador de salud, y la naturaleza, condición de posibilidad de enfermedad. Esta apuesta procura la salud separando a sus poseedores, los humanos, del medio que puede enfermarlos: la naturaleza contaminada. Así, podemos ver que tanto las acciones de obra pública propuestas por los ingleses como las acciones médicas e higiénicas producto de la revolución microbiana estuvieron claramente encaminadas a limpiar los espacios humanos de la naturaleza contaminada, en muchos casos mediante la construcción de una *sobrenaturaleza* (Ortega 1964) o *segunda naturaleza* (Gelhen 1993) que permitiera vivir en condiciones de salud e higiene.

A diferencia de la primera apuesta, la segunda ofrece una idea del entorno natural y social. Según esta idea, el espacio en el que están insertas las personas se concibe mediado todo el tiempo por relaciones económicas, morales, sociales y climáticas. Dicha mediación se materializa en el poder adquisitivo, los espacios habitados, la exposición a enfermedades, entre otros. Tal apuesta buscaba garantizar la salud de las personas mediante la transformación de los espacios en los que se desenvolvía la vida diaria. Esta transformación se lograría con la disminución de la pobreza. Como ya vimos, para personas como Villerme y Parent-Duchatelet,

la pobreza condicionaba la forma en la que vivían las personas, por ejemplo, lo que comían, si comían; en lo que trabajaban si trabajaban, el tiempo que trabajaban, dónde vivían y dormían, como se vestían, de lo que se enfermaban, etcétera.

Ambas propuestas que relacionan salud y entorno son claros ejemplos de la discusión latouriana sobre la dicotomía moderna Naturaleza-Sociedad. La primera separa y desecha la naturaleza contaminada de la vida social (la vida humana) y lo hace porque representa un problema de salud; en tanto, la naturaleza en su forma no contaminada se utiliza y explota para servir a los intereses económicos, materiales y de “bienestar” humano. La segunda propuesta desplaza a la naturaleza a un segundo plano: hay problemas sociales que apremian y si llegaran a resolverse, los problemas del entorno natural serían más fáciles de tratar.⁵⁰

En este capítulo hemos visto que ambas propuestas fueron definidas en el marco del conocimiento científico de la época y por los intereses políticos que buscaban el bienestar humano. Así, podemos argüir que, por lo menos en este esbozo histórico de la salud pública y ambiental, no existe una desconexión entre la experticia científica y la política, ambas dialogaron todo el tiempo y se influyeron mutuamente en la construcción de propuestas para atender un problema público específico: la salud.

Pese a que el ideal de ambas propuestas era alcanzar el bienestar humano, cada una lo entendía de forma distinta. Mientras que la primera buscaba construir las condiciones materiales para un bienestar humano físico, la segunda abogaba por un bienestar que no sólo se redujera a la ausencia de enfermedad en las personas, sino que contemplara otras dimensiones que condicionaban la forma de vida. De las dos propuestas, parece que la segunda es la que explicitaba un interés por representar a las personas que vivían en las más agudas condiciones de enfermedad y precariedad.

La preocupación por atender lo que se creía y sabía de lo que hasta ese momento representaban las causas de las altas tasas de mortalidad de enfermedades transmisibles, hizo que la atención estuviera dirigida hacia los ríos y la muerte masiva de animales por epizootias. Es decir, que la procuración de la salud de estos no humanos se realizó en función de la salud humana, considerando las consecuencias perjudiciales que podrían tener en el estado físico de

⁵⁰ En el siguiente capítulo nos detendremos a discutir sobre la idea de que el bienestar económico genera por añadidura bienestar ambiental, idea que se deja ver un poco en la propuesta de los higienistas franceses anteriormente presentada.

las personas. Sin embargo, no hubo acciones dirigidas a la procuración de la salud y el bienestar de los seres vivos no humanos.

En las discusiones científicas y políticas que se mantuvieron en torno a la salud pública y ambiental nunca hubo un intento de representación de los intereses de los animales, de las plantas, esta representación se circunscribió a los espacios y en ocasiones a las personas. ¿Cómo podría haberlo si bajo la idea de la esfera natural se separó y se subsumió a todos aquellos con quienes habitamos?, ¿cómo podría haberlo con ideas de bienestar tan estrechas?

Considero que la apuesta de salud ambiental de Hollis (1951) amplía la noción de salud y de bienestar e invita a pensar en acciones políticas que incluyan los intereses no humanos, ya que, como defiende, la salud del ambiente implica una relación constante del individuo con el mundo y un bienestar del individuo y del mundo.

Como hemos visto, en materia de salud ambiental es necesario implementar acciones políticas más amplias, pues las que se han tomado hasta el momento no han sido las mejores. No podemos ignorar el gran avance de la salud pública y de la medicina en los últimos dos siglos, los niveles de mortandad humana se redujeron y en consecuencia la sociedad ha crecido y se ha hecho longeva; tampoco podemos ignorar que, en los últimos dos siglos, nosotros, la sociedad longeva, hemos afectado de forma irreversible la vida no humana, situación que ha tenido desoladoras consecuencias en el ambiente del que todos formamos parte.

En el siguiente capítulo, trataré con minuciosidad estas afirmaciones, pues son éstas las que dan sentido a las acciones políticas internacionales con respecto al ambiente y la salud.

CAPÍTULO 3
IDEARIOS Y POLÍTICAS INTERNACIONALES
SOBRE LA SALUD DEL AMBIENTE

Sí, la Tierra flota en el espacio como un feto en el líquido amniótico, unida a la placenta de la Madre Ciencia, por todas las vías alimenticias.

Michel Serres. *El contrato natural*

Quién sabe. Cuando dicen salvemos nuestro planeta dicen salvemos nuestro planeta —uno que podamos usar. El planeta se salva igual; el problema somos nosotros en él, con nuestra cultura y nuestros hábitos. Esto puede dejar de funcionar; pero es sólo eso: no el planeta; nuestro modo de vivir en él: nuestro planeta.

Martín Caparrós. *Contra el cambio*

Fue como, después, rastrear bibliotecas en busca de planos de ciudades modelos y encontrar que habían incluido espacio para fábricas de botas y granjas de pobres, aceras para peatones y ventanas verticales, pero no para los hoteles.

*

Fue como pensar en torno a las ciudades modelo y en torno a los hoteles, y darme cuenta de que por supuesto ninguna ciudad modelo jamás había incluido espacio para los hoteles, ya que ¿qué razón habría para que hubiera vacantes en el ideal completamente realizado?

Donna Stonecipher. *Ciudad Modelo*

Con el objetivo de compartir conocimientos y llegar a acuerdos sobre cómo debían los países prevenir la transmisión de enfermedades epidémicas como la fiebre amarilla, el tifus o el cólera, durante la segunda mitad del siglo XIX empezaron a celebrarse las Conferencias Sanitarias Internacionales (Foskett 2004). No podía hacerse de otra forma, las epidemias no reconocen fronteras ni territorios geopolíticamente establecidos. Para que no se conviertan en pandemias, las epidemias debían tratarse desde un frente común y con la participación y conocimiento de los expertos de diversos países. La primera por ejemplo, se celebró en París en el año de 1851

con el propósito de atender⁵¹ la emergencia sanitaria de cólera que había tenido un brote en Francia y que se había vuelto un problema para los países del mediterráneo principalmente (Mateos 2005).⁵²

Como resultado de la 11ª Conferencia Sanitaria Internacional, realizada en 1903 también en París, se acuerda el establecimiento de una organización internacional de salud. Si bien hubo varios intentos de conformar la institución⁵³ eso no se logra de manera sólida sino hasta 1946 que se crea la OMS, una institución dependiente de la Organización de Naciones Unidas (ONU), que, en 1951, a cinco años de su instauración, elabora el Reglamento Sanitario Internacional que debe respetarse y ejerce por todos los países miembros de la ONU.

Si bien una de las funciones principales de la OMS es elaborar reglamentos, agendas y tratados para las naciones (Foskett 2004), sus líneas de acción no se reducen a esto, pues a través de la coordinación y la cooperación internacional ha buscado tratar, prevenir y eliminar enfermedades en distintos países. Hoy por hoy, ésta sigue siendo su principal preocupación.

Aunque algunos países, como Estados Unidos e Inglaterra, hicieron planes, programas y legislaciones en materia de salud ambiental, no fue sino hasta 1992 cuando la Comisión de salud y ambiente de la OMS elaboró el reporte *Our Planet, Our Health*, primera propuesta internacional en la que se establecieron los principios que la salud ambiental debía perseguir.

A la fecha, los esfuerzos internacionales destinados a tratar los problemas relacionados al ambiente se dividen en dos categorías: *la vertiente azul*, dirigida por la OMS, y *la vertiente verde*, orientada por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). La primera, generalmente conocida como salud ambiental, se preocupa “por los efectos del ambiente sobre la salud y el bienestar de la humanidad” y la segunda atiende “los efectos de la actividad humana sobre el ambiente natural” (Ordoñez 2000, 138). Pese a la distinción entre las vertientes, la legislación internacional de salud ambiental se ha ido estructurando por conceptos, valores ecológicos y conservacionistas, compartidos y reflejados en las acciones del PNUMA.

⁵¹ En esta primera reunión se definieron acciones como las “cuarentenas marítimas en el mediterráneo [...] el establecimiento de puestos sanitarios de vigilancia en Oriente Medio que facilitasen información periódica respecto a la evolución y situación de estas enfermedades epidémicas, específicamente cólera” (Mateos 2005, 341).

⁵² A esta primera conferencia asistieron países como: Reino Unido, Rusia, Grecia, Francia, Imperio Ottomano, Italia, Portugal y España.

⁵³ Por ejemplo, en 1907 se creó en París la Office International d'Hygiène Publique, que tuvo la tarea de establecer y actualizar un sistema mundial de notificaciones de enfermedades infecciosas. Para robustecer el trabajo de la oficina de París, en 1923 se crea una oficina en Ginebra la cual empezó a realizar informes epidemiológicos semanales (Foskett 2004).

Gonzalo Ordoñez (2000) sugiere que tal distinción ha servido para la división de trabajo en el ámbito nacional e internacional. Considero que dicha distinción no debería constituir una disociación, ya que ambas, si insistimos en separar la vida en dos, se dirigen a tratar el binomio ambiente-humano.

A lo largo de este capítulo veremos cómo estas vertientes se han desdibujado entre las legislaciones y otros documentos internacionales. Los tratados, declaraciones, agendas y programas de la ONU poseen una suerte de transversalidad; así, documentos enfocados al ambiente, a la salud o al desarrollo no se agotan en sí mismos, sino traspasan sus fronteras y se apropian o replican de ideas plasmadas (por ejemplo, mediante principios o acciones) en informes, declaraciones, agendas, cartas o protocolos.

Comenzaré por exponer cómo algunos conceptos y valores del ecologismo contemporáneo han influido en la configuración de la legislación del ambiente y de la salud ambiental. En las páginas siguientes trataré algunos acontecimientos icónicos del ecologismo, el condicionamiento de dichos sucesos en los convenios establecidos en las Cumbres de la Tierra y la influencia de los convenios en los principios rectores de salud ambiental.

Mi intención es mostrar que la política internacional de salud ambiental se estanca en los acuerdos en la cumbre de 1992. Las nociones que se manejan hasta esa fecha se vuelven reproducibles en los programas, acuerdos y políticas internacionales y nacionales. En este apartado de la investigación, busco repasar las nociones generales que circundan a la salud ambiental y que están insertas en propuestas teóricas, apuestas políticas e instrumentos legales. Merece la pena conocerlas y considerarlas en el diseño de políticas públicas eficaces. Estas consideraciones deben partir de la no replicabilidad de las decisiones que no han funcionado o han tenido consecuencias perjudiciales en la salud del ambiente.

INFLUENCIA DEL ECOLOGISMO CONTEMPORÁNEO EN LA POLÍTICA INTERNACIONAL

Como hemos visto, la salud pública, en el ámbito disciplinar y administrativo, ha procurado la salud del ambiente en su búsqueda por mantener a la población físicamente sana. En la segunda mitad del siglo pasado, tanto en el ámbito científico como en el público, hubo dos sucesos que acentuaron la idea de que la falta de salud en el ambiente puede tener consecuencias perjudiciales en la salud de los humanos, ya sea de manera directa o indirecta. Me refiero a los estudios radioecológicos (llevados a cabo en contextos cercanos a la realización de pruebas

nucleares) y a la publicación de *Silent Spring* de Rachel Carson.

En Estados Unidos durante la década de los cincuenta las investigaciones ecológicas, específicamente las de los ecosistemas adquirieron relevancia en el ámbito científico.⁵⁴ Dichas investigaciones fueron importantes, en gran medida porque develaron las repercusiones negativas que ocasiona la radiación en los ecosistemas y las poblaciones que los integran. Se vio que tales alteraciones modifican la forma de ser y subsistir de las poblaciones, entre ellas, las humanas (Bocking 1995).

Si bien, los avances en la ciencia ecológica fueron relevantes porque dieron cuenta de los cambios perjudiciales inmediatos que ocasionaba la radiación en los ecosistemas, este conocimiento no circuló más allá del ámbito científico donde se gestaron. En respuesta a esta falta de divulgación, en 1958 un grupo de científicos, en su mayoría biólogos, conformó el Comité para la Información Nuclear de los Estados Unidos, cuyo propósito fue advertir a los ciudadanos de los peligros a los que estaban expuestos con las pruebas nucleares (Worster 2008). El trabajo del Comité influyó de manera significativa en la creación de las organizaciones no gubernamentales ambientalistas,⁵⁵ pero su repercusión fue moderada y no logró generar la presión política que causaron otros trabajos de divulgación, como sucedió con la publicación de *Silent Spring*.

En 1962, Rachel Carson escribió un libro de dominio público⁵⁶ sobre la contaminación química que los humanos causan en el ambiente. En *Silent Spring*, Carson advirtió sobre las consecuencias ambientales de dicha contaminación, en la que, si bien la radiación nuclear era la más evidente,⁵⁷ no era la única, ya que las alteraciones humanas hacia la vida también se habían dado mediante los agroquímicos (fertilizantes, fungicidas, plaguicidas, insecticidas, herbicidas, entre otros) inorgánicos, como aquellos que contienen arsénico y otros metales pesados, y orgánicos como el DDT,⁵⁸ estos últimos más mortíferos que los primeros, según la autora.

⁵⁴ Stephen Bocking (1995) sugiere que esto sucedió por varios motivos: primero, por el cambio en la praxis ecológica, es decir, por la sistematización de los datos en el espacio controlado del laboratorio; segundo, por el trabajo interdisciplinario entre físicos, médicos y ecólogos; y tercero, por la relevancia científica y social de las investigaciones ecológicas de los ecosistemas.

⁵⁵ Como Friends of the Earth, Green Peace y el Comité para la Información Ambiental (Miralles 1996).

⁵⁶ Actualmente, se le considera uno de los libros de divulgación científica más influyentes.

⁵⁷ En el sentido de que los daños nucleares podían verse de forma inmediata mediante las tormentas de polvo o las lluvias radioactivas, la muerte de los animales y las imágenes de las pruebas nucleares en el atolón de Bikini y las de la explosión de la bomba atómica en Hiroshima y Nagasaki (Worster 2008).

⁵⁸ Había grandes expectativas sobre la eficacia del DDT en el combate de algunas enfermedades transmitidas por insectos. En el caso de la malaria esto no resultó porque el DDT no la eliminaba, solo interrumpía el ciclo de

Rachel Carson (1962), además de evidenciar de forma hábil la contaminación presente en el ambiente, el suelo, el agua, el aire, las plantas y los animales humanos y no humanos, atisbaba planteamientos que considero fundamentales para la construcción de valores ambientales. Primero, la vida no humana es valiosa por sí misma; segundo, la forma de vida moderna es responsable de la contaminación química del ambiente en tanto que ha creado agroquímicos benéficos en términos monetarios para la producción agrícola y perjudiciales para la salud humana; tercero, somos vulnerables porque desconocemos el funcionamiento y el impacto que tienen los agroquímicos en nuestra vida diaria; cuarto, debido a nuestro estilo de vida moderno caracterizado en gran parte por la contaminación y la forma de producción, la vida de las futuras generaciones es poco prometedora.

Si bien Rachel Carson hizo referencia a muchos contaminantes químicos en el ambiente, puso especial acento en los efectos perjudiciales y evidentes del DDT en la salud. Los argumentos plasmados en su libro provocaron tal presión política, que obligó al gobierno de Estados Unidos a tomar acciones como “la creación de la Ley de Agua Limpia, *Clean Water*, y la prohibición del uso de DDT” (Bugallo 2007, 32).

Aunque no con total claridad, libros como *Silent Spring* y *The Population Bomb* (1968) de Paul Ehrlich (el cual señala al crecimiento demográfico como la principal causa de daño ambiental y de la venidera escasez de recursos) sugieren que el daño que los humanos ocasionan al ambiente tiene dimensiones mucho más grandes de lo que se puede vislumbrar en contextos muy concretos como el local, estatal e incluso nacional. El daño ambiental tiene consecuencias espaciotemporales que difícilmente podían imaginarse en los sesenta. Fue hasta las últimas tres décadas del siglo pasado que se configuró la imagen de desgaste ambiental global que compromete la vida de las generaciones futuras.

A principios de los años setenta, como menciona Salvador Gallardo (2008, 15), “*la tierra es plegada por primera vez por un satélite artificial, y deviene una isla*”. La captura y divulgación de la imagen de la Tierra suspendida en el espacio⁵⁹ constituyó una revolución en la percepción sobre el mundo y abrió una plétora de lecturas sobre la morfología del espacio que habitamos. Entre las representaciones más significativas, pensadas como transparentes y

reproducción del insecto (el mosquito) transmisor, pero no generador de la enfermedad, por lo que no era una medida eficaz para las enfermedades por vector (Mitchell 2013).

⁵⁹ El 14 de diciembre de 1968, el astronauta William Anders tomó una fotografía de la Tierra desde la órbita lunar, durante la misión del Apolo 8. La imagen, catalogada por la NASA con el registro A S8-14-2383HR, se conoce popularmente como *Earthrise* (*Salida de la Tierra*).

contundentes, encontramos la de la dimensión planetaria de los problemas ambientales.

Sheila Jasanoff propone que esta fotografía permitió pensar en “la finitud, la fragilidad y la dependencia humana de la biosfera” (2012, 79); también permitió ver a la Tierra como una unidad cerrada de la que todos los humanos formamos parte. La imagen influyó en planteamientos económicos como el del mercado global y también tuvo resonancia en los movimientos, investigaciones,⁶⁰ legislaciones y políticas ambientales internacionales.

La preocupación por la biosfera, su deterioro y fragilidad fue creciendo a la par de las ideas neomalthusianas,⁶¹ según las cuales pronto llegaría el momento en el que el crecimiento de la población ocasionaría un gran desgaste ambiental y una irreversible escasez de recursos, situación que a su vez incrementaría la miseria entre los sectores sociales más desfavorecidos.

PRIMERA CUMBRE DE LA TIERRA. MEDIO AMBIENTE HUMANO

En la década de los setenta, las ideas del ecologismo contemporáneo se convirtieron en temas prioritarios de algunas organizaciones como el Club of Rome.⁶² Esta organización le encargó al Massachusetts Institute of Technology (MIT) la realización de una investigación sobre las implicaciones ambientales del crecimiento de la población mundial. Donella Meadows y sus colaboradores llevaron a cabo dicha investigación, que se publicó en 1972 con el título *The Limits to Growth*. En ella, se plantea que en algún punto la contaminación, el crecimiento demográfico y el consumo de la naturaleza acabarán con los elementos naturales y no habrá más que explotar. La recomendación para prevenir tal situación consiste en poner “límites a la población, límites a la tecnología, y límites a los apetitos y la codicia” (Worster 2008, 103).

The Limits to Growth tuvo gran recepción en varios círculos intelectuales y políticos, nutrió algunas propuestas, como las que se planteaban formas de vida sin el modelo económico vigente. La más firme, a mi parecer, fue la del decrecimiento que tomó planteamientos del informe Meadows, así como de André Gorz, de Iván Illich y, más recientemente, Serge Latouche,

⁶⁰ Quizá una de las investigaciones de mayor impacto durante la década de los setenta fue la teoría de *Gaia* propuesta por James Lovelock y Lynn Margulis, la cual presenta a la Tierra como un ser vivo que se autorregula globalmente para mantener sus condiciones para la vida y que los organismos biológicos manipulan activamente su entorno con este fin (Jasanoff 2012).

⁶¹ Al igual que la teoría malthusiana, los neomalthusianos creían que los medios de subsistencia permitían el crecimiento de la sociedad, pero llegaría un día en el que los medios de subsistencia serían insuficientes para el número de la población. Malthus creía que el Estado debía implementar acciones que permitieran la muerte y la no natalidad masiva, sólo de esa forma se podría poner freno al crecimiento de la población (Roll 1942).

⁶² Es una Organización No Gubernamental fundada en 1968 e integrada por científicos y políticos preocupados por los cambios ambientales del planeta.

entre otros. En términos de Latouche (2012), el decrecimiento busca una renuncia total a la economía capitalista; más que un movimiento político o ideológico, es un proyecto pedagógico que no plantea una metodología para desarrollar la vida alterna a la economía capitalista, sino que reconoce que existe y puede existir una matriz de alternativas para desarrollar una vida alejada de la explotación y del consumo.

A diferencia del movimiento del decrecimiento, que no titubeó en reconocer que el crecimiento económico y el sistema productivo eran los principales causantes del deterioro ambiental, la ONU, como hace con frecuencia, retomó *The Limits to Growth* de una manera muy laxa.

En junio de 1972 tuvo lugar la primera reunión internacional sobre el medio ambiente, la cual se llamó Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, también conocida como la primera Cumbre de la Tierra. En esta reunión se elaboró la *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano* (1972) en donde se establecieron principios comunes sobre cómo debía mejorarse y conservarse el ambiente.

Vale la pena destacar algunas de las ideas centrales de la *Declaración...*, pues de ellas se desprenden los principios de ésta, así como 109 recomendaciones del *Plan de Acción para el Medio Humano* (1972). Primero, el medio ambiente es humano, pues son las personas quienes se lo apropian, lo transforman, lo destruyen y subsisten de él. Segundo, la contaminación, destrucción y explotación ambiental causada por los humanos ha tenido consecuencias perjudiciales en ellos mismos, de tal suerte que para alcanzar el bienestar humano es necesario reducir el daño ambiental y conservar el medio ambiente. Tercero, una de las principales causas de los problemas ambientales es el subdesarrollo, en países con esa condición millones de personas viven en situaciones precarias, sin sanidad e higiene; por eso es importante que los países desarrollados apoyen a otros para “salir del subdesarrollo”, sólo de esa forma mejorarán las condiciones de vida de sus habitantes y del medio ambiente.

Los principios de la Declaración sugieren tomar acciones específicas para que la interacción humana con el medio ambiente sea beneficiosa para la misma humanidad. Tales acciones sugeridas están destinadas específicamente a los países en desarrollo y determinadas por la asistencia científica, tecnológica y financiera que los países desarrollados pueden proporcionar. Así, las propuestas de investigación sobre la toxicidad del agua, el desgaste del suelo, la contaminación del aire y las políticas demográficas, forestales, agrícolas,

conservacionistas y educativas están diseñadas desde países y espacios de primer mundo (por ejemplo, organismos internacionales como la ONU y sus múltiples dependencias).

La Declaración señala puntualmente:

Las deficiencias del medio originadas por las condiciones del subdesarrollo y los desastres naturales plantean graves problemas, y la mejor manera de subsanarlas es el desarrollo acelerado mediante la transferencia de cantidades considerables de asistencia financiera y tecnológica que complemente los esfuerzos internos de los países en desarrollo y la ayuda oportuna que pueda requerirse (UNESCO 1972, principio 9).

La idea de que los países “en desarrollo” necesitaban asistencia de los países desarrollados, por lo menos en el caso de América Latina, podemos verla justificada a partir de, como menciona Amílcar Herrera (1980), el estereotipo de la incapacidad e indisposición de los países latinoamericanos a la técnica, la falta de financiación del Estado a la ciencia aplicada, al desarrollo tecnológico y a la modernización de la industria. Hay que tener presente los dos modelos económicos que habían regido en la región hasta los años setenta: el primero fue el “crecimiento hacia afuera”, el cual se centraba en la explotación de la naturaleza y la mano de obra bajo la inversión, extracción y administración de empresas extranjeras; el segundo fue el modelo de sustitución de importaciones, modelo que evidenció la ineficiencia de los Estados por respaldar el desarrollo tecnológico en la región. A fin de cuentas, ambos modelos acentuaron las relaciones de desigualdad, explotación y dependencia económica y tecnológica.

La *Declaración de Estocolmo* (1972) en ningún momento puso en cuestión el desarrollo económico global y las relaciones de desigualdad y explotación que generaba. Tampoco cuestionó el desarrollo tecnológico y su relación con los daños ambientales generados o por generar, pienso específicamente en los paquetes tecnológicos utilizados para la agroindustria de los que si dio cuenta Rachel Carson en *Silent Spring* (1968).

SOSTENIBILIDAD Y SALUD AMBIENTAL. HACIA LA SEGUNDA CUMBRE DE LA TIERRA

El crecimiento económico como problema se soslayó totalmente en la *Declaración de Estocolmo*, fue hasta una década después que la Asamblea General de las Naciones Unidas creó la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente, a la cual se le delegó la elaboración de un “programa global para el cambio”. Aunque de manera blanda, esta comisión hizo un análisis de la relación entre el desarrollo económico y el ambiente, y ofreció propuestas para mitigar los

problemas del entorno. Cuatro años después de su creación, la comisión dio a conocer el documento *Our Common Future* también llamado informe Brundtland (1987), en atención a la responsable de la investigación, Gro Harlem Brundtland.

El planteamiento principal de *Our Common Future* (1987) es que *la desigualdad generada por el modelo económico es la principal causa de las afecciones sociales*. El documento sostiene que en los países en desarrollo (a diferencia de los desarrollados) la desigualdad podía evidenciarse en pobreza y atraso tecnológico. En territorios con tales características hay una presión y urgencia por salir de la pobreza, situación que los obliga a explotar de forma indiscriminada la naturaleza y a contaminar el ambiente con tecnologías e industrias obsoletas. El informe asevera que la desigualdad se manifiesta en el acceso inequitativo a bienes y en la imposibilidad de tener una vida digna y sana. En otras palabras, la miseria, la pobreza y la degradación del medio se acentuaban entre ellas, los de menor poder adquisitivo viven en escenarios de contaminación latente, escasez de recursos, explotación de la tierra, espacios en donde la afección del ambiente pone en riesgo la salud de las personas.

Harlem Brundtland y sus colaboradores (1987) criticaron fuertemente la desigualdad y los daños ambientales que generaba el modelo económico.⁶³ Así como se planteó en la *Declaración de Estocolmo*, el informe considera que la pobreza es la principal causa de daño ambiental; sin embargo, no se cuestiona la forma de producción de riqueza y tampoco se señala su relación con el deterioro de la naturaleza. Lo primordial en el informe es presentar una propuesta de crecimiento económico que buscara acabar con la desigualdad y la pobreza, esto de alguna repercusión en la mejora del ambiente, pues se tenía la idea que al buscar una distribución más equitativa de los recursos se tomarían acciones (científicas, tecnológicas, administrativas y políticas) para que estos perduraran. La apuesta era seguir generando crecimiento económico que permitiera una mejor repartición del mundo, pero la viabilidad no se sustenta en ninguna evidencia a lo largo de todo el documento, sólo se asevera una y otra vez que así tendría que suceder. Considero que la propuesta del informe no es ajena a la tesis característica de la sustentabilidad débil: “la riqueza es buena para el ambiente porque proporciona dinero para corregir el deterioro ambiental” (Martínez y Roca 2000, 478). Deterioro que se quiere subsanar para aprovechar mejor los “recursos naturales”.

⁶³ Por ejemplo, la desertificación, la contaminación del agua, de la tierra, el aire y los alimentos, el calentamiento global, la relación entre crecimiento demográfico, producción y la escasez de recursos, entre otros.

El informe Brundtland (1987) advierte que si no se cambia la forma en la que nos relacionamos con el ambiente, habrá consecuencias poco favorables para la humanidad. Por lo que apremia encontrar una alternativa a los problemas generados por el desarrollo económico vigente. La opción para Gro Harlem y su equipo era hacer del desarrollo algo sostenible,⁶⁴ es decir, “que [satisfaga] las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (Brundtland *et al.* 1987, 23).

La apuesta por la sostenibilidad generó y sigue generando distintas críticas con respecto a su viabilidad y sus intenciones para con el medio. Dos críticas me parecen fundamentales: la primera se dirige hacia el carácter antropocéntrico del concepto, el cual sostiene que la sostenibilidad está pensada únicamente en función del beneficio humano y en esa tónica iría la conservación del ambiente o más bien la administración de los “recursos” naturales (Worster 2008). La segunda crítica se dirige hacia la inviabilidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras. Varios autores (Berry 1984; Martínez y Roca 2000; Worster 2008) aseveran que para alcanzar la sostenibilidad la humanidad tendría que volver a una economía de consumo y de producción mínima, eso implicaría una abolición del sistema económico actual y una disminución demográfica a gran escala de la población mundial. Como se puede apreciar, el desarrollo sostenible propuesto por Brundtland y su equipo no representaba una opción distinta al modelo económico; simplemente, agregaba el adjetivo de sostenibilidad, el cual sugería de manera débil no explotar los recursos en su totalidad (Eschnhagen 2007).

A pesar de que el concepto de sostenibilidad no era una alternativa realmente benéfica ni para el ambiente ni para la sociedad, en el informe Brundtland (1987) se defiende la viabilidad de la propuesta y se presentan estrategias⁶⁵ para alcanzarla, por ejemplo, el trabajo colaborativo entre diferentes actores internacionales (gobiernos, instituciones, empresas) para la resolución de problemas ambientales, la divulgación y educación en materia ambiental, entre otros.

Tres años después de la publicación del informe Brundtland (1987) con base en la sugerencia de la Asamblea General de las Naciones Unidas de contribuir a los esfuerzos internacionales para alcanzar el desarrollo sostenible, se creó la Comisión OMS de Salud y Medio Ambiente con el fin de realizar un informe que aportara a las discusiones que se sostendrían en

⁶⁴ Si bien la idea de sostenibilidad ya había aparecido en algunos textos como: *World Conservation Strategy*, de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (1980) *Building a Sustainable Society* (1981) y *Gaia: An Atlas of Planet Management* (1984), no tuvo la fuerza política que en el informe Brundtland (Worster 2008).

⁶⁵ Estas no eran estrategias novedosas, pues, tanto en la *Declaración de Estocolmo* (1972) como en el *Plan de Acción para el Medio Humano* (1972), ya se habían sugerido.

la Cumbre de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible. Tal informe tuvo como objetivos específicos realizar un mapeo del conocimiento que se tenía hasta el momento sobre el impacto de los cambios del ambiente en la salud, señalar las necesidades de investigación en la materia y plantear estrategias para tratar los problemas ambientales y sanitarios por venir (OMS 1992).

Cabe señalar que durante la década de 1980 la OMS elaboró varias investigaciones referentes a la contaminación ambiental, por ejemplo, contaminación de la vivienda, el agua, el aire, los alimentos, entre otros. Dichas pesquisas son importantes porque presentan evidencia certera de problemas concretos en el ambiente que tienen repercusiones negativas en la salud de las personas. Sin embargo, tales investigaciones no tuvieron la autoridad política que el trabajo realizado por la Comisión OMS de Salud y Medio Ambiente, trabajo que estructura la actual agenda internacional de salud ambiental.

El 14 de abril de 1992, meses antes de que se celebrara la Cumbre de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible, la Comisión OMS de Salud y Medio Ambiente publicó el documento *Our Planet, Our Health*. Inspirado en el informe Brundtland (1987), buscaba enfatizar las consecuencias de los cambios del ambiente en la salud y con eso explicitar la dimensión de la salud en las recomendaciones medioambientales (OMS 1992).

De igual manera, el informe de la Comisión OMS de Salud y Medio Ambiente (1992a) tenía el propósito de plantear acciones para “la equidad, la colaboración intersectorial y la participación de los ciudadanos en el logro de las condiciones básicas para la salud; la perspectiva de un desarrollo sostenible” (OMS 1992b, 3). Además, buscaba continuar con los proyectos de investigación sanitaria que la OMS ya había comenzado a desarrollar sobre la contaminación y los riesgos químicos en países en desarrollo.

El carácter intersectorial que debían tener las acciones de salud ambiental partía de dos ideas: la primera, los problemas ambientales son de dimensión global, por lo tanto es necesario atenderlos de manera colaborativa entre instituciones y sectores internacionales; la segunda, la falta de salud en el ambiente afecta a diferentes esferas de la vida humana, por lo que se requiere de la participación de varios sectores e instituciones para atender de manera eficaz los problemas de salud ambiental.

La idea de participación ciudadana para la generación de condiciones básicas de salud fue retomada directamente del informe *Our Common Future* (1987), donde se sugiere que para que

la población pueda participar adecuadamente en la toma de decisiones, los gobiernos tienen la obligación de facilitar el acceso a información sobre temas en la materia e implementar estrategias para sensibilizar e inducir a la población a ser parte de procesos de toma de decisiones comunes.

Gran parte del informe *Our Planet, Our Health* (1992) está destinado a detallar la situación de cuatro factores del desarrollo que tienen efectos en la salud: alimentos y agricultura, industrialización, energía y, urbanización y asentamientos humanos. Se estudió cómo las tendencias de cada factor influían o podían influir en la salud o la enfermedad de la población y se propusieron medidas para mejorar cada uno de los sectores (OMS 1992b).

Por ejemplo, se vio que de la práctica agrícola pueden devenir “infecciones transmitidas por animales e intoxicaciones debido al uso creciente de sustancias químicas agrícolas, situación que a su vez contribuye a la contaminación del agua y a la vida acuática”, por lo que se sugiere que las prácticas agrícolas utilicen productos químicos adecuados y que se mejoren “las técnicas de producción, conservación y salubridad de los alimentos” (OMS 1992b, 4). Por otro lado, se señaló a la industria como dañina a la salud porque expone a las personas a agentes nocivos dentro de las industrias y las zonas donde estas se encuentran, además que degrada el ambiente y los bienes naturales comunes. Debido a esto, se recomendó considerar a la salud y el ambiente a la hora de planificar el desarrollo industrial, utilizar tecnologías “limpias y generadoras de pocos residuos” e incorporar en las políticas públicas el principio de que “paga quien contamina” (OMS 1992b, 5).

La relación entre la salud y los factores del desarrollo no era algo nuevo, era algo que comenzaba a plasmarse en la legislación inglesa de salud pública del XIX, en la propuesta de salud ambiental de Hollis (1951), en el libro *Silent Spring* de Rachel Carson (1962) y en varias investigaciones realizadas por la OMS en la década de los ochenta. Sin embargo, tratar dicha relación en el reporte de la Comisión OMS de Salud y Ambiente es relevante porque cada factor del desarrollo asociado a la salud se estableció como área prioritaria y de trabajo en la agenda de salud ambiental internacional. Inglaterra por ejemplo, integró las recomendaciones internacionales para su propia agenda de salud ambiental (Flowers *et al.* 2004). Como veremos en el siguiente capítulo, México hizo lo mismo casi una década después.

SEGUNDA CUMBRE DE LA TIERRA. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

El trabajo de investigación que constituyen los informes antes presentados adquirió sentido y validez en el marco de la Cumbre de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible (1992), evento para el que fue preparado. Además de darle continuidad a los principios establecidos durante la Cumbre de Estocolmo, la Segunda Cumbre de la Tierra retomó las ideas planteadas en los informes *Our Common Future* (1987) y *Our Planet, Our Health* (1992) y las vertió en la *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo* (1992).

De tal suerte que en los principios para alcanzar el desarrollo sostenible podemos encontrar las sugerencias de los informes sobre asistencia científica, tecnológica y económica, derecho a la información, participación ciudadana en la toma de decisiones, cooperación intersectorial, sanciones a quienes incurran en daños ambientales, reparación por daños ambientales, educación ambiental, entre otras.

De igual forma se enuncia el principio precautorio⁶⁶ el cual establece que “cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deber utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente” (UNESCO 1992, principio 15). Después de esta cumbre, dicho principio al igual que la idea de sustentabilidad se volvieron fundamentales para cualquier programa que quisiera asumir la responsabilidad ambiental. Con respecto a los programas, planes y agendas ambientales, las sugerencias planteadas en la *Declaración de Río* se volvieron ejes rectores de programas nacionales de salud ambiental.

La Cumbre de Río ha sido una de las reuniones más importantes en materia ambiental, no sólo porque de ella se desprendieron legislaciones y acciones políticas en varios países, sino porque en dicha conferencia se establecieron acuerdos internacionales en donde los mandatarios asistentes se comprometieron a tomar acciones para revertir el cambio climático. Los documentos que surgieron en el marco de la Cumbre fueron el *Convenio sobre la Diversidad Biológica*, *Principios relativos a los Bosques*, *Convención Marco sobre el Cambio Climático* y la *Agenda 21*.

El *Convenio sobre la Diversidad Biológica* (1992a) como documento legal establece una

⁶⁶ Este principio ya había sido sugerido en otros documentos internacionales Protocolo de Montreal y los acuerdos de las Conferencias Internacionales sobre la protección del mar norte (1987-1990) y enunciado tal cual en la *Declaración Ministerial de Bergen sobre Desarrollo Sostenible* (1990) (Cózar Escalante 2005).

serie de artículos o recomendaciones que los Estados tienen que llevar a la práctica para la conservación de la diversidad biológica, pues la reconoce necesaria para la evolución y el mantenimiento de la vida de la biosfera. Sin embargo, el documento no deja de referirse a dicha diversidad como recursos materiales a utilizar, aunque sugiere que de manera sostenible. Es interesante ver que a pesar de la connotación de recursos atribuida a la diversidad biológica también reconoce en ella valores socialmente asignados (ecológicos, genéticos, sociales, económicos, culturales, recreativos y estéticos), ya que este reconocimiento deja ver diferentes valoraciones que condicionan la relación humana con la vida no humana. De igual forma, el documento *Principios relativos a los Bosques* (1992b) ofrece recomendaciones para que los estados utilicen sus recursos forestales, siempre y cuando sea de manera sustentable.⁶⁷

De la Cumbre de Río (1992) cabe destacar la emergencia de dos instrumentos: *La Convención Marco sobre el Cambio Climático* (1992c) y la *Agenda 21* (1992d). La convención es importante porque es la primera que reconoce el cambio climático como un hecho evidente que tendría que tratarse en la agenda pública internacional; como documento jurídico busca que los países miembros de la ONU tomen medidas para el equilibrio de las “concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida las interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático” (1992c).

Discursivamente, lo establecido en la convención es relevante como estrategia jurídica de la que se pueden inspirar legislaciones y políticas ambientales en el ámbito nacional; también es de suma importancia porque de tal convención se genera el *Protocolo de Kioto* (1997). Cabe señalar que, a diferencia de los convenios, cartas o declaraciones los protocolos, estos instrumentos establecen y describen acciones específicas que los firmantes se comprometen a llevar a cabo. En ese sentido, el *Protocolo de Kioto* es un acuerdo internacional que compromete a los países participantes a tomar acciones para reducir las emisiones de gases que causan el calentamiento global. Dicho protocolo tuvo vigencia hasta 2020; sin embargo, hoy por hoy, no se ha logrado reducir las emisiones, sino todo lo contrario.

⁶⁷ En documentos y legislaciones internacionales las palabras sustentable y sostenible se suelen usar de manera indistinta. Sin embargo, hay que tener presente que el término sustentable no existe como tal, pues es una traducción errónea del vocablo inglés *sustainable*; en cambio sostenible es el término correcto para referirse a la apuesta por un desarrollo económico que sea responsable con el ambiente y con la vida de futuras generaciones (Chacón *et al.* 2019). Apuesta que como hemos visto y seguiremos viendo es cuestionable.

El *Informe sobre la disparidad en las emisiones* que realiza el PNUMA de la ONU reportó en 2019, que “durante la última década las emisiones de GEI⁶⁸ aumentaron a un ritmo del 1,5% anual y solo se mantuvieron estables brevemente entre 2014 y 2016. [Sin embargo] las emisiones totales de GEI en 2018 alcanzaron una cifra sin precedentes: 55,3 GtCO₂e.”⁶⁹ (PNUMA 2019, 4). En el informe *Cambio Climático 2021: Bases físicas* del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC), se estima la probabilidad de sobrepasar el nivel de calentamiento global de 1,5°C en las próximas décadas “y se concluye que, a menos que las emisiones de gases de efecto invernadero se reduzcan de manera inmediata, rápida y a gran escala, limitar el calentamiento a cerca de 1,5°C o incluso a 2°C será un objetivo inalcanzable” (IPCC 2021).

A la fecha, la *Convención Marco sobre el Cambio Climático* ha tenido 24 ediciones y no ha conseguido los efectos deseados. “El cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando” (IPCC 2021).

La *Agenda 21* (1992d) es un instrumento internacional para procurar comunidades con sustentabilidad económica y ambiental. Su elaboración está pensada a distintos niveles: municipal, estatal, nacional y regional. Cada agenda constituye un trabajo colaborativo entre entidades de gobierno y la población.

El proceso de la *Agenda 21* (1992d) consta de tres fases. La primera fase, la diagnóstica, debe elaborarse tanto por los servidores públicos como por las comunidades en cuestión (por lo regular las evaluaciones se hacían mediante la metodología de grupos focales). La segunda fase es la de definición de objetivos a alcanzar para lograr modos de vida más sostenibles en las comunidades en cuestión. La tercera es la de la elaboración del plan de acción para cumplir los objetivos planteados. En el plano ideal, esta última fase no solo implica un trabajo de diseño del plan de acción, sino de seguimiento y evaluación de éste. Desgraciadamente, gran parte de los ejercicios de elaboración de la *Agenda 21* sólo se quedaron en las dos primeras fases. Esta situación hizo imposible su implementación, es decir, la elaboración y seguimiento de políticas públicas para la sustentabilidad.

⁶⁸ Gases de Efecto Invernadero.

⁶⁹ 55.3 Giga toneladas de CO₂, equivalente a 55 mil punto tres millones de toneladas métricas.

DESPUÉS DE LA CUMBRE DE RÍO. ACUERDOS SOBRE LA SOSTENIBILIDAD

Posterior a la Cumbre de la Tierra de Río (1992), se han realizado dos cumbres más, también enfocadas a discusiones en torno al desarrollo sostenible, me refiero a la Cumbre de Johannesburgo (2002) y la Cumbre de Río+20 (2012). Asambleas internacionales como la Cumbre del Milenio (2000) y la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2015), también hicieron de la sostenibilidad el tema principal de su reunión, en la última cumbre es donde emerge la Agenda 2030.

De la Cumbre de Río hasta nuestros días, la sostenibilidad ha sido un tema relevante en legislación y política. En el contexto de la Organización de Naciones Unidas se ha convertido en una prioridad, que, en el discurso, no sólo busca evitar la depredación masiva del medio sino también disminuir cada vez más la brecha entre las sociedades que viven en condiciones de precariedad y falta de acceso a un ambiente sano, y, las que viven en condiciones de abundancia, económica, material y ambiental.

Más allá de las responsabilidades que han adquirido los países miembros de la ONU en materia de sostenibilidad, hoy en día la política internacional vigente es la *Agenda 2030*.⁷⁰ La *Agenda* tiene un enfoque hacia el bienestar humano basado en la satisfacción de necesidades básicas y el cumplimiento de algunos derechos humanos, por ejemplo, la seguridad, la igualdad, el medio ambiente sano, la salud, entre otros.

En esta agenda, la idea de sostenibilidad sigue siendo muy opaca. El documento no presenta un análisis de la situación ambiental, económica y social, simplemente despliega una lista de acciones a realizar para cumplir 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), tampoco muestra como estos se interrelacionan y articulan para lograr en 2030 el desarrollo sostenible. Pese a su opacidad, la agenda deja ver en sus acciones una continuidad y herencia del informe Bruntland (1987), por ejemplo, las apuestas por: erradicar la pobreza mediante el crecimiento económico, incrementar las exportaciones de productos básicos de los países en vías de desarrollo, aumentar la transferencia tecnológica para solucionar problemas ambientales, transitar poco a poco hacia una industria más sustentable, entre otros (PNUD 2019).

⁷⁰ La *Agenda 2030* es instrumento de política internacional que mediante 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) busca “poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, hacer frente al cambio climático, haciendo realidad los derechos humanos de todas las personas” (PNUD 2019, 1). La *Agenda* tiene tres ejes fundamentales: el económico, el social y el medioambiental. La intersección entre los ejes es la base de los objetivos que busca alcanzar. Si bien, la *Agenda* no establece una metodología única para su implementación, sí realiza un acompañamiento para su implementación.

La agenda defiende que para lograr el cumplimiento de los ODS y con ello alcanzar el desarrollo sostenible es necesario crear alianzas entre el sector financiero, tecnológico y comercial, sectores que deben estar orientados a la producción y aprovechamiento de dinero y tecnología. Una de las acciones de la agenda es “promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, por mutuo acuerdo” (PNUD 2019, 20).

Es realmente necesario que las políticas internacionales incluyan entre sus acciones principales a la ciencia y la tecnología para hacer frente a los problemas ambientales, y la Agenda 2030 lo hace; sin embargo, hay que pensar de qué manera están planteando utilizar la tecnología para la sustentabilidad. La transferencia tecnológica puede ser riesgosa cuando se realiza de manera excesiva y acrítica, sin analizar por ejemplo si existen técnicas y prácticas locales que pueden hacer frente a los problemas ambientales a tratar, y ser menos costosos e invasivos a las dinámicas y sistemas sociotécnicos de países o regiones.

Pero pareciera que la Agenda sigue defendiendo a la transferencia tecnológica como la panacea de los problemas ambientales, su postura parece en términos de Morozov (2016, 32) la de un solucionismo tecnológico que impide pensar que “existen otros caminos más fructíferos, humanos y responsables para reflexionar sobre el papel de la tecnología a la hora de posibilitar el florecimiento humano”. En este solucionismo podemos ubicar una suerte de creencia o fantasía vivida en que habrá una innovación que nos salvará del apocalipsis climático que ya estamos viviendo, fantasía que no sólo está en el seno de las políticas y legislaciones internacionales, sino también de comunidades científicas y grupos empresariales.⁷¹ Todos ellos están a la espera de una innovación tecnocientífica redentora.

Al comienzo de este capítulo planteé que haría una revisión y exposición de las legislaciones y documentos internacionales en materia de salud ambiental y de medio ambiente, con el fin de ubicar las principales ideas que sostienen a estos documentos y a su vez a las políticas y programas nacionales y regionales que emergen de ellos, tal como sucede con la política

⁷¹ En su libro *Esto lo cambia todo* (2015), Naomi Klein expone de manera brillante los absurdos proyectos de geoingeniería que se están realizando hoy en día para “salvar a la tierra” y la inversión millonaria que han hecho a estos proyectos personalidades como Bill Gates o Robert Branson. Algunos ejemplos de estos proyectos son: lanzar espejos al espacio para tratar de tapar el sol, llenar el mar de hierro para que absorban el dióxido de carbono o crear nubes químicas.

mexicana que expondré en el capítulo siguiente.

Existe una idea fundamental que toca a todos los programas en este capítulo revisados: la procuración del bienestar humano a través de la explotación del ambiente. Esta idea se presenta en múltiples formas, por ejemplo, el mejor manejo de los recursos naturales para generar recursos económicos que saquen del atraso a los países en desarrollo, hacer transferencias tecnológicas para reparar los daños ambientales y con tal reparación seguir explotando el ambiente para generar recursos económicos que permitan acabar con las situaciones de pobreza.

En esta idea que toca a todos los programas, podemos ver una herencia de algunos planteamientos higienistas del siglo XIX. Por un lado, los de Villerme y Parent- Duchatelet, quienes aseguraban que la pobreza condicionaba la salud y las formas en las que vivían las personas, en esas formas de vida se encontraban las prácticas hacia los otros, humanos y no humanos y por eso consideraban que eliminar la pobreza era la parte medular a la solución de los problemas de salud de las personas y los espacios. Por otro lado, la apuesta de la que era adepto Chadwick, la cual consistía en sanear espacios, aunque fuera de forma mínima para que los ciudadanos fueran más productivos, generaran crecimiento económico al Estado proveedor de bienestar, mismo que les daría las condiciones para erradicar gradualmente la pobreza.

En los documentos presentados a lo largo de este capítulo podemos ver discursivamente una mezcla de ambas propuestas. En ellos se recalca que los Estados son responsables de la implementación de acciones para generar las condiciones necesarias para alcanzar el bienestar en sus poblaciones, una de esas condiciones es mejorar la situación ambiental de sus territorios.

Responsabilidad que tendría que ser una exigencia, si tomamos en cuenta que hoy por hoy, las acciones hacia el bienestar y consolidación del Estado han sido contradictorias con el bienestar general de la vida, ya que dichas acciones se han dirigido hacia un progreso y crecimiento económico basado en la explotación de la vida humana y no humana, perpetuada por el modelo económico capitalista. Cabe destacar que de ese progreso, crecimiento y bienestar sólo han sido beneficiarios los ciudadanos modelo que el Estado ha formado.

Tanto los defensores del modo de producción capitalista, que buscan el crecimiento económico del Estado, como los detractores de dicho modelo, que esperan el mismo estado de bienestar para toda la sociedad, basan la satisfacción de sus demandas en la materialidad que ha cesado de forma crítica.

La producción, el progreso, el crecimiento, la satisfacción de necesidades básicas y

superfluas se volvieron elementos característicos del bienestar y constituyeron una alternativa ideal a la miseria. En *Down to Earth*, Bruno Latour (2018) argumenta que ni la izquierda, abogada del bienestar común, ni la derecha, defensora de la abstracción estatal, advirtieron que la materialidad en la que asentaban todos los deseos de civilización y de progreso sería insuficiente un día.

Como hemos visto, la política exitosa de crecimiento de la población ha tenido consecuencias que el Estado moderno no ha podido resolver. Hoy por hoy, “un sinnúmero de personas no utilizables, desordenadas e infelices, que no pueden ser absorbidas ni por mercados de trabajo ni por los regimientos militares” (Sloterdijk 2012, 437) pueblan el mundo, son migrantes, excluidos, residuos, parias de la Modernidad, en términos de Bauman (2004). Tales personas son las que se encuentran más expuestas a situaciones de riesgo y miseria y las menos beneficiadas de los privilegios de la Modernidad, como el vivir en y de un ambiente sano.

Actualmente,

La sociedad llamada «desarrollada» se basa en la producción masiva de decadencia, es decir, en una pérdida de valor y una degradación generalizada tanto de las mercancías, que la aceleración de lo «desechable» transforma en desperdicios, como de los hombres excluidos y desperdicios después de usar, desde el director general y el gerente desechables hasta los desempleados, los sintecho, los vagabundos y otros desechos humanos (Latouche 2012, 70).

En los documentos internacionales referidos a lo largo del capítulo, hemos visto el interés por conservar y cuidar al ambiente en función del bienestar y de la satisfacción humana material y cómo las acciones que se han desprendido de tal defensa no han tenido ningún impacto favorable o transformación del mundo. Este fracaso se puede atribuir a que no plantean alternativas al modo de producción económica y explotación de la vida, y no lo han hecho porque en él encuentran el camino hacia la construcción de tal bienestar.⁷² Así podemos ver hoy en día dos objetivos irreales de alcanzar: el bienestar material humano y la conservación del ambiente.

A lo largo del capítulo, he expuesto algunas de las ideas centrales de los documentos que lideran las políticas y legislaciones internacionales en materia de salud ambiental. La mayoría de ellas apunta a los mismos actores, la degradación del ambiente, el agotamiento de los “recursos naturales”, el bienestar y la miseria de vida humana y el modelo económico voraz que

⁷² Pareciera que la noción de bienestar como el modelo de producción capitalista encuentran su génesis en el Estado moderno, entidad que ha utilizado a la vida no humana como un almacén para satisfacer sus demandas materiales. El modo de producción ha caracterizado la era que estamos viviendo y se ha convertido en el principal responsable de la transformación de la vida terrestre. Así, en términos de Moore (2016), nos encontramos en un *capitaloceno*.

a veces lleva puesto un disfraz de sustentabilidad.

Son contados los documentos internaciones que se preocupan no sólo por la existencia de los no humanos, sino también por las situaciones de miseria y bienestar en las que pueden vivir, por ejemplo, la *Estrategia Mundial de Bienestar Animal* (2017) de la Organización Mundial de Sanidad Animal. Así como los humanos sufren, tienen padecimientos físicos y psicológicos y pueden encarnar una vida indigna, muchos no humanos también pueden hacerlo.

Hay algunos esfuerzos internacionales que aún no han alcanzado la fuerza que deberían, el movimiento de decrecimiento es uno, pero también está la iniciativa *One Health* abriendo camino. Desde hace dos décadas, biólogos, ecólogos, veterinarios y médicos, han conformado grupos interdisciplinarios en busca de un tratamiento integral de la salud, que no perpetúe una fragmentación entre disciplinas y entre seres vivos, sino que constituya una atención ecosistémica y colaborativa a la salud humana, animal, vegetal y ambiental (OMS 2020).

Actualmente, el movimiento ha adquirido una fuerza preponderante por el acento que pone en la atención de la zoonosis, es decir, el tratamiento de las enfermedades que se transmiten de animales a humanos. Hoy en día, estas enfermedades se encuentran en el centro de discusiones públicas y científicas, pues han sido las causantes de varias epidemias a escala mundial, como la influenza H1N1, el Ébola y el SARS-CoV-2. La atención a la zoonosis planteada desde *One Health* es integral porque en lugar de concebir a los animales como enemigos a regular se ven como seres a los que debemos procurarles condiciones de vida sanas que repercutan también en nuestra salud.

Como menciona en un artículo reciente Sonia Shah (2020):

Al invadir los humedales y cortar los bosques, hemos obligado a los animales salvajes a amontonarse en trozos cada vez más pequeños de hábitat, llevándolos a un contacto íntimo con las poblaciones humanas. Es esa proximidad, que forzamos a través de la destrucción de los hábitats de la vida silvestre, lo que permite a muchos microbios animales encontrar su camino hacia los cuerpos humanos [...] Podríamos proteger los bosques donde los murciélagos se posan, para que el Ébola, el SARS y otros virus permanezcan en ellos y no encuentren su camino hacia las poblaciones humanas.

Es esperanzador pensar que hay grupos de trabajo interdisciplinarios tratando de generar conocimiento que repercuta en la salud del ambiente, pero no hay que esperar que un día estos grupos planteen soluciones para todos, la salud ambiental también la podemos procurar nosotros, desde nuestras comunidades. Quizás algún día podamos desarrollar proyectos inspirados en *One Health* o en las ideas del decrecimiento.

Como hemos visto en este capítulo, a las legislaciones y políticas les falta incluir una noción amplia de bienestar y de salud que implique una transformación en las formas depredadoras de la vida, que, si no existen en el plano internacional, sí que pueden plantearse en el ámbito local y hacer uso de todas las ambigüedades y propuestas blandas internacionales para respaldarse y permitir su ejecución. En la ambigüedad se pueden construir proyectos que busquen construir un futuro común, sustentable y más que eso.

CAPÍTULO 4

LOS DÉBILES ANDAMIAJES DE LA SALUD AMBIENTAL EN MÉXICO

...agua en agua que brota y golpea contundente las orillas y abre o estanca y es que no sabemos cuándo cómo o dónde ni si es la lluvia la noche desazón terrenos cenagosos limos fertilidad y orilla de humedales que se secan porque entonces nombres que se nos escapan fluyen hacia otros horizontes cultivos cauces extracciones duele rocas presas acantilados montes playas aluviones qué pasó que lo que no se llama ni nombre ni causa cauce río desviaciones hacia caminos en brechas en veredas agua que erosiona estanca que enceguece brota en los pulmones y en los ojos y precipita entonces como un miedo como un temblor como si un poco

de señales varias bravas de distancia hedor y mareas que golpean qué paso entonces si tú y tus manos dulces mansas en las voces y la risa y las palabras qué cambio de humores en traslado después del manantial de ojos suaves roces y caricias qué paso que en rápida y apresurada huida trastabilleos agua que alienta formas inesperadas del desasosiego extracciones grutas aguas profundas mantos freáticos contaminados yerros cauces de incertidumbre y miedo rigores ceses agua presa procesada y en castigo

baste de rigores mi bien basta pues en líquido humor palabras viste un corazón una montaña abierta entre tus manos: extracciones.

Maricela Guerrero. *Agua en agua*

Al igual que la internacional, la política mexicana de salud ambiental se estancó en las nociones de los acuerdos y principios establecidos en la Cumbre de Río. Las nociones de desarrollo sostenible, riesgo y precaución que circundan los programas y documentos internacionales de salud y ambiente como el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, o la Agenda 2030, son las mismas que hoy en día siguen justificando discursivamente las políticas mexicanas en la materia como expondré en el presente capítulo.

Para esta investigación, revisé el *Programa institucional de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios 2001-2006* y el *Programa Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2001-2006*. Decidí analizar estos programas en particular porque fue durante ese sexenio que se empleó por primera vez la noción de salud ambiental en la política

mexicana. Los programas de las administraciones posteriores no hicieron más que replicar conceptualmente lo que se propone en ambos programas.

Pero, ¿por qué una revisión discursiva? Las políticas a las que me refiero son muy particulares: no son más que manifiestos cuya principal función es demarcarse de la administración anterior. Si bien, son severas en sus críticas e idealistas en sus objetivos, también se caracterizan por la poca claridad y solidez a la hora de explicar cómo alcanzar dichos objetivos, cómo operar y cómo dar seguimiento a las acciones propuestas.

Lo que busco con el análisis discursivo es problematizar sobre aquellas nociones que crean un imaginario de lo que debe guiar a las acciones políticas en materia de salud ambiental y medio ambiente. Al constituir un suelo conceptual común, estas nociones inciden irremediablemente en la fase inicial de cualquier política o programa, es decir, la de diseño. Realizar este análisis conceptual es necesario para mostrar que lo que impide que las acciones de gobierno funcionen no sólo tienen que ver con la falta de voluntad política o el entramado burocrático, también hay problemas de fondo como el uso acrítico de conceptos cuestionables en el plano filosófico y teórico, mismos que deben tratarse con cuidado sobre todo cuando se busca que guíen políticas concretas.

Si bien cambiar la política de salud ambiental no es una tarea sencilla o por lo menos realizable a corto y mediano plazo, pues implicaría un cambio en la noción que sostiene a la política, así como las acciones que de ella se desprenden: legislaciones, programas, instituciones, presupuesto; considero que se pueden instrumentar políticas localizadas que permitan ejercer acciones para propiciar espacios de bienestar y de salud ambiental integral. Estas políticas pueden anclarse de los vacíos y las ambigüedades conceptuales que sostienen a los programas federales.

Por lo anterior, en este capítulo hago un repaso de las nociones insertas en los discursos de los programas, problematizo en torno a ellas e identifico lo que podemos usar de la política actual para la construcción de políticas localizadas.

Adicionalmente, exploro el nivel de los problemas ambientales de hecho, que no se han tratado de manera adecuada y que muchas veces ni siquiera son considerados por las políticas públicas; de esta forma, presento algunos elementos de la desastrosa situación ambiental en México de los sexenios que van de 2000 a 2018. Sólo de esta manera (conociendo los retos que implica cualquier propuesta en la materia) podremos dar paso al último capítulo, en donde

propongo consideraciones para la definición de los problemas públicos y eventualmente de políticas públicas en materia de salud ambiental.

SALUD AMBIENTAL, DISCIPLINA Y POLÍTICA

La salud ambiental en México ha sido y sigue siendo definida como una rama de la salud pública, enfocada en la evaluación de daños y riesgos a la salud producto de la contaminación y degradación del ambiente; una tarea sustantiva del área es diseñar y evaluar programas que mitiguen los daños ambientales.

En nuestro país, la salud ambiental se establece como disciplina a finales de los años noventa del siglo XX, retomando la tradición sanitarista del siglo XIX e incorporando conocimientos de toxicología ambiental y epidemiología, mismos que aterrizan en temas de contaminación atmosférica y exposición a sustancias tóxicas (Riojas-Rodríguez *et al.* 2013). Hoy por hoy, estos temas y abordajes siguen siendo el objeto central de investigaciones en la materia.

Durante casi todo el siglo pasado, las acciones de salud pública y posteriormente de salud ambiental, se redujeron al aprovisionamiento de saneamiento básico al agua potable, así como a la atención de la exposición de excretas y el tratamiento de infecciones. Sin embargo, fue a principios de la década de los noventa que se comenzó a generar conocimiento sobre contaminantes ambientales⁷³ e impartir programas de especialización en salud ambiental (Riojas-Rodríguez *et al.* 2013).

Como resultado de los esfuerzos en formación e investigación, a principios de este siglo se realizó el primer diagnóstico nacional de salud ambiental y ocupacional, lo que de alguna forma dio lugar a la política de salud ambiental, y digo de alguna forma porque, como señalan Luis Aguilar (1993) y Guillermo Cejudo (2019),⁷⁴ la evidencia de que una situación o un conjunto de situaciones puede representar uno o varios problemas públicos no es suficiente para que se accione sobre ellos, siempre habrá coyunturas e intereses de diversa índole (políticos, económicos, morales, entre otros) que llevarán a problematizar sobre esas situaciones para

⁷³Las investigaciones en materia de salud ambiental estuvieron coordinadas principalmente por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y participaron instituciones como el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), la Universidad de San Luis (USL), la Universidad de Guadalajara (UAG) y el Instituto Nacional de Ecología.

⁷⁴ Comunicación personal.

después incorporarlas a la agenda de gobierno y así plantear alternativas para su resolución o atemperamiento.

Por alguna razón,⁷⁵ durante el sexenio 2001-2006, se decidió que tanto la salud ambiental como ocupacional eran susceptibles de intervención gubernamental, por lo que se necesitaba comenzar a construir un andamiaje para identificar y resolver los problemas ambientales u ocupacionales de forma adecuada.

Así, a principios del sexenio de Vicente Fox Quezada se presentó el *Programa Nacional de Salud 2001-2006 (PRONASA)*. Éste, como sus otros programas sectoriales e institucionales, debía tener por lo menos discursivamente el sello de su gestión: la inmediatez de la atención a problemas nacionales expresado en frases como “salud hoy” y la enunciación de palabras coloquiales que reflejaran la cercanía de un presidente no académico con el pueblo mexicano.

El *PRONASA* manifestó el interés por implementar lo más pronto posible acciones y políticas que contribuyeran a la reducción de los problemas de salud más apremiantes y que garantizara el acceso a la salud de forma más equitativa. Esto se reflejó claramente en los dos primeros objetivos del programa: 1) mejorar las condiciones de salud de los mexicanos y 2) abatir las desigualdades en salud. Me centraré en el primero pues es el que atiende los temas relacionados con la salud ambiental.

Para mejorar las condiciones de salud de los mexicanos, el *PRONASA* estableció como estrategia específica la vinculación de la salud con el desarrollo económico y social. Estrategia que se sostuvo desde la idea de que la salud era una inversión en el “capital humano” en el sentido en que las personas con salud óptima tenían un mayor rendimiento laboral y así contribuían al desarrollo económico del país. Para alcanzar dicho estado de salud no sólo eran necesarias políticas de tratamiento de infecciones o enfermedades, sino también políticas de vida saludable.

Las acciones que se desprendieron de dicha estrategia buscaron de manera general “1) promover que todo proyecto de desarrollo tome en consideración sus efectos sobre la salud, para así garantizar el diseño e implementación de políticas saludables, 2) promover actividades multisectoriales sobre los determinantes de la salud, en especial sobre el crecimiento y

⁷⁵ Ni en la reforma de la ley de salud de ese sexenio ni en el programa nacional de salud ni en el mismo programa de la COFEPRIS se explica por qué la salud ambiental y ocupacional se vuelve prioritaria para el Estado.

distribución de la población, educación, alimentación, agua potable y saneamiento” (SS 2001, 82).

Los objetivos de mejorar la salud laboral y fortalecer la salud ambiental fueron dos de las acciones que se esperaba que contribuyeran a vincular a la salud con el desarrollo económico y social. Para el desarrollo de cada una, se elaboraron dos políticas: la *Política Estratégica de Integración del Trabajo a la Salud Ambiental (PETSAN)* y el *Programa de Acción en Salud Ambiental (PRASA)*.

La *PETSAN* plantea tres acciones concretas: 1) fortalecer la legislación en materia laboral, 2) fortalecer la capacitación y 3) profesionalización de personal que hiciera investigación sobre la salud en el trabajo y establecer un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional que, entre otras cosas, permitiera generar un Diagnóstico de las Condiciones de Salud de los Trabajadores Mexicanos (SS 2001).

Por su parte, el *PRASA* fue creado con el objetivo de proteger la salud “contra los riesgos ambientales y ocupacionales [y] contribuir en la disminución de las enfermedades catastróficas en la carga de enfermedad a atender por el sistema de salud” (SS 2002, 6). El programa estableció que los problemas de salud ambiental en México no se habían atendido de forma adecuada debido a la carencia de capacidades expertas, la insuficiencia de recursos para su resolución, la falta de establecimiento de metodologías para la evaluación y manejo regulatorio de riesgos, así como la inexistencia de mecanismos para la comunicación de los riesgos. El programa se centró únicamente en la atención de la mala calidad del agua, las intoxicaciones por plaguicidas y la exposición nutricional al plomo. La identificación de otros problemas de salud ambiental era uno de los objetivos que perseguía el *PRASA* y se cumpliría mediante la realización de diagnósticos, federales, estatales y municipales que servirían como sustento para la implementación de acciones en la materia en las siguientes gestiones.

El programa también tenía como objetivos medir “la exposición a riesgos ambientales y su impacto en las condiciones de salud de la población en general como en población expuesta para así definir los Criterios de Calidad Ambiental Protectores de la Salud”; diseñar, implementar y modernizar “las políticas y acciones regulatorias y no regulatorias, para el manejo de riesgos en establecimientos comunidades y regiones”, crear “un registro nacional de intoxicaciones y un sistema de vigilancia epidemiológica de los efectos de los riesgos

ambientales sobre la salud”; y “fortalecer la capacitación de ‘recursos humanos’ en la salud pública ambiental” (SS 2001, 87).

El 5 de julio de 2001 se creó la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud, para cumplir con los objetivos de salud ambiental establecidos en el PRASA y PRONASA.⁷⁶ La tarea principal de este órgano fue implementar el *Programa de Acción en Salud Ambiental* mediante el *Programa de Acción: Protección Contra Riesgos Sanitarios*, así como diseñar y ejecutar políticas saludables intersectoriales internacionales.

POLÍTICA DE PROTECCIÓN CONTRA LOS RIESGOS SANITARIOS

Con la creación de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios en 2001, la política de Salud Ambiental en México se ciñe a la implementación de acciones de protección con respecto a factores ambientales⁷⁷ que amenacen la vida humana, como son:

La exposición involuntaria a peligros biológicos, químicos y físicos: consumo o uso de agua, alimentos, bebidas, medicamentos, equipos médicos, productos de perfumería, belleza y aseo, nutrientes vegetales, plaguicidas, sustancias tóxicas o peligrosas y otros productos, sustancias o agentes físicos, químicos o biológicos presentes en el medio ambiente o en el trabajo; y a mensajes publicitarios cuyos productos anunciados puedan alterar su salud (SS 2003, 13).

Así, el programa de Salud Ambiental instrumentado por la COFEPRIS se acota a ser una política de protección contra los factores ambientales que puedan generar un riesgo para la vida humana en materia sanitaria. Las acciones de la Comisión se pueden entender como parte de la política de seguridad estatal que el gobierno debe ejercer, en este caso específico, la seguridad que se provee recae en que los riesgos sanitarios no se consumen.

Dentro del programa, el riesgo sanitario es definido como “la expectativa resultante de la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso conocido o potencial a la salud y su severidad asociada”. Cabe señalar que la definición de riesgos en México consistió únicamente en “la identificación de algunos de los factores que los explicaban al menos como hipótesis” (SS 2003, 33). Sobre esas hipótesis se construyó las líneas prioritarias que sustentaron el programa, como

⁷⁶ DECRETO por el que se crea la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 05 de julio de 2001. DOF-05-07-01.

⁷⁷ En la política de la COFEPRIS se hace mención de la presencia de los riesgos en el ambiente natural y laboral.

son la disminución a la exposición de sustancias tóxicas, el saneamiento del agua, la seguridad y eficacia en los medicamentos, la exposición a contaminantes, entre otros.

Para la identificación de los riesgos, el programa abanderó una posición guiada por el principio de precaución, el cual defiende que “la ausencia de certezas, teniendo en cuenta los conocimientos científicos y técnicos del momento, no debe retrasar la adopción de medidas efectivas y adecuadas con un costo económico razonable, para prevenir el riesgo de daños graves e irreversibles” (SS 2003, 33).

En el momento de la creación de la COFEPRIS, no existía un diagnóstico de riesgos sanitarios. Su programa constituía un manifiesto de la necesidad de diagnosticarlos y tomar medidas de protección contra ellos. El respaldo legislativo y presupuestal y la estructura administrativa y científica necesaria para la consolidación de una institución encargada de los riesgos sanitarios debían guiarse por las nociones de riesgo y precaución expuestas en el párrafo anterior. Además de tutelar la definición, prevención y atención de los riesgos sanitarios, la Comisión a consolidar tendría entre sus funciones la de proveer “una adecuada comunicación de riesgos a la población que facilitara la protección de su salud” (SS 2003, 56).

COFEPRIS: ESQUIRLAS DE UNA POLÍTICA PREOCUPADA POR EL AMBIENTE

Los planteamientos anteriores me parecen débiles frente a la complejidad que envuelve a la definición del riesgo o al ejercicio del principio de precaución. Antes de externar en qué recae la fragilidad del manejo conceptual que la COFEPRIS quiere traducir en acciones de política, expondré las ideas generales de las que me afianzo para entender el riesgo y el principio de precaución.

En su libro *La sociedad del riesgo* (2002), Ulrich Beck desarrolla una caracterización de las sociedades contemporáneas que merece la pena destacar. El argumento central del libro es el siguiente: las sociedades contemporáneas se caracterizan por la constante exposición a los riesgos, producto de la desenfrenada producción industrial y tecnocientífica. La dimensión de estos riesgos no sólo puede tener implicaciones locales o humanas, sino que su alcance puede ser global. Esto no significa que la exposición a los riesgos sea igual para todos, cabe puntualizar que los contextos de mayor exposición (producto de la desigualdad económica y social) suelen ser los de mayor precariedad.

En la sociedad del riesgo, es imposible mantener la distinción moderna de sociedad-naturaleza. La naturaleza es una artificialidad conceptual puesta sobre una materialidad manejada, destruida y transformada en escenario del riesgo. Beck apunta:

Las lesiones de las condiciones naturales de la vida se transforman en amenazas médicas, sociales y económicas globales para los seres humanos, con desafíos completamente nuevos a las instituciones sociales y políticas de la sociedad mundial superindustrializada [...] Los problemas del medio ambiente *no* son problemas del entorno, sino (en su génesis y en sus consecuencias) problemas *sociales* (Beck 2002, 90-91).

La disolución de la dicotomía naturaleza-sociedad planteada por Beck rompe con la distinción entre riesgo tecnocientífico y natural. En su argumento, los riesgos naturales y las alteraciones a la vida en la Tierra son producto de la sobreproducción industrial, y en este sentido, los riesgos naturales no responden a una externalidad, a un entorno que amenaza la vida humana, sino que es la propia vida humana (y su sistema de producción) la que lo hace.

Hoy por hoy, la proliferación de los riesgos es tal, que la definición de todos es prácticamente imposible; sin embargo, la ciencia puede contribuir cada vez más a su definición y prevención (Beck 2002). Desde esta idea, las políticas en la materia buscan el desarrollo de conocimiento eficiente para tratar de forma correcta los riesgos y evitar su ocurrencia.

De manera concreta, la definición del riesgo puede concebirse como la “medida compuesta de la probabilidad percibida y la magnitud del efecto adverso” (Shrader-Frechette 1985, 18). Ésta supone el uso de evidencia científica, “al menos de forma teórica, en la descripción de sistemas, exposiciones y efectos, que constituyen un reflejo preciso de la potencialidad del daño, dando por sentado que una gran parte de la incertidumbre será eliminada a través de una investigación analítica posterior” (Santillo y Johnston 2002, 88). A su vez, la evaluación de riesgo parte “de la premisa de que la probabilidad que haya efectos adversos puede ser prevista de forma cuantitativa y eficaz” (Santillo y Johnston 2002, 94).

En los planteamientos anteriores podemos ver que la definición o fijación de un riesgo en el ideal busca una eliminación de la incertidumbre y eso es problemático porque implica “rechazar la idea de que no se pueden asignar probabilidades a eventos que, o bien sólo se producen una sola vez, o cuyas frecuencias son inobservables” (Zapata 2017, 58-59). Como menciona Miguel Zapata (2017), la asignación de las probabilidades de riesgo también se hace de manera subjetiva porque, a pesar de asignar consideraciones de tipo cualitativo, existen limitaciones cognitivas que impiden percibir todos los posibles daños y efectos adversos. Pese

a la existencia y completeriedad entre las asignaciones cualitativas y cuantitativas de las probabilidades riesgo, al final las primeras siempre se ven subsumidas por las segundas, es decir, las consideraciones cualitativas pasan a un segundo plano.

La evaluación y definición de riesgo, de acuerdo con las ideas antes planteadas, no ponen en cuestión ni la evidencia científica desde donde se construyen las hipótesis ni el proceso de dicha construcción; tampoco consideran que aquello que se define como riesgo puede cambiar u ignorar otros riesgos posibles. Las evaluaciones de riesgo, “lejos de representar fríos ejercicios de asepsia científica, tienden a diferir según quien realice la evaluación y quién tenga que soportar el riesgo [...] La evaluación de riesgo para la toma de decisiones se basa fundamentalmente en conjeturas científicas o políticas específicas” (Riechmann 2002, 22).

A diferencia de la práctica de definición de riesgos con las características ya mencionadas, el principio de precaución alienta a la implementación de acciones precautorias ante la posibilidad de ocurrencia de algún daño, aunque no se tenga certeza de su ocurrencia o su probabilidad sea mínima. Es decir, el principio de precaución se construye desde la necesidad de tomar acciones ante las constantes y considerables incertidumbres ambientales, decisión que se sustenta en el reconocimiento de la imposibilidad de tener el control y conocimiento absoluto de todos los riesgos y cambios que pueden emerger de las actividades humanas, específicamente, las tecnocientíficas (Santillo y Johnston 2002).

Como vimos en el capítulo previo, desde la década de los setenta del siglo XX, el principio de precaución forma parte de la legislación internacional y ha sido considerado en distintas políticas nacionales e internacionales en materia ambiental. En el caso mexicano, su enunciación en la Cumbre de Río ha servido como fundamento de la política ambiental y de riesgos sanitarios a la fecha. A éste se refiere de la siguiente forma: “cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deber utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente” (UNESCO 1992, principio 15).

La propuesta del principio de precaución en estos términos, menciona Miguel Zapata (2017) es limitada, en el sentido que sólo considera los daños graves intolerables. Además, establece que “la falta de certidumbre no puede ser motivo para que dejen de tomarse medidas de prevención, y en esos casos se estipula que deben elegirse cursos de acción cautelosos que estén basados en un cálculo costo-beneficio” (Zapata 2017, 79). El análisis costo-beneficio para

decidir tomar o no medidas precautorias puede ser problemático porque podría llevar a optar por los beneficios tangibles e inmediatos en lugar de los inciertos o tan solo potenciales.

El principio de precaución ha cambiado con el paso del tiempo, se ha ido modificando y enunciando de distintas formas en diferentes reuniones y documentos internacionales, esto ha potenciado la ambigüedad de lo que el principio busca: la libertad interpretativa y de implementación, que muchas veces no se traduce en acciones precautorias que impacten de manera benéfica en la vida del planeta (Riechmann 2002).

Ante tal situación, Aaron Cobsey (2002) propuso algunos principios que podrían robustecer la práctica precautoria en su uso. Estos fortalecen un principio precautorio apoyando en una práctica científica enfocada cada vez más en generar conocimiento fiable con respecto a las acciones precautorias a tomar y sobre los posibles e inciertos daños a evitar. Además, espera que el conocimiento experto contribuya a la generación de alternativas tecnológicas que mitiguen los riesgos. La propuesta de Cobsey resalta de forma realista la incerteza y la posibilidad de errores en las que puede incurrir la práctica científica, pese a esto defiende la necesidad de aplicación de un principio sin la pretensión de reificar los riesgos como verdaderos y absolutos ni la ingenuidad de poner fin a la incerteza.

Si pensamos el principio de precaución desde una lectura latouriana (2004), específicamente desde su propuesta de ecología política veríamos una apuesta constante por la discusión en torno a las controversias a las que aún no se les ha puesto pausa y no se han fijado como hechos científicos, sobre ellas se podría comenzar a accionar tan sólo con la posibilidad que representen un fenómeno adverso. La probabilidad de los errores de la práctica científica como posibilidad para el ejercicio del principio de precaución de la que habla Cobsey (2002) es muy acorde al pensamiento a Latour (2001) que defiende que evidenciar las debilidades de las ciencias abre oportunidades en la práctica y a la vez les regresa realidad. Dichas debilidades y oportunidades que inevitablemente resultan de la complejidad de los “objetos” de estudio a tratar, de su carácter peliagudo y la imposibilidad de trazar bordes bien definidos o poner un fin definitivo a las controversias que los envuelven.

A la luz de lo antes mencionado, podemos ver en el programa de la COFEPRIS varias cosas:

- 1) El programa de riesgos sanitarios no es más que un programa enfocado en el tratamiento de factores que puedan poner en riesgo la vida de las personas en materia sanitaria (agua

contaminada, medicamentos ineficaces o inseguros, exposición a sustancias tóxicas, entre otros). Si bien, el programa identificó algunos riesgos sanitarios, como contagios de enfermedades entre humanos o de animales a humanos, no son muchos más los riesgos definidos que se enuncian. En este sentido, las acciones de la COFEPRIS se manejan bajo niveles altos de incertidumbre, lo cual obliga a tomar acciones precautorias de regulación.

- 2) El programa sigue defendiendo una separación entre sociedad-naturaleza, pues concibe un entorno con agua sucia, con químicos y contaminantes que ponen en riesgo la salud humana y contra la que hay que protegerse. Sin embargo, no se pronuncia en ninguna parte del documento que la alteración a la “naturaleza” es producto de la acción humana.
- 3) En el documento *Programa de Acción: Protección Contra Riesgos Sanitarios* se propone que tanto los riesgos como las acciones precautorias o preventivas sigan siendo definidas por expertos. ¿Qué es un riesgo?, ¿para quién lo es? Siguen siendo preguntas contestadas desde un único ámbito, en donde las personas expuestas no tienen ninguna injerencia decisoria. Sólo se considera a las personas como un público lego y posible depositario del conocimiento sobre el riesgo que la COFEPRIS podría comunicarles.⁷⁸
- 4) La crítica al principio de precaución es la misma que se le puede hacer al presentado en la Cumbre de Río. Hay un planteamiento de costo-beneficio, costo descaradamente económico que podría definirse arbitrariamente y bajo intereses de mercado muy específicos. La Declaración de Río, después de enunciar el principio de precaución de esta forma, “cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente” (UNESCO 1992, principio 15); hace la siguiente especificación que ilustra el carácter económico del costo

Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales (UNESCO 1992, principio 16).

⁷⁸ Miguel Zapata (2017) propone una definición de riesgo más democrática y presenta las dimensiones complejas que podría llevar tal definición. Dicha investigación es muy ilustrativa para esta investigación pues al igual que él coincido con que la toma de decisiones tiene que construirse en un espacio democrático.

- 5) Tanto el principio de precaución como la definición de riesgo en la COFEPRIS consideran escenarios donde sucedan daños graves, catastróficos o irreversibles. Esto invisibiliza los daños menores que pueden ocurrir y que no tendrían porque no ser dignos de la implementación de acciones para su no ocurrencia.

El tratamiento de los riesgos y la propuesta de implementación del principio de precaución en la COFEPRIS no procuran la salud del ambiente o el bienestar integral de la vida. Simplemente, tratan de paliar o evitar daños graves a la salud humana que pudieran traducirse en pérdidas económicas significativas. Con todo y principio de precaución y noción de riesgo, los objetivos de la COFEPRIS, por lo menos en el discurso, no son muy diferentes a los planteados en la salud pública de mediados del XIX.

Tanto en el ámbito disciplinar como en el político, la salud ambiental en México sigue siendo aquello que evita que el ambiente genere perjuicios a la salud humana. Los no humanos que comparten mundo con los humanos pueden no estar sanos, mientras su estado de vida no ponga en riesgo la humana su salud poco importa.

LA POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

El *Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006 (PNMARN)* estableció las líneas prioritarias que debía perseguir el sector y atenderse a través de todas las entidades de la Administración Pública Federal (APF) que tuvieran presupuesto para medio ambiente y recursos naturales. De tal suerte que instituciones como la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) o los órganos desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) tendrían que alinearse a lo establecido en dicho programa.

“Todos trabajando por un objetivo común: El desarrollo sustentable de México” fue el lema que guió el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual constituye “la expresión sectorial de la sustentabilidad” (SEMARNAT 2001, 71). La sustentabilidad como propósito del *PNMARN* no fue fortuita, su búsqueda estaba alineada a los

objetivos del *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (PND)*, específicamente con el objetivo que defiende que “el Estado debe crear las condiciones para un desarrollo sustentable que asegure la calidad del medio ambiente y la disponibilidad de los recursos naturales a largo plazo” (SEMARNAT 2001, 72), ya que “crecer a costa del medio ambiente no es sustentable ni honesto con las siguientes generaciones” (*Plan Nacional de Desarrollo 2001*, 56).

Plasmar la sustentabilidad en el *Plan Nacional de Desarrollo* y en el *Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales* fue una manera de poner de manifiesto el compromiso que el país tenía con los acuerdos internacionales en la materia, es decir, con la *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, el *Convenio sobre la Diversidad Biológica*, los *Principios relativos a los Bosques*, la *Convención Marco sobre el Cambio Climático* y la *Agenda 21*.

El objetivo era muy claro: lograr el desarrollo sustentable en el país y la manera de hacerlo sería mediante la implementación de acciones pensadas desde esta visión. Para alcanzarlo se establecieron seis pilares transversales a todo el PNMA: Integralidad, Compromisos de los sectores del Gobierno Federal, Nueva gestión, Valoración de los recursos naturales, Apego a la legalidad y combate a la impunidad ambiental y Participación social y rendición de cuentas. Estos pilares fungieron como principios rectores de aquella “Nueva Política Ambiental” (SEMARNAT 2001).

El principio de Integralidad fue uno de los más interesantes del programa. En éste se sugirió la consideración de “implicaciones sociales y económicas del manejo de los recursos” (SEMARNAT 2001, 72). Para aterrizar este principio se retomó como unidad de gestión y planeación de los recursos naturales el Manejo Integral de Cuencas hidrológicas (MIC)⁷⁹ el cual idealmente utilizaría y reconocería la presencia y las relaciones de todos los elementos que existen e interactúan dentro de ella, por ejemplo, “recursos de agua, cuencas atmosféricas, suelo, recursos de la diversidad biológica, hábitat natural y actividades socioeconómicas” (SEMARNAT 2001, 73).

De ser aplicado de manera rigurosa y meticulosa, este enfoque “fomenta la conservación de los recursos naturales, no sólo desde una visión productiva, sino tomando en cuenta los bienes

⁷⁹ “Las cuencas hidrológicas son aquellas que se derivan de la superficie de captación pluvial que define los grandes ríos. Estas unidades normalmente cruzan entidades políticas y administrativas. Su gestión y administración considera principalmente lo que ocurre a los recursos hídricos, pero no necesariamente contempla otros recursos como la biodiversidad y a la actividad socioeconómica relacionada directa o indirectamente con los ríos” (SEMARNAT 2001, 72).

y servicios que éstos producen e induce a la cooperación entre actores para la búsqueda de alternativas productivas y/o tecnológicas necesarias para un desarrollo integral, socialmente aceptable y ambientalmente sustentable” (Cotler y Caire 2009, 247).

El principio de Compromisos de los sectores del Gobierno Federal se refiere a la responsabilidad que deben adquirir las secretarías e instituciones involucradas en el sector económico para “promover el desarrollo sustentable en sus actividades y programas a través de acciones específicas y metas cuyo desempeño pueda medirse periódicamente” (SEMARNAT 2001, 97). Si bien, éste es un principio del programa sectorial de medio ambiente y recursos naturales, en ningún momento se plantea en el programa cómo se dará seguimiento a las acciones de las otras secretarías y cómo se garantizará que tomen acciones para “alcanzar” el desarrollo sostenible.

Por su parte, el principio de Nueva gestión representa el cambio administrativo requerido para lograr el desarrollo sostenible en México. Implica necesariamente la corresponsabilidad entre todos los sectores de la sociedad, por ejemplo: distintos niveles de gobierno, empresas y sociedad civil. Sobre esta última corresponsabilidad, la Nueva gestión hace hincapié en el trabajo conjunto con las comunidades indígenas para hacer comulgar sus formas de conservar y cuidar el ambiente con las del Estado.

Con respecto a la población que vive en condiciones de marginación y pobreza, el programa no explicita ningún tipo de gestión ni trabajo en conjunto; ahí, la solución planteada es el crecimiento económico para erradicar la pobreza y con ello poner fin a los problemas que los pobres causan al ambiente, pues como se sostiene en el programa, “esta población [ejerce] presiones directas sobre los recursos naturales, ya que su marginación [propicia] la dependencia directa de éstos y la degradación a través de prácticas como la roza-tumba y quema para abrir parcelas de cultivo, y la tala clandestina de árboles” (SEMARNAT 2001, 31).

A diferencia del programa de la COFEPRIS, la Nueva gestión ambiental retira “el énfasis dado a la prevención y el control por el de detener y revertir la degradación de los ecosistemas”. Esto es importante de mencionar porque evidencia un desencuentro entre los objetivos que tienen ambos programas con respecto al ambiente. Para el *PNMARN* no es suficiente con el control de los riesgos, se tiene que revertir y reparar los daños ambientales ya causados, que constituyen un riesgo para la vida de las personas.

La Nueva gestión reconoce que el gran reto del desarrollo nacional es el diseño y la

aplicación de “programas, políticas e instrumentos que [transformaran] las prácticas de producción y consumo, con el propósito de revertir el deterioro y agotamiento de los recursos naturales y del medio ambiente y [promovieran] el crecimiento de la economía y el bienestar social” (SEMARNAT 2001, 94), ya que, como defiende el programa, la sustentabilidad requiere necesariamente de un crecimiento económico.

Esta idea se engarza con el principio de Valoración de los recursos naturales, el cual buscaba que “todas las actividades económicas [reconocieran] el valor de los servicios ambientales de los que [disfrutaban] y, a partir de ello, [contribuyeran] a su mantenimiento, asumiendo también los costos que [imponían] a otros su uso” (SEMARNAT 2001, 110). Para lograrlo se plantearon dos estrategias:

- 1) Asegurar que el precio que pagan actualmente los usuarios de bienes y servicios ambientales refleje su verdadero costo ambiental, 2) Asegurarse que, cuando los recursos naturales son propiedad de individuos o comunidades, reciban un pago no sólo por los bienes que producen sino también por los servicios ambientales que mantienen (SEMARNAT 2001, 110).

El penúltimo principio, Apego a la legalidad y combate a la impunidad ambiental sostiene que a partir de esa gestión la ley se aplicará sin excepciones y se combatirá de forma irrestricta el crimen ambiental y la impunidad. Y, por último, la Participación social y la rendición de cuentas asegura que el “ciudadano común” tendrá acceso a la información que le permita conocer el estado del medio ambiente en el que vive y como éste afecta su bienestar económico y social; asimismo, asevera que todas las quejas y propuestas ciudadanas serán atendidas (SEMARNAT 2001).

EL DESARROLLO SOSTENIBLE, PANACEA DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

El *Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales* recurrió a todo lo que se le puede cuestionar a la noción de Desarrollo Sostenible. Pero ¿qué es de lo que se le cuestiona al desarrollo sostenible?, ¿en qué recae su debilidad? En palabras de Naredo (1996; 2002) el éxito y el problema del desarrollo sostenible es la ambigüedad que lo envuelve. Esta ambigüedad le ha permitido conjuntar de forma acrítica dos nociones contradictorias y que refieren a dos niveles de abstracción distintos: desarrollo, —pensado en términos económicos, y sostenibilidad. Así, mientras el primero se refiere a “los agregados monetarios homogéneos de

‘producción’ y sus derivados [...] la sostenibilidad recae sobre procesos físicos singulares y heterogéneos” (Naredo 2002, 52).

En esta noción, el desarrollo no es más que el crecimiento económico medido por “el aumento agregado del producto” (Naredo 1996, 14) y en tanto refiere dicho agregado, no tiene ninguna vinculación con el mundo físico; por el contrario, la sostenibilidad está mirando todo el tiempo la complejidad, cuidado, conservación y transformación del mundo físico.

Basadas en la contradicción y ambigüedad del concepto, se han tomado posturas sobre cómo tendría que lograrse el desarrollo sostenible; en la práctica, dichas posturas, por sus resultados o ausencia de ellos, evidencian su imposibilidad. Por un lado, tenemos la idea débil de desarrollo sostenible, es decir, la que sostiene que el crecimiento económico es necesario para sacar a los pobres de su pobreza y así evitar el daño que su condición los lleva a ejercer en el ambiente y para desarrollar ciencia y tecnología que repare el deterioro ambiental causado por el mismo sistema económico (Naredo 1996; Martínez y Rocca 2000).

La debilidad de esta postura es cómoda para el modelo económico actual porque no lo cuestiona, no lo ve como un problema y como una limitante para lograr la sostenibilidad, sino como una necesidad; por tal motivo, ésta es la idea de desarrollo sostenible que predomina y está a la base de legislaciones y políticas (internacionales y nacionales) como en el caso del *Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales*.

Por otro lado, tenemos una idea fuerte de sostenibilidad, que no implica una noción de desarrollo. Ésta “se preocupa directamente por la salud de los sistemas en los que se inserta la vida y la economía de los hombres, pero sin ignorar la incidencia que sobre los procesos del mundo físico tiene el razonamiento monetario” (Naredo 1996, 52). En tal postura, la sostenibilidad de un espacio implicaría necesariamente que éste pueda abastecerse de recursos y deshacerse de residuos, así como tener la capacidad para controlar las pérdidas que afectan su funcionamiento (Naredo 1996). Una sostenibilidad así podría lograrse en un espacio delimitado, en un ámbito localizado. Hoy en día, escalar este tipo de sostenibilidad a una dimensión global es difícil porque implicaría una abolición del sistema económico actual.

El problema del sistema económico no sólo es la sobreexplotación de la vida humana y no humana, sino también su incapacidad para reparar los daños que a la vida genera. Si lo pensamos en términos morales, podríamos decir que la vida no puede medirse monetariamente por lo que las acciones económicas de reparación del daño son insuficientes. Si lo vemos en

términos económicos (Naredo 1996; 2002), las estimaciones monetarias de la vida y de los daños ambientales son asignaciones de valor arbitrarias que no corresponden al gasto real de existencia y sus beneficios y no corresponden porque el sistema económico no refiere al mundo físico ya desgastado sino a su renta; así, el funcionamiento del sistema económico impide ver cuál es el *stock* natural y capital existente y a partir de ello tomar acciones serias para su conservación o regeneración.

El *Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales* incorpora la noción de desarrollo sostenible y refiere todo el tiempo al valor económico de los recursos naturales y su manejo a través de dicho valor. De igual forma, promueve el crecimiento económico como la panacea de los problemas ambientales y sociales del país.

Considero que el programa del *Manejo integral de cuencas hidrológicas* es lo más rescatable discursivamente porque busca una integración de todos los actantes que interactúa dentro de las cuencas para su conservación y manejo adecuado. De un programa como éste, no sólo podrían desarrollarse políticas localizadas de sustentabilidad, sino también de salud integral del ambiente que vean por los intereses de todos los humanos y no humanos involucrados. Sin embargo, la salud integral del ambiente no figura entre los objetivos del programa, ya que estos se dirigen al manejo y administración de los “recursos” naturales que contribuyan al crecimiento económico del país.

EL LUGAR DE LA ¿SALUD? AMBIENTAL EN MÉXICO

Los programas de COFEPRIS y SEMARNAT, tanto sectoriales como institucionales, las nociones de desarrollo sostenible, riesgo y precaución siguieron siendo las mismas durante los sexenios posteriores.⁸⁰ Como suele suceder en la administración pública mexicana, algunos programas emblema de la gestión que los creó, como el *Manejo integral de cuencas hidrológicas*, no tuvieron seguimiento. Así, más allá del discurso (que no cambió conceptualmente), en la práctica, a las propuestas que parecían interesantes en planteamiento y diseño no se les dio continuidad por el simple hecho de pertenecer a la administración anterior.

⁸⁰ No se revisó el programa sectorial de medio ambiente de la administración en turno pues aún no ha sido publicado. El programa institucional de la Comisión Federal para la Protección de los Riesgos Sanitarios 2020-2024 si se consultó, en él no figura ninguna noción ni definición, tampoco se hace alusión al desarrollo sostenible o al principio de precaución; lo que podemos identificar en el programa es que todas sus estrategias y acciones puntuales están enfocadas a la reducción y contención de riesgos sanitarios químicos y biológicos en su mayoría.

No quisiera terminar este capítulo sin antes presentar algunos elementos de la situación ambiental en México de los sexenios de 2000 a 2018. Si bien es cierto que tal situación responde a la insuficiencia de políticas y acciones gubernamentales que busquen el bienestar del ambiente, sería injusto señalar como la única o principal responsable de su fracaso a la debilidad conceptual que sustentan los discursos de las políticas de salud y ambiente, ya que existen otros factores condicionantes, como la falta de legislación clara y adecuada que se traduzca en la creación de políticas públicas, el diseño y operación pertinente de tales programas, la corrupción, la ignorancia, la falta de inversión, y, aunque sea difícil de aceptar, la poca o nula prioridad que el Estado mexicano le ha dado a los problemas ambientales, aunque en los planes y programas se enuncie otra cosa.

Problemas ambientales en México hay muchos, estén estos inscritos dentro de una definición amplia de ambiente o referidos a los mal llamados “recursos naturales”. En este último apartado, hablaré en un primer momento de la práctica extractivista en México. En un segundo momento, trataré una dimensión de los problemas ambientales que se pueden vivir en el ámbito individual y privado, los cuales merecen la pena ser enunciados porque no todos los problemas ambientales son claramente públicos o colectivos, situación que no implica que puedan ser susceptibles de intervención gubernamental e interés público, como veremos mas adelante.

Hoy por hoy, no hay acciones más violentas y avasalladoras contra la vida que la ejercidas por el extractivismo, que, en cualquiera de sus presentaciones (minero, energético, forestal, agropecuario y pesquero), depreda a la vida con el fin de generar ganancias monetarias al sector empresarial de un país o región (Valladares 2017; Echavarría 2019).

En los países “subdesarrollados” el Estado provee de todas las facilidades posibles a las empresas extranjeras para “invertir” (¡exploración y explotación!) en el aprovechamiento de los recursos naturales, a cambio de rentas muy bajas sobre la tierra (Valladares 2017; Achach 2019; Echavarría 2019). En términos de Catalina García-Espinosa (2009), las actividades extractivistas implican “la limpieza” del territorio a explotar, es decir, la expropiación de la propiedad comunal o más bien el despojo de las comunidades de sus espacios y medios de existencia (Navarro *et al.* 2019) o de reproducción de vida.

En los últimos tres sexenios, las actividades de extracción y explotación de los recursos naturales en nuestro país han incrementado significativamente.⁸¹ Si hacemos un recuento histórico de finales del siglo XX a la fecha, veremos las diversas condiciones que han permitido la depredación voraz y desenfrenada a la vida en sus múltiples manifestaciones.

En el 2001 la economía mexicana (específicamente, la referida a las ganancias generadas por la mano de obra que trabaja en el sector maquilador del norte del país) se vio afectada por la entrada de China a la Organización Mundial de Comercio (OMC), pues este país ofrecía a las grandes empresas maquiladoras mano de obra mucho más barata que la mexicana. Esto ocasionó que el gobierno en turno tomara acciones para que corporaciones transnacionales invirtieran en el país y realizaran cualquier tipo de megaproyecto; entre las acciones se encuentra la omisión de las violaciones a la legislación ecológica existente, la realización indiscriminada de arbitrarios estudios de impacto ambiental (Hernández Navarro 2011) y el uso y modificación legal en beneficio del sector privado nacional y extranjero.

Varias son las leyes que se han modificado y creado (manipulado) para respaldar a las corporaciones que explotan el ambiente mexicano, por ejemplo, podemos ver que en 1992 se reformó el artículo 27 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, acción que abrió la posibilidad a la privatización, venta o renta de las tierras poseídas bajo propiedad social (núcleo agrario: ejido o bienes comunales) (Navarro 2019); esta reforma ha vulnerado totalmente a la propiedad comunal, pues abrió la posibilidad de su desmembramiento. La fractura y división de la propiedad desdibuja un obstáculo para que corporaciones y empresas puedan comprar grandes extensiones de tierra para explotar.⁸²

Meses después de dicha reforma, se promulgó la Ley Minera, la cual estableció que “la exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a que se refiere esta Ley son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno”,⁸³

⁸¹ Solo en el ámbito de las concesiones a empresas mineras se puede ver que en el sexenio de Vicente Fox se otorgaron 12 742 permisos mineros para extraer recursos de aproximadamente 8 millones de hectáreas y durante el sexenio de Felipe Calderón las concesiones fueron de 12 5 11 títulos para la explotación de una superficie que incrementó a más de 21 millones de hectáreas (Téllez y Sánchez 2018). Si bien durante el sexenio de Enrique Peña se puede notar una disminución esta no es significativa, pues durante su gestión se otorgaron 5 396 concesiones para el uso de un territorio de más de 9.9 millones hectáreas (Ballinas y Becerrill 2020).

⁸² Existen algunos programas de la SEMARNAT como el de Unidades de Manejo Ambiental (UMA's) y el de Áreas Naturales Protegidas (ANP's) los cuales se han beneficiado de la privatización de tierras para destinarlas a la conservación o manejo ambiental adecuado.

⁸³ Artículo 6° de la Ley Minera Nueva Ley publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 26 de junio de 1992. Última reforma publicada DOF 11-08-2014.

un año más tarde, se publicó la Ley de Inversión Extranjera, que “posibilitó la realización de inversiones en México por parte de empresas con capital 100% extranjero” (Navarro 2019, 41).

En conjunto, las anteriores leyes han construido un respaldo legal para las actividades de extracción y despojo en el territorio mexicano. Estas actividades constituyen una violencia legal hacia las comunidades en donde si no se les persuade o manipula para que cedan, renten o vendan la tierra, se les despoja en nombre de la utilidad pública. En los Acuerdos de San Andrés Larráinzar (1996) se trató de modificar tan abusiva situación y comprometer al Estado a hacerse responsable de los daños que sus actividades de explotación pudieran causar, específicamente a las comunidades indígenas.

En los *Acuerdos de San Andrés* (1996) se estableció que

Se impulsará el reconocimiento, en la legislación, del derecho de los pueblos y comunidades indígenas a recibir la indemnización correspondiente cuando la explotación de los recursos naturales, que el Estado realice, ocasione daños en su hábitat que vulneren su reproducción cultural. Para los casos en los que el daño ya se hubiere causado, y los pueblos demuestren que las compensaciones otorgadas no permiten su reproducción cultural, se promoverá el establecimiento de mecanismos de revisión que permitan que, de manera conjunta, el Estado y los afectados analicen el caso concreto.⁸⁴

Sin embargo, este compromiso se sepultó y acalló, primero por la propuesta de Ley Cocopa (2000)⁸⁵ y después por la Ley de Indígena (2001) de Vicente Fox, que lo único que hizo fue condicionar la autodeterminación y autonomía a casos bien específicos... ¿cómo podría ser de otra forma, si la nación es única e indivisible!?

En la “novedósísima” ley indígena se reconoció el derecho a

Acceder, con respeto a las formas y modalidades de propiedad y tenencia de la tierra establecidas en esta Constitución y a las leyes de la materia, así como a los derechos adquiridos por terceros o por integrantes de la comunidad, al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades, salvo aquellos que corresponden a las áreas estratégicas, en términos de esta Constitución.⁸⁶

Así la autodeterminación, la autonomía, el acceso a la tenencia y a la propiedad de la tierra se minimizó frente a la utilidad pública y el beneficio nacional que defendía la Ley Minera y la Ley de expropiación (con sus modificaciones “la reforma energética”).⁸⁷ ¿Utilidad pública?,

⁸⁴ Fracción 4, apartado 3 de los *Acuerdos de San Andrés* sobre el derecho y culturas indígenas.

⁸⁵ Iniciativa de Ley enviada al H. Congreso de la Unión por el presidente Fox 001205.

⁸⁶ Artículo 2° de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, apartado A, fracción VI.

⁸⁷ Como menciona Mariflor Aguilar Rivero (2019b, 205): “la reforma energética introduce una nueva dimensión a la ley ‘de expropiación’ que es la de la servidumbre legal según la cual, debido a que la exploración y extracción son de

¿beneficio nacional? No es para nada claro a qué se refieren con eso (Aguilar Rivero 2019a); en cambio, lo que sí tiene una nitidez absoluta es la transformación perjudicial que los proyectos extractivistas ocasionan a las comunidades y la destrucción del ambiente y de la vida que florecía en los territorios antes de su violenta intromisión.

En el *Programa Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2000-2006* antes revisado, el discurso de promoción, “protección”, “conservación” y respeto de la diversidad cultural de la “nación” mexicana es indignante, ¡es insultante!, a la luz de la legislación que se mantuvo y que emergió durante la misma gestión gubernamental, legislación que respaldó y sigue respaldando las acciones de despojo y explotación a la vida.

Las comunidades campesinas y ejidales, indígenas y no indígenas, han sido violentadas por los proyectos extractivistas de diversas formas. No existe una negociación para el uso de la tierra, la mayoría de las veces se viola su derecho a la consulta; en su lugar se utilizan mecanismos de persuasión y convencimiento para que la población esté de acuerdo con la instauración del proyecto (mina, hidroeléctrica, empresa); se trata de convencer a las personas de los beneficios económicos y sociales que traerá a la región. Ante una respuesta de resistencia, se busca fragmentar o dividir a la comunidad a través de sobornos o amenazas. En el peor de los casos, se criminaliza, desaparece o asesina a los que defiendan el territorio (Aguilar Rivero 2019a; Ameglio y Faccia 2019; Echavarría 2019).

México es uno de los países más violentos para los periodistas⁸⁸ y defensores ambientales.⁸⁹ Ameglio y Faccia (2019) mencionan que durante el 2015 fueron asesinados once defensores ambientales y hubo 350 personas presas o con órdenes de aprensión por oponerse a la realización de megaproyectos; en los primeros meses del 2016 se documentaron 92 agresiones a defensores; en el 2017 se asesinó violentamente a dos activistas rarámuris por defender sus bosques; en el 2018 Global Witness registró catorce homicidios de defensores ambientales, de los cuales once eran indígenas (*Infobae* 2019); dieciocho fueron asesinados durante 2019, más de la mitad pertenecientes a un pueblo originario (Fernández 2019).

‘interés social’, o de ‘utilidad pública’, prevalecen sobre cualquier otra actividad que se realice en la superficie y en el subsuelo. Esto quiere decir que donde se detecten recursos, y más aún, donde haya simple sospecha de su existencia, ‘se obligará a los propietarios a ‘prestar’ sus tierras a las empresas privadas [...] a cambio de una renta no determinada en la legislación secundaria’.

⁸⁸ A finales de 2018, *El Economista* mencionó que México es el segundo país más peligroso para la actividad periodística, en el escalafón de peligrosidad se encuentra únicamente debajo de Afganistán (AP y Leopoldo Hernández 2018).

⁸⁹ Para el 2018, Global Witness señaló a México como el sexto país más peligroso para la defensa del ambiente (Pradilla 2019).

Como señala Mariflor Aguilar (2019), la denuncia de la violencia hacia la vida y el ambiente es una práctica verdaderamente suicida. El móvil de la mayoría de los asesinatos antes enunciados fue haberse opuesto a proyectos extractivistas y otro tipo de proyectos que atentan contra la salud del ambiente. Pese al peligro que se corre, existen numerosas asociaciones civiles, nacionales e internacionales, que se dedican a defender o acompañar procesos de defensa de la tierra y la vida. Por ejemplo, desde el 2008 se encuentra laborando la Red Mexicana de Afectados por la Minería (REMA), conformada por organizaciones, comunidades y movimientos que han sido afectados y resisten a las actividades mineras; en la península de Yucatán, Grupo Indignación acompaña legalmente a las comunidades mayas en la defensa del territorio y ambiente.

En 2016, la Campaña Nacional en Defensa de la Madre Tierra y el Territorio había registrado

al menos un total de 66 movimientos de resistencia civil y social: 23 movimientos de resistencia contra la minería, 13 contra las hidroeléctricas, nueve contra la explotación del agua, seis contra la megainfraestructura del transporte, cuatro contra la hiperurbanización en cuanto al transporte y lo inmobiliario, tres contra el *fracking*, tres contra la megainfraestructura energética, tres contra megaproyectos turísticos, tres contra los monocultivos, tres contra la pérdida de los bienes comunitarios (Ameglio y Faccia 2019, 111).

Tanto los movimientos antes señalados, como los periodistas y activistas ambientales, evidencian los casos de explotación y violación a la vida que suceden en el país. Mediante estas denuncias sabemos que en el sexenio de Vicente Fox hubo una débil regulación de los residuos peligrosos, hubo más de cien derrames de petróleo, se deforestaron tres millones 600 mil hectáreas de bosque, se destruyeron manglares, importaron ilegalmente delfines; y trajeron al país seis millones de variedades de maíz transgénico y convencional, violando así el compromiso adquirido en el Protocolo de Cartagena⁹⁰ y poniendo en riesgo la diversidad biológica del país (*Jarocho verde* 2006). También conocemos el caso de Cabo Pulmo, durante el sexenio de Felipe Calderón, en donde la SEMARNAT aprobó un estudio de impacto ambiental plagado de irregularidades para la realización del complejo hotelero Cabo de Cortés a manos de la empresa española Hansa Urbana, proyecto que puso en riesgo todos los ecosistemas de la

⁹⁰ El Protocolo de Cartagena (2000, 3) es un documento creado con el objetivo de “contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos”.

región (Lira 2016); asimismo, en el mismo periodo, se perdió un promedio de 155 mil hectáreas anuales de bosques y selvas (González 2012). Y qué no decir de la desastrosa gestión de Enrique Peña Nieto en materia ambiental. No olvidemos la indignación común que sentimos cuando nos enteramos de que, a tan solo dos años de su gobierno, hubo dos derrames de petróleo y uno de cianuro en tres ríos del país; así como el ocasionado a manos de Grupo México⁹¹ en los ríos Bacánuchi y Sonora, en donde se vertieron 40 millones de litros de sulfato de cobre acidulado, este último es reconocido por el mismo gobierno como “la peor catástrofe ambiental en la industria minera del país en los tiempos modernos” (Alvarado 2018).

La continuidad que no existe en programas y políticas emblema de algunos gobiernos sí existe en proyectos de explotación a la vida. De 2000 a 2018 podemos ver más de un crimen compartido, de todos ellos, quizá los casos más escandalosos fueron la destrucción del malecón Tajamar para la construcción de comercios para el turismo⁹² y la expropiación de terrenos en Texcoco destinados a la edificación del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAIM).⁹³

Si “¡Atenco no se olvida!”⁹⁴ es porque en el 2006 el Estado mexicano a través del ejército no sólo despojó a las personas de sus tierras, sino que las agredió (por lo menos, a 300 personas), detuvo arbitrariamente (145 personas), violó (once mujeres) y asesinó (dos jóvenes) (CNDH 2006). Tampoco se olvida que en el malecón Tajamar las autoridades acordonaron el área y “cual bandidos se pusieron a rellenar un manglar, sepultaron cocodrilos vivos y no reubicaron a la fauna que está en peligro de extinción” (Lira 2016).

Todos estos escalofriantes casos tienen algo en común: son producto del modelo económico que prevalece en nuestro país y que no tiene ningún tipo de respeto por el ambiente. En lo personal experimentar estos casos en la memoria y documentación existente me deja igual de incierta que con el cambio climático ¿qué podemos hacer con problemas de tal magnitud?,

⁹¹ Grupo México es una compañía minera mexicana responsable de grandes daños ambientales en el país, como el de los Ríos Sonora y Bacánuchi, antes enunciados, y el derrame de tres mil litros de ácido sulfúrico en el mar de Cortés en julio de 2019.

⁹² Si bien este ecocidio se le atribuye a la desafortunada gestión de Enrique Peña Nieto, ésta es un crimen compartido, pues durante la gestión de Vicente Fox, específicamente durante 2005 y 2006, la SEMARNAT otorgó los permisos de impacto ambiental para la realización de obras, y, entre 2019 y 2011, durante el gobierno de Felipe Calderón, se otorgaron prórrogas para su vigencia (*Sin embargo* 2016).

⁹³ El proyecto de creación del aeropuerto en Texcoco comenzó durante la administración de Vicente Fox, sin embargo, la construcción del NAIM empezó durante el sexenio de Enrique Peña Nieto. Afortunadamente, en la actual gestión se decidió no darle continuidad al proyecto.

⁹⁴ Consigna utilizada hasta la fecha en las manifestaciones ciudadanas que exigen justicia para los ejidatarios de San Salvador Atenco a quienes el Estado mexicano despojó de sus tierras y violó sus derechos humanos.

¿parar un problema global?, ¿detener las redes globales?, ¿renunciar al mercado económico?, de verdad ¿renunciar!, ¿es acaso eso posible?, no adelantaré mi postura al respecto. Este apartado tiene la intención de presentar algunos de los grandes problemas ambientales del país, saldos del crecimiento económico. Sin embargo, estos no son los únicos que existen. El daño a la vida puede ser producto de intereses económicos y sobre ello me detendré antes de terminar este capítulo.

Hasta ahora he mostrado aquellos casos sobre lo que podemos poner atención colectiva, los que atraen nuestra visión de manera inmediata. Con esta particular mirada, vemos los ecosistemas afectados, los que consideramos patrimonio o bien común, por ejemplo, un río, un humedal, un bosque, una especie exótica (y más si está propensa a la extinción), ¡qué decir del maíz! Quizás estos desastres son fácilmente perceptibles porque forman parte de una concepción común y pública de la vida, porque les atribuimos un valor que trasciende nuestra individualidad y el momento en el que nos toca vivirla. En ocasiones es así porque esos espacios y seres no humanos están ahí desde antes de nosotros y queremos que sigan estando aun cuando nuestra existencia haya cesado.

Existe otra dimensión de los problemas ambientales que puede no tener una relación directa con el modelo económico, que parece que rompe con lo común, que no forma parte de la llamada vida pública (salvo, en ciertas condiciones) y que se relega al dominio de lo privado. Pienso en dos casos específicos de esta dimensión: el maltrato de las “especies en compañía” (Haraway 2016) y la salud mental.

Si pensamos a las especies en compañía como todas las especies con las que compartimos mundo,⁹⁵ veremos que su maltrato es un tema amplio que puede tratarse desde distintos frentes: por ejemplo, el directo ejercido en la experimentación científica, en las industrias cárnicas y en esos campos de concentración llamados granjas, criaderos, mataderos. El indirecto, producto de el uso agrícola requerido para la alimentación animal o los grandes monocultivos veganos que al realizarse atentan contra las especies locales del lugar donde se instauran. Qué tal el que no tiene que ver con grandes empresas, pero sí con su dimensión pública y socialmente aceptada; por ejemplo, el practicado en ciertos contextos festivos como las corridas de toros, las peleas de

⁹⁵ Para Haraway (2016) nosotros también somos una especie en compañía de las especies no humanas.

gallos, el *kots kaal' tso*.⁹⁶ Todas estas prácticas son dignas de analizar y transformar; sin embargo, caen en una de las dos esferas que por un momento quisiera dejar de lado: el sistema productivo de explotación a la vida y lo que puede suceder en el espacio público.

A diferencia de las vacas, los toros, los pollos, los cerdos, los borregos o los conejos, a los perros (y a otras especies consideradas mascotas) se les atribuye la propiedad de ser-propiedad que satisface las necesidades emotivas de los humanos, como la compañía y la alegría. Así, los perros son una especie carismática a la que se le asigna la categoría de “mejor amigo del hombre”, por su completa lealtad y “amor incondicional” (Haraway 2016).

Las relaciones interespecie establecidas entre perros y humanos suelen estar caracterizadas por diversos casos de violencia y abuso. Considero que el menos evidente sucede cuando las personas para satisfacer sus necesidades emotivas establecen una relación familiar con los perros, los humanizan (vistiéndolos, por ejemplo), los infantilizan (tratándolos como bebés o niños) y les impiden relacionarse con otros miembros de su propia especie y, por lo tanto, ejercer prácticas características de la misma.

Probablemente el maltrato más generalizado es el que consiste en pensar a estos “mejores amigos” como una propiedad, exigiéndoles cierto comportamiento (muchas veces sin haber invertido en su educación) y castigándolos cuando sus conductas no son las esperadas. Castigos puede haber muchos, por ejemplo: no darles comida, golpearlos o dejarlos en espacios a los que no están acostumbrados, muchas veces amarrados o encerrados.

Además de las acciones justificadas como castigo (“el perro se lo ganó”), existen muchas prácticas recurrentes de maltrato que las personas ejercen sobre los perros con los que conviven. Debido a esto, hay perros que se pasan la vida amarrados, apedreados y/o desnutridos. Estas violencias establecidas entre “propiedad” y “propietario” son sólo un tipo de varios; hay otras, como la tortura y el abuso sexual, que en ocasiones pueden ser producto del algún trastorno psiquiátrico. También hay violencias que tienen origen en la ignorancia, la irresponsabilidad, el desdén o la carencia de posibilidades económicas; me refiero específicamente a la no satisfacción de condiciones adecuadas para la vida de los perros, como un espacio digno, acceso a tratamiento médico y una alimentación correcta.⁹⁷

⁹⁶ El *kots kaal' tso* es una danza que se realiza en la localidad de Dzitas, Yucatán, en honor a santa Inés. Ésta consiste en desplumar y degollar a un pavo mientras se baila y dura el tiempo que lleve dar nueve vueltas a la izquierda y nueve vueltas a la derecha.

⁹⁷ “Al respecto, Frans de Wall sostiene que es natural que tengamos preferencias y que nuestra consideración moral hacia otros animales se va extendiendo conforme tenemos satisfechas nuestras necesidades más vitales [...] es

Estas violencias suelen suceder en los espacios privados que pertenecen a los “dueños” de los perros, como casas u otro tipo de propiedades, y, aunque sean de conocimiento común, como no tienen lugar en el espacio público, son difíciles de sancionar por falta de denuncia.

En México no existe una legislación federal que sancione el maltrato animal y mucho menos que procure el bienestar de los animales no humanos. Nuestra legislación con origen en el derecho romano considera que “las personas tienen derechos y obligaciones, así como propiedad sobre las cosas. Lo que no es persona es por consecuencia una cosa; esto incluye a los animales dentro de los bienes muebles, sin considerar que son seres vivos”.⁹⁸

En 2019 se presentó una reforma a la Ley Federal de Sanidad Animal, aún en espera de su aprobación. Tal propuesta consiste en la modificación de la noción “animales vivos” y de “bienestar animal”. Las nuevas definiciones son las siguientes: por animales vivos se entiende “todas las especies de animales vivos **dotados de sensibilidad** con excepción de las provenientes del medio acuático ya sea marítimo, fluvial, lacustre o de cualquier cuerpo de agua natural o artificial”; y, por bienestar animal, el “Conjunto de actividades encaminadas a proporcionar comodidad, tranquilidad, protección, seguridad **y dignidad** a los animales durante su crianza, mantenimiento, explotación, transporte y sacrificio, **privilegiando que sus condiciones físicas y psicológicas sean adecuadas**”.

De igual forma se propuso la incorporación de seis nuevos artículos que sancionan casos específicos de maltrato, como abandono, agresiones físicas, abuso sexual y tortura; además, las sanciones podrán ser de hasta 12 años si el maltrato es grabado o difundido.⁹⁹ Actualmente, esta reforma mantiene su estatus de “pendiente” y no ha sido aprobada. Aunque en algunas entidades existe legislación estatal que sanciona los actos de tortura, las penas siguen siendo mínimas.

Como podemos ver, el maltrato animal no es reconocido aún como delito federal y en tanto no exista una legislación que respalde tal manifestación de violencia, tampoco hay obligatoriedad por parte del gobierno de generar políticas públicas en la materia. Si pensamos en que una política pública es la solución a un problema público mediante la transformación de

complicado que una persona que no tiene comida o techo se preocupe por los animales” (Bermúdez 2018, 196). Esto es posible, pero también es cierto que no todos hemos sido educados para tener consideración, empatía, compasión hacia otras especies y que estas emociones políticas tienen que desarrollarse en la convivencia y educación.

⁹⁸ Iniciativa con proyecto de decreto que presenta el senador Eruviel Ávila Villegas, integrante de la LXIV Legislatura del Honorable Congreso de la Unión, por el que se reforman los artículos 1º, 4 y 6, y se añaden los artículos 176 a 181 de la Ley Federal de Sanidad Animal y se reforma el artículo 753 del Código Civil Federal.

⁹⁹ *ibidem*.

prácticas y conductas, podríamos estar en un aprieto al plantear una política para el espacio privado y para seres no humanos; sin embargo, esta situación podría diluirse si cambiamos el planteamiento, es decir, si dirigimos las políticas públicas sobre el maltrato animal hacia la disminución de prácticas violentas, incluso hacia el ejercicio de prácticas que procuren el bienestar animal; esto permitiría la formación de ciudadanos con habilidades empáticas ampliadas, practíquense éstas en la vida pública o privada.

Ahora bien, también están los perros que no son propiedad de nadie y que poco a poco se deshacen en el asfalto. En 2018, según Boehringer Ingelheim Animal Health, el setenta por ciento de los perros en México se encontraban en condición de calle (*Excelsior* 2018). Estos perros sin hogar son contemplados por el Estado como un problema de salud pública a atender, como declaró el senador Marco Antonio Gama Basarte: “los perros son un foco de infección que debe ser regulado” (*Boletín del Senado de la República* 2019).

En las ciudades mexicanas, existen actos biopolíticos que regulan, limpian y sanean el espacio público de cualquier ser vivo que pudiera contaminar y enfermar a la población, la limpieza se lleva a cabo mediante el enjaulamiento y asesinato en las perreras, y a través de campañas gratuitas de esterilización y vacunación. A propósito, en su manifiesto de las especies en compañía, Donna Haraway (2016) sugiere hacer un libro intitulado *El nacimiento de la perrera*, aludiendo a *El nacimiento de la clínica* de Michel Foucault (2001 [1953]). Considero que la autora no tendría ningún problema en llevar su proyecto a buen término. A la exclusión y distinción entre lo sano y lo insano, lo normal y lo patológico (tratados en la primera obra), se incorporaría a los no humanos, por lo que la clínica/perrera se vuelve un espacio de prácticas de segregación interespecie, que no sólo es ejercida por el Estado, sino también por los mismos ciudadanos que conviven en el espacio público y que rechazan y maltratan constantemente a los animales en situación de calle.

La situación de salud en la que se encuentren las especies en compañía es un buen ejemplo del estado de salud ambiental de una comunidad. De manera burda, si pensamos en que la salud ambiental debe buscar el bienestar de los seres vivos del colectivo, la ausencia de salud y bienestar de las especies en compañía la haría cuestionable. Ahora bien, poniendo atención a la situación de los perros antes descrita podemos ver varias cosas, primero los perros no sólo pueden ser vectores de enfermedades físicas a los humanos o a otras especies, también su apariencia y su estado conductual, psicológico y emocional puede tener repercusiones en el

ámbito emocional y psicológico de los humanos que sienten empatía o compasión por otros, esta afección psicológica puede generar ansiedad, depresión, desasosiego o tristeza.

Para cerrar esta lista, en apariencia, interminable de problemas, quisiera regresar al humano, que siempre ha sido prioridad de la salud pública y ambiental; sin embargo, su salud integral tampoco se ha alcanzado, pues se ha ignorado casi en su totalidad la dimensión mental y como mencioné líneas atrás.

El Estado tendría que invertir en condiciones y tratamientos adecuados que procuren la salud mental de su población, porque es el aspecto cognitivo que dispone a las personas a la acción en un mundo compartido, es de ahí que se decide y transforma. Si uno de los objetivos del Estado moderno es la formación de ciudadanos que puedan convivir con otros en el espacio público, la salud mental es una condición necesaria para la buena convivencia. En *Normas para el parque humano*, Peter Sloterdijk (2006) apunta que las antropotécnicas de modelamiento ciudadano han existido siempre, ahí está el humanismo, la escuela, el gimnasio, el trabajo, pero también están las antropotécnicas médicas (fármacos psiquiátricos) que se han implementado y han permitido que los ciudadanos puedan convivir con otros.

Sin embargo, en países como el nuestro, la preocupación por la salud mental únicamente se da en el ámbito discursivo, este no se corresponde con la asignación presupuestaria, lo que coarta la capacidad de acción de políticas y programas en la materia. Del presupuesto total destinado al sector salud en México, sólo el 2% fue para la salud mental (Toche 2019). La mayor parte de este fondo, el 80 %, “se va en mantener hospitales psiquiátricos porque ahí recae la atención”. Es decir, que sólo el 20 % se utiliza para atender a personas que buscan atención mental en clínicas públicas y centros de salud, y que no precisamente necesitan internarse en un hospital (Senado de la República 2019). Esto a su vez evidencia que el presupuesto destinado a la atención y promoción de la salud mental en el ámbito psicológico es prácticamente nulo, la mayor parte del presupuesto que sigue siendo muy reducido, se destina a atender padecimientos psiquiátricos.

Sin embargo, la insuficiencia de los servicios psiquiátricos en México no sólo se debe a la falta y mala administración del presupuesto. Heinze y su equipo realizaron un estudio de los especialistas en psiquiatría con los que cuenta el país e identificaron que, en el 2016, México tenía tan sólo 4 393 psiquiatras para atender a 119 530 753 habitantes; es decir, había 3.68

psiquiatras por cada 100 000 habitantes. De esos médicos el 60.33% (2 651) ejercía entre la Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León, y, menos del 40% (1 742) se distribuía en el resto del país. Del total de psiquiatras, únicamente 2 248 estaban registrados ante el Consejo Mexicano de Psiquiatría y sólo 854 (19.3% del total) tenían certificación vigente (Heinze *et al.* 2016).

Lo expuesto en el párrafo anterior muestra la insuficiencia y distribución inequitativa de psiquiatras para atender a la población mexicana con algún padecimiento psiquiátrico. También permite cuestionar si estos especialistas están debidamente calificados para hacerlo, pues la mayoría no tiene una certificación vigente.

Debido a la carencia de capacidades del sistema público de salud para atender los padecimientos psiquiátricos (y la desconfianza puesta en él), muchas personas optan por acudir al servicio privado; sin embargo, no todos pueden pagarlo. De acuerdo con Camhaji (2018) “el costo de una consulta psiquiátrica privada en México oscila entre los 500 y los 1 500 pesos, inaccesible para un país con más de 53 millones de pobres y más de 27 millones de trabajadores que ganan dos salarios mínimos al mes, equivalente a 5 300 pesos, o menos”.

La situación de la salud mental en lo que a padecimientos psiquiátricos se refiere, marca una distinción entre quienes pueden pagar por su “bienestar” mental y quienes no pueden hacerlo. Según la presidenta de la Red Voz Pro Salud Mental, Dunia Pintado Inzundegáui, el 85% de las personas con algún trastorno mental no reciben atención médica y quienes la reciben tardan de siete hasta treinta años en obtener un tratamiento (*Animal político* 2018).

Pero estos no son los únicos problemas que circundan a la salud mental en nuestro país. Hay que tener presente que los problemas en la psique humana no son exclusivos de las personas susceptibles de tratamiento médico, quienes pueden ser perfectamente funcionales en la vida pública, en el ideal estatal una “ciudadanía biológica” (Rose 2012), económicamente activa, productiva. También están las personas con algún trastorno que no corresponden con el modelo de ciudadano “ideal” y que por lo tanto no se espera que se desenvuelvan de la misma forma en la cotidianeidad. Pienso específicamente en personas con trastornos de neurodesarrollo, cognitivo o psicótico.¹⁰⁰

En nuestro país, producto de la ignorancia, el estigma y la pobreza, muchas personas con trastornos de neurodesarrollo (parálisis cerebral, autismo, Síndrome de Down, Turner, Rett,

¹⁰⁰ He tomado como referencia la guía del Diagnóstico Clínico de James Morrison para hablar de los trastornos mentales, la cual es el principal documento de referencia para el diagnóstico de padecimientos psiquiátricos.

entre otros) no reciben el tratamiento médico adecuado, no se les permite estudiar, socializar, se les minimiza e infantiliza,¹⁰¹ se les recluye contra su voluntad y, en casos más violentos, son amarrados o asignados a un lugar insalubre de reclusión, no muy distinto a lo que pasa con los perros.¹⁰²

Con esta exposición de los problemas que me parecen relevantes en materia de salud mental, identifico dos vías que pueden ser tratadas desde políticas tanto públicas como sociales: el tratamiento de los trastornos mentales y la reducción del estigma¹⁰³ y los malos tratos.¹⁰⁴ Me explico: el tratamiento de los trastornos mentales en nuestro país requiere una mayor inversión (en instancias, medicamentos, formación de médicos, entre otros) para que todas las personas puedan acceder a una atención médica digna y adecuada. Hay que ser bien claros, si bien muchos trastornos requieren de tratamiento psiquiátrico y de la ingesta de medicamentos, no todos precisan necesariamente del uso de fármacos. Hoy en día, existe una medicalización exagerada de trastornos que no son enfermedades (Rose 2012) y que perfectamente pueden atenderse con cambio de hábitos o prácticas.

Esto se puede ver de forma clara con la depresión o la ansiedad, las cuales pueden tratarse con terapia psicológica cognitivo-conductual; pero también pueden atenderse e incluso prevenirse a través de la generación de condiciones para la vida saludable. No se puede soslayar el papel que tienen los espacios donde se experimenta la vida en la salud mental, estos tendrían que proveer una experiencia de seguridad y bienestar para todos los que los habitan. A continuación, trataré de ejemplificar esto mediante tres casos que considero relevantes: la

¹⁰¹ En muchas comunidades del interior del país se hace referencia a las personas con algún trastorno de neurodesarrollo como niños, aunque estos sean personas adultas e incluso ancianas. Es muy común escuchar “en esa casa vive un niño enfermito” a quien nadie conoce porque es recluido contra su voluntad.

¹⁰² También es cierto que el proyecto estatal moderno de limpieza de lo insano, lo patológico en un país como el nuestro no ha “limpiado” todo. Hoy en día, al transitar los espacios públicos de las principales ciudades del país (capitales, por ejemplo) podemos ver tanto personas y perros en situación de calle habitando el espacio público, como personas con algún trastorno de desarrollo físico o mental siendo esclavizadas en su condición, que les permite atraer la caridad monetaria de quienes en la calle las ven.

¹⁰³ Sobre la reducción del estigma quisiera hacer un comentario. Gran parte del infierno vivido por las personas que tienen algún padecimiento mental viene de la ignorancia y el abuso hacia la diferencia, por eso son necesarias políticas que permitan la convivencia y el trato digno hacia quienes tienen algún trastorno mental. Estas políticas hacia la convivencia y trato a la diferencia tienen que promover el aprendizaje en varios niveles: el que se debe tener sobre el trastorno y el mejor acompañamiento posible y o, el de las emociones propias con respecto a la enfermedad (por ejemplo, aprender a lidiar con el rechazo o a desarrollar empatía por el otro que tiene el trastorno). Considero que el desarrollo de emociones políticas que nos permitan sentir con y por el otro son posibilidad para la convivencia en la diferencia y para la construcción de un buen mundo común.

¹⁰⁴ En el 2008 México fue el segundo país a nivel mundial que estigmatizó y discriminó a personas con algún trastorno de estados de ánimo o ansiedad (Alonso *et al.* 2008). Del estigma (verguenza y la discriminación), se pueden desprender actos violentos, por ejemplo, el desempleo o la no contratación.

influencia de los espacios verdes, el cambio climático y la pandemia de COVID-19 en la salud mental.

La presentación de estos casos, la baso en investigaciones realizadas en países como Inglaterra y Estados Unidos, sobre los primeros dos casos, no existen investigaciones concretas que den cuenta de su situación en la realidad mexicana, y en el caso del estado de salud mental durante la pandemia de COVID-19, la UNAM y la Asociación Mexicana de Psiquiatría han realizado algunas encuestas aunque con recursos muy limitados como veremos a continuación.

Sobre los espacios verdes, el eco psicólogo Mathew White (2013; Alcock 2014) junto con sus colaboradores investiga cómo la salud mental de las personas y la sensación de bienestar cambia significativamente dependiendo del lugar donde vivan. En sus investigaciones, ha muestreado y analizado el estado de salud mental de pobladores británicos que se mudaron a espacios residenciales con áreas verdes y de quienes se mudaron a espacios residenciales sin ellas. En los cinco años en los que se realizó el muestreo, pudieron demostrar que en los dos años posteriores a la mudanza la salud mental y la sensación de bienestar de las personas que habitan viviendas con acceso a espacios verdes mejoró y empeoró para quienes ya no tenían acceso a dichos espacios. Por lo que los investigadores aseveran que el acceso a espacios naturales abiertos contribuye a la salud mental de las personas y es necesario que se desarrollen obras públicas con mayor vegetación; aseguran que de realizarse disminuiría el gasto estatal en servicios de salud.

El ejemplo anterior muestra cómo una investigación puede dirigirse al diseño de una política dedicada a procurar espacios más sanos que impacten de manera benéfica en la salud mental y en el bienestar de las personas. A diferencia del caso anterior, los dos casos siguientes evidencian el impacto negativo que puede tener algunas situaciones del entorno en las personas.

Con respecto a la segunda, cabe señalar que en el 2014 la Asociación Americana de Psicología ya había publicado estudios de cómo el cambio climático afectaba de diversas formas la salud mental de las personas, por un lado, se encontraban las afecciones relacionadas con una experiencia directa como un desastre natural o el cambio en el ambiente físico más próximo, pero también las que tenían que ver con el aumento de temperatura en el ambiente y la exposición a noticias e imágenes que hablan del estado crítico del ambiente (Weir 2016), estas experiencias con el cambio climático generan una sensación de zozobra acompañada de la idea de que se va a acabar el mundo (Gadea 2020).

Hoy en día existe un grupo de expertos auto denominados psicólogos climáticos que dan acompañamiento terapéutico —individual o grupal— para tratar la ansiedad que puede causar el deterioro del ambiente. La terapia consiste en un ejercicio cognitivo-conductual, que lleva a los pacientes a tomar acciones para cuidar el ambiente, ya sean estas transformaciones en los hábitos cotidianos o el involucramiento y participación en grandes movimientos ecológicos, conservacionistas o hacia la sustentabilidad (*Climate Pshychologist* 2020).

Sobre la salud mental en la pandemia, ya existen estudios y sondeos de cómo la pandemia por COVID-19 ha repercutido en la salud mental de las personas debido al distanciamiento social, el aislamiento y la incertidumbre generada por la enfermedad, la situación laboral o la económica, tales repercusiones se presentan con mayor frecuencia en las personas más vulnerables y que viven el confinamiento en espacios hacinados (Hernández Rodríguez 2020; García Valencia 2020).

En julio de 2020 miembros de la Academia de Ciencias Médicas de Reino Unido publicaron los resultados de las encuestas aplicadas a la población británica sobre su estado de salud. Estas encuestas revelaron que la posibilidad de enfermarse de COVID-19 era menor a la presencia de un padecimiento psicológico causado por el tipo de vida en la pandemia, como ansiedad, depresión y otros sentimientos negativos (Holmes *et al.* 2020). Algunas páginas electrónicas de centros médicos reconocidos como *Mayo Clinic* (2020) han publicado recomendaciones para procurar la salud mental durante la pandemia.

La Universidad Nacional Autónoma de México y la Asociación Psiquiátrica Mexicana también han realizado encuestas para monitorear el estado de salud mental de las personas en el caso de la pandemia. La UNAM ha dirigido sus esfuerzos a la comunidad universitaria en la cual han aumentado significativamente los padecimientos de salud mental como la ansiedad y la depresión, que en su mayoría han sido detonados por situaciones de incertidumbre y violencia, también han generado un mayor consumo de sustancias psicoactivas. Aunado a esto, los resultados de las encuestas realizadas vía Facebook por la Asociación Psiquiátrica Mexicana muestran un aumento significativo en la ingesta de bebidas alcohólicas (Badillo 2021).

Las encuestas de ambas instituciones no reflejan la situación de salud mental en la que se encuentra la mayoría de la población mexicana, pero los resultados que arrojan con respecto a las comunidades estudiadas son para poner atención y realizar estudios que se transformen en intervenciones. Aunque al inicio de la pandemia no había investigaciones de cómo este suceso

iba a impactar en el estado anímico y psicológico de las personas, desde que comenzó el confinamiento, la Secretaría de Salud cuenta con un equipo técnico que ofrece atención psicológica vía remota.

Todos estos casos presentados muestran que el ambiente —sus componentes humanos y no humanos— condiciona el estado de salud o ausencia de ella, que las políticas de salud ambiental deben atender casos más complejos que los que tienen que ver con la contención de situaciones que puedan poner en peligro la salud física de las personas. Ignorar la complejidad de las relaciones e influencias de los estados de humanos y no humanos en espacios colectivamente adecuados, puede traer consecuencias graves a la vida como ha sucedido en la pandemia por COVID-19 en donde la negligencia en el trato —consumo— a una especie animal ha puesto en riesgo la salud física y mental de los humanos, en donde también se ha sido negligente pues se sigue priorizando la salud física sobre la mental, muestra de ello es que aún no existen políticas para atender padecimientos psicológicos en la pandemia, así como tampoco existen políticas para atender la ansiedad climática, ni cualquier otra política de salud mental relacionada con los cambios, la pérdida o la afección de un territorio.

En nuestro país, la salud mental antes y durante la pandemia por COVID-19 ha sido totalmente descuidada, desatendida por el Estado. Las cifras sobre la inversión, el número de especialistas y de infraestructura que he presentado páginas atrás muestran un escenario poco prometedor para atender problemas de salud mental tan urgentes y evidentes como la esquizofrenia, así como para tratar problemas más generalizados y aparentemente silenciosos como la ansiedad causada por una pandemia, una situación laboral o el cambio climático.

Con base en lo expuesto anteriormente sostengo que atender la salud mental no significa privilegiar la salud humana sobre la no humana, significa tomar acciones hacia la procuración de la salud integral del ambiente, en donde la salud mental es uno de los pilares fundamentales. Son necesarias políticas públicas de salud que amplíen su gama de atención, focalizando los complejos entramados de los estados de salud, sólo de esta manera se comenzarán a sanar vidas y espacios, porque de otra forma los problemas de salud, se seguirán tratando de manera aislada, muchas veces atendiendo únicamente los síntomas y no las causas.

En este capítulo mostré dos vías de aproximación a la salud ambiental en el contexto mexicano. En la primera parte revisé discursivamente el *Programa institucional de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios 2001-2006* y el *Programa Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2001-2006* que sostienen un interés por la procuración de un ambiente sano; específicamente cuestioné y analicé conceptos que integran estos programas, como son: el desarrollo sostenible, el riesgo y el principio de precaución. Esto es importante porque evidencia lo que conceptualmente guio las intervenciones políticas de la SEMARNAT y la COFEPRIS, por lo menos en los tres sexenios precedentes. No fueron las investigaciones que se estaban realizando en el Instituto Nacional de Salud Pública, quien tiene una amplia trayectoria de investigación en toxicología y salud ambiental, ni sus propuestas para desarrollar metodologías de investigación con un enfoque en ecosalud (Riojas- Rodríguez 2021).¹⁰⁵ Tampoco fue la aplicación de nociones como el buen vivir (2008) y el decrecimiento (2012) las que sirvieron como guía; fueron conceptos que se importaron e insertaron en tales documentos y que como señalé, son susceptibles de críticas que hay que tomar en cuenta si se quieren utilizar en el diseño de políticas públicas en la materia.

Ahora bien esto no quiere decir que todas las acciones implementadas por la SEMARNAT y la COFEPRIS en los últimos veinte años hayan sido reprobables o carentes de sentido, y que hoy en día lo continuen siendo. Considero que estas instituciones tienen funciones específicas que deben seguirse desarrollando: planes de reforestación, de conservación de la biodiversidad, programas de manejo del agua, sanciones de daño ambiental, regulaciones y evaluaciones de medicamentos o alimentos, entre otros. Sin embargo, ni la SEMARNAT ni COFEPRIS han podido articular un programa dirigido a atender la salud ambiental ya ni siquiera como el bienestar integral de la vida humana y no humana en espacios colectivamente adecuados, no han podido articular un programa de salud ambiental que como mínimo reconozca a la salud del ambiente —más no la contención de daños en él— como condición necesaria para la salud de la vida humana, como actualmente defienden enfoques como *Ecohealth* y *One health* (Lerner y Berg 2017).

En una segunda parte vimos algunos problemas de salud ambiental en México, como la extracción y explotación del ambiente que devienen de intereses y acuerdos económicos. De estos vale la pena destacar que 2000 a 2018 mientras los programas públicos de la SEMARNAT y

¹⁰⁵ Comunicación personal.

la COFEPRIS abogaban en el discurso por el desarrollo sostenible o la prevención de riesgos, en la práctica el gobierno mexicano realizó cuantiosas negociaciones extractivas y concesiones que han atentado directamente contra el ambiente.

También vimos una dimensión individual y no siempre pública de los problemas de salud ambiental, como son el maltrato de las especies en compañía y la salud mental. He señalado líneas atrás que el gobierno mexicano mediante sus instituciones y programas podría implementar acciones que mejoren las condiciones ambientales y sociales contribuyendo de esta forma a la salud de las personas y a la forma en la que se relacionan con humanos y no humanos.

La salud al ser parte del estado de bienestar debería ser procurada por el Estado mexicano, pero no de forma aislada como lo ha hecho hasta ahora, sino como parte justamente de un estado de bienestar construido por más elementos que a su vez la condicionan. Tendría que reconocer que el bienestar es inequitativo entre los que habitan el territorio mexicano, que la forma en la que históricamente se ha procurado es carente y que esas faltas perpetúan y acentúan situaciones determinantes en la salud de las personas. No es fortuita la recomendación que hace la OMS a sus estados miembros sobre la consideración de las Determinantes Sociales de la Salud a la hora de implementar acciones de salud pública. La salud está determinada por factores ambientales y contextuales como son las profundas desigualdades sociales.

En el discurso del actual gobierno existe un elemento del cual asirnos para diseñar políticas locales eficaces, me refiero a su objetivo principal plasmado en el *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024* que es “el bienestar general de la población”. La enunciación del bienestar es tan ambigua que da margen de maniobra para ser definido por políticas localizadas sin ser incompatible o desalinearse del principal respaldo de las políticas públicas en el país, el PND.

CAPÍTULO 5

CONSIDERACIONES PARA UN NUEVO DISEÑO

Ah, el pueblo, ¿cuántos crímenes no se han cometido en su nombre? Como el antiguo coro, debe acentuar con su voz grave sus lamentaciones, sus sagaces proverbios, la agitación de los que pretenden consultarlo, educarlo, representarlo, conducirlo, evaluarlo y satisfacerlo. Si se lo consulta, de todas formas, es bajo la forma irrisible de la «participación del público en las decisiones». Si debe saber, es bajo la forma de información de la divulgación, de la popularización, de la vulgarización. No se le pide que entre en el laboratorio y se quede perplejo en la vista. Si se le habla de instituciones es para encerrarlo en la prisión de sus representaciones sociales, es para someterlo mejor bajo las cadenas de la naturalización y bajo las leyes ineluctables de cerrarle la boca. Si se le ofrece jerarquizar sus valores es privándole de todo acceso al detalle de los hechos, a todo el fuego vivo de la controversia, a toda incertidumbre del colectivo.

Bruno Latour. *Políticas de la naturaleza*

En algunos países hay ejemplos positivos de logros en la mejora del ambiente, como la purificación de algunos ríos que han estado contaminados durante muchas décadas, o la recuperación de bosques autóctonos, o el embellecimiento de paisajes con obras de saneamiento ambiental, o proyectos edilicios de gran valor estético, o avances en la producción de energía no contaminante, en la mejora del transporte público. Estas acciones no resuelven los problemas globales, pero confirman que el ser humano todavía es capaz de intervenir positivamente. Como ha sido creado para amar, en medio de sus límites brotan inevitablemente gestos de generosidad, solidaridad y cuidado.

Francisco. *Laudato si'*

Si hiciéramos un repaso histórico desde la emergencia de la Modernidad a la fecha, quizá concluiríamos que, si queremos seguir habitando la Tierra, la solución es disolver el sistema económico vigente: el capitalismo. Solución útil pero bastante complicada. ¿Entonces qué hacer? Regresar a la Tierra diría Latour (2018). En este capítulo presentaré una propuesta para el diseño de políticas públicas de salud ambiental empezando por la definición del problema público, considero que esta es una vía idónea para la configuración un buen mundo común mediante la acción política. Para pensar en estructurar tales políticas públicas, primero hay que

pensarlas como posibles y para eso es necesario conocer cómo es que funcionan o se espera que funcionen.

El estudio del proceso de las políticas, el cual refiere a su elección, diseño e implementación estuvo abandonado por la academia durante mucho tiempo, hubo un olvido desde la arena disciplinar sociológica y política¹⁰⁶ y un desinterés total en el ámbito de la administración pública.

Los primeros, los estudios sociológicos y políticos, no perdieron el tiempo en estudiar el proceso decisorio de las políticas, las prácticas administrativas del gobierno, el conocimiento que ahí circulaba y se generaba, los valores que imperaban y la agencia de los actores políticos, porque la tendencia a estudiar los procesos políticos y sociales recaía en verlos como consecuencias, como efectos causales de grandes maquinarias y mega actantes¹⁰⁷ como el neoliberalismo, el capitalismo y el conservadurismo; además, se esperaba que de alguna manera se resolvieran los problemas sociales con la constitución de otros mega actantes, *v.gr.*, el socialismo. El planteamiento era el siguiente: por qué preocuparse por una administración que no gobierna, sino que es gobernada por los grandes sistemas que manejan al mundo (Aguilar Villanueva 1992).

Los segundos, los estudios en administración pública, tampoco hicieron énfasis en las decisiones gubernamentales que llevaban a estructurar las políticas, esto basándose en la idea de que “los políticos deciden y los administradores ejecutan o llevan a la práctica las decisiones tomadas” (Aguilar Villanueva 1992, 17), en la ejecución se enfocaba su apuesta teórica.

En ambos casos y por razones distintas “el proceso decisorio de la política se volvió un objeto de estudio externo y marginal al corazón de las dos disciplinas” (Aguilar Villanueva 1992, 18). Esto tuvo consecuencias no sólo en el ámbito académico, sino en las políticas mismas. Ignorar por décadas el proceso decisorio de políticas, su operación y ejecución solamente acentuó su ineficacia y la imposibilidad de resolver o mitigar los problemas sociales.

¹⁰⁶ “En la perspectiva de la ciencia política estándar el proceso de gobierno y, más singularmente, el proceso de decisión y puesta en práctica de las políticas no ocupó nunca centralidad alguna” (Aguilar Villanueva, 1992, 15).

¹⁰⁷ Utilizo el término mega actante para darle una dimensión de tamaño a la noción de actante a la que refiere Latour (2005) la cual es una entidad que actúa y su acción repercute en la existencia de otra. En ese sentido un mega actante sería una entidad de gran tamaño que repercute en la existencia de cualquier otra, tengan estas la misma dimensión o no. A estos, Timothy Morton (2013) los nombra hiperobjetos, y define como las cosas que se distribuyen masivamente en tiempo y espacio en relación con los humanos.

Por lo anterior, no se podía seguir pensando a un gobierno totalmente atado de manos y pasivo ante las grandes maquinarias que mueven al mundo, era necesario plantear formas en las que pudiera intervenir y hacer frente a los problemas sociales, no separar ya a la administración pública del proceso decisorio gubernamental, ni dejar a los actores políticos en el olvido.

Por fortuna, en las últimas décadas, los estudios sobre el proceso de políticas públicas han adquirido mayor relevancia en el ámbito académico y poco a poco el conocimiento generado sobre ese proceso se ha ido incorporando a las dependencias gubernamentales que operan programas y políticas y que muchas veces han mejorado la eficacia de sus intervenciones. No abundaré mucho en el funcionamiento de políticas públicas en el sistema de gobierno mexicano, pero sí referiré a algunos elementos de su funcionamiento para fortalecer lo que es sustancial de este capítulo, es decir, las consideraciones para la definición de origen de una política pública, mismas que se irán develando en lo que avanza la lectura de este último tramo de la investigación. Comencemos con un esbozo conceptual.

PARA TODA POLÍTICA, UN PROBLEMA

Grosso modo, una política pública es una intervención gubernamental, una respuesta sistemática del Estado, un “conjunto de decisiones y acciones dirigidas a resolver un problema público” (Cejudó y Michel 2016, 4). Para caracterizar dicha respuesta y solución es necesario mirar hacia el problema: su definición, pues es la parte central de cualquier política pública.

Un problema público puede entenderse como una situación no deseada que con intervención gubernamental adecuada puede ser reversible; no es una condición, es una situación susceptible de cambio. Tales situaciones se modifican si, conductualmente las personas lo hacen. Así, los problemas públicos son situaciones compartidas, alimentadas por un colectivo y por prácticas humanas propensas a transformarse, y las políticas públicas son las intervenciones gubernamentales para modificar las conductas que constituyen los problemas (Maldonado 2019; Cejudó 2019).

En la literatura sobre políticas públicas, “los problemas son elaboraciones humanas [...] construcciones sociales que plasman ciertas concepciones particulares de la realidad” (Aguilar Villanueva 1993, 31). Tal aseveración implica sostener que los problemas no existen por sí mismos y que hay situaciones en la vida pública que en un momento, dependiendo de creencias y valoraciones, llegan a ser considerados problemas. Dicho lo anterior, valdría la pena

preguntarnos, ¿quién define los problemas públicos?, ¿cuándo se definen?, ¿con base en qué criterios una situación se considera un problema?

La definición de un problema público puede suceder en distintos momentos y espacios y realizarse por diversos actores. Si pensamos en que un problema público necesariamente es una situación que afecta a una comunidad política, sin duda esta comunidad puede ser el primer sitio desde donde se considera una situación problemática y susceptible de intervención. Las consideraciones y prioridades que haga la comunidad política son las que constituyen la agenda ciudadana, agenda que se espera sea atendida por los tomadores de decisiones, mediante la traducción de problemas a soluciones, que en este caso serían acciones de política pública (Cobb y Elster 1986).

Por lo regular, los problemas públicos en la comunidad política pueden ser definidos de manera burda, por ejemplo: la violencia, la pobreza, el machismo (Aguilar Villanueva 1992). La amplitud y poca definición de estos temas crea un escenario de posibilidad en la que el gobierno puede tomarlos en cuenta, integrarlos a su agenda gubernamental e intervenir de la manera que más considere conveniente.

A diferencia de la agenda ciudadana, la agenda gubernamental está formada por las situaciones sobre las que el gobierno ha decidido intervenir. Esta decisión o elección puede estar condicionada por distintos factores, por ejemplo, valoraciones de tipo ideológico o moral, intereses económicos o políticos, exigencias legales, evaluaciones sobre la implementación o los resultados, también puede estar condicionada por decisiones prácticas basadas en el presupuesto con el que se cuenta para la intervención y/o la probabilidad de eficacia de la intervención.

Como podemos ver, la decisión de la situación que se traducirá a un problema público puede estar condicionada por distintos factores. Idealmente, los problemas públicos se pueden definir con base en los de la agenda ciudadana, pero también la elección puede estar mediada por una exigencia internacional, una recomendación experta o inspirada en una ocurrencia.

Por lo regular, los candidatos a gobernar expresan en campaña las prioridades de su propuesta y los problemas públicos que esperan tratar. La exposición de su proyecto político puede empatar con las exigencias del pueblo, lo que posibilitaría una sincronía entre la agenda ciudadana y la posible agenda gubernamental. Otras veces mediante el discurso se puede convencer a la comunidad política de fijar ciertos problemas en la agenda ciudadana, de la

necesidad de hacerlo y de los beneficios que puede traer resolverlos. Cabe destacar que mediante las campañas políticas se pueden no sólo identificar problemas y necesidades, sino crearlos. Así estos ejercicios políticos de presentación y persuasión también son espacios de definición de problemas públicos.

Lo anterior es importante porque de alguna manera legitima la agenda gubernamental como un producto de una elección democrática. Es decir, lo que está en la agenda es prioridad para la ciudadanía porque ella misma lo ha elegido. En un país como el nuestro la construcción democrática de la agenda gubernamental es totalmente cuestionable por razones como la corrupción, la manipulación y la desinformación. Una agenda que no se construye democráticamente pero que si se asume como tal puede traer inconformidad por parte de la población, debido a que puede no reflejar las demandas específicas manifiestas en su agenda ciudadana.

Y aun se construyera democráticamente —pensando en la democracia representativa que opera en el país— se pueden presentar desacuerdos producto de la falta de comunicación y articulación entre agendas, en donde se pueden tratar los mismos tópicos pero hay una variación en la forma en la que se intervienen los problemas; por ejemplo, no es lo mismo que la exigencia de la población sea la erradicación de la violencia, la pobreza o el machismo, a que el gobierno decida tomar acciones contra la violencia, militarizando el país; contra la pobreza, dando transferencias monetarias hacia las personas más pobres; o contra el machismo, impartiendo talleres de violencia de género en todos los niveles de la educación básica. Podemos ver, primero, la imposibilidad de lograr las exigencias durante una gestión ya sea de dos, tres o seis años y, segundo, la incompatibilidad entre las exigencias y las acciones. Dichas exigencias y acciones se encuentran en niveles distintos, las primeras comprenden la erradicación de tres problemas estructurales y las segundas se refieren a intervenciones acotadas¹⁰⁸ que no tienen como objetivo erradicar el problema, sino disminuirlo o contenerlo mediante la atención de tan sólo una de sus dimensiones.

De manera puntual Noortje Marres (2005) ilumina este conflicto entre agendas y el descontento que puede generar participación pública. Por un lado existe un primer nivel de la democracia política que se logra por medio de “un arreglo democrático”, una elección popular y que mediante de ciertas instituciones, las estatales por ejemplo, ejerce acciones para el

¹⁰⁸ Por ejemplo, tienen una población objetivo, existe un presupuesto destinado, un tiempo de implementación.

bienestar de la ciudadanía, en este nivel se cree que a través tales acciones se satisfarán ideales democráticos como la soberanía popular, pero la atención acotada de ciertos problemas no es suficiente para cumplir los ideales democráticos. Por otro lado hay un segundo nivel de la democracia política que refiere a la participación pública, la cual tiene su génesis en el déficit producido por la ilusión de que el arreglo democrático va a atender y definir las demandas e intereses de una comunidad política. Marres (2005) con referencia a Dewey (1927) y a Lippman (1922) señala que la participación pública nace de problemas, crea problemas, pero también busca resolverlos. En esta segunda dimensión se evidencia el déficit democrático para actuar sobre la estructura democrática que tiene un papel central en la definición y solución de problemas.

Por lo anterior considero que si la participación pública es la fuente de creación de problemas por excelencia, tendría que tener un papel central en la definición e intervención de ellos, como veremos en los siguientes apartados de este capítulo. Antes de eso quisiera señalar algunos puntos más sobre el diseño de políticas públicas.

En la literatura del proceso de políticas públicas se destaca que, la elección de cómo resolver un problema público lleva nuevamente una tarea de definición que muchas veces no se sustenta en un estudio riguroso de factibilidad y de diseño, este ejercicio tendría que resolver preguntas como: ¿cuál es el problema público que queremos resolver?, ¿es factible esta política?, ¿resuelve el problema público?, ¿por qué esta es la mejor intervención posible en un mar de opciones de cómo hacerlo? Que las políticas públicas puedan tener legitimidad democrática no asegura el éxito de la intervención, no sólo porque la democracia puede ser aparente, sino porque muchas veces las políticas públicas son construidas sin un análisis técnico, científico, social y político del estado del problema público, del lugar de implementación y de la población objetivo, por supuesto tampoco contemplan la participación pública. Esta falta de diagnóstico e iniciativa por trabajar en conjunto con la ciudadanía puede ignorar otros factores que imposibilitan el fracaso de la política pública como las profundas resistencias culturales y sociales.

Ante los resultados poco eficaces de las políticas públicas, producto de un mal diseño que muchas veces condiciona las fallas en la implementación y los resultados, desde hace aproximadamente dos décadas, el enfoque de Políticas públicas Basadas en Evidencia (PBE) ha

adquirido una fuerza preponderante en los estudios de política pública, considerándose como una opción pertinente para la construcción de intervenciones con mayor posibilidad de eficacia.

A grandes rasgos, el enfoque de PBE busca el uso de la mejor evidencia disponible para el diseño e implementación de acciones gubernamentales dirigidas a resolver problemas públicos (Davies 2005; Bracho 2010; Cartwright y Hardie 2012). La evidencia puede ser muchas cosas y venir de fuentes muy variadas; sin embargo, este enfoque apela por la utilización de aquella que viene del conocimiento científico producto de un proceso fiable, certero y de riguroso análisis, que en el ideal tendría que manejar un espectro amplio de conocimiento que sustente un buen diseño e implementación.

Si bien este enfoque es interesante por su apuesta por el uso de conocimiento científico para resolver problemas públicos, no voy a abordar de él más que la demanda que constituye “utilizar la mejor evidencia disponible”, pero no para el diseño y la implementación (que a mi entender sería un paso posterior que sin duda valdría la pena analizar), sino para una primera definición del problema, la que no piensa todavía en el instrumento de política pública a utilizar, no analiza aún si es factible la intervención gubernamental, ni pronostica las consecuencias de la política exitosa o desastrosamente fallida. En cambio, la definición del problema que me interesa es una anterior, la que exige en términos de Latour (2004) su entrada al colectivo y en los míos su constitución como problema público en una vida común que empieza a trazar su agenda. Para lograr eso, también necesitamos mediante la participación pública, la mejor evidencia disponible.

CUATRO CONSIDERACIONES PARA LA DEFINICIÓN

A partir de aquí, presentaré consideraciones para la definición de un problema público, basadas en la propuesta metodológica de Bruno Latour y construidas en las posibilidades y complejidades del contexto mexicano político, social y ambiental. Antes quisiera señalar que son problemas públicos de salud ambiental los que queremos definir e intervenir, problemas que podrían conceptualizarse como las situaciones que impiden el bienestar integral de la vida humana y no humana en espacios colectivamente adecuados, situaciones propiciadas por conductas humanas susceptibles de cambio. Esta noción es la que acompaña las consideraciones que a continuación presento.

I. Elegir bien el suelo donde aterrizar

Al comienzo de este capítulo explicité mi desacuerdo e incredulidad hacia la construcción e implementación de acciones globales para la solución de problemas de la misma magnitud, básicamente por la inviabilidad que representa. Pareciera entonces que mi postura se dirige a la definición de problemas e intervenciones locales y de cierta forma es así, aunque con condiciones y reservas.

En el libro *Down to earth* (2018), Bruno Latour presenta un escenario en donde la contraposición por excelencia a lo global es lo local, esa localidad tiene las características de defender un regreso a lo autóctono, lo tradicional, lo no moderno, lo étnico, lo nacional, incluso, de invitar a un cierre de fronteras en donde sólo los que pertenecen a tal territorio local pueden beneficiarse de él. Tal cierre de fronteras es imposible y la emergencia sanitaria por COVID-19 ya lo demostró. Tenemos un sistema económico tal que el intercambio de bienes, servicios y relaciones traspasa cualquier frontera que se quiera instaurar. Pero en el caso que haya la posibilidad de autosuficiencia y creación de territorios fortificados, ¿cuánto tiempo nos durará la vida?, ¿seguiremos depredándola, pero ahora desde casa? No. Lo local en esos términos no sólo no resuelve nada, sino constituye un acto de exclusión para los colectivos que se desplazan por el mundo buscando un lugar dónde aterrizar y llevar una vida buena.

Tendría que pensarse lo local como sinónimo de lo pequeño, en donde se privilegien las relaciones que se pueden establecer de forma cercana y que esa cercanía sea posibilidad para un conocimiento y trato directo entre los participantes. Lo local como pequeño no aboga en este caso por un cierre de fronteras, sino por una reducción de las distancias entre los miembros del colectivo que van a rediseñar un proyecto de vida común sobre aquello que ya se comparte: un pueblo, una laguna, una selva, un pedregal, una región.

Para Latour (2021) local es lo que se discute y argumenta en común, para eso es fundamental situarnos en un sitio, aterrizar donde puedas ponerte en contacto con los seres de los que dependes. La reducción de distancias entre quienes conformarán el colectivo es fundamental para hablar de lo próximo, es decir, lo que te afecta y hace vivir de manera más directa, lo inmediato, de lo que dependes; lo próximo es una medida de compromiso e intensidad.

Toledo y Ortiz-Espejel (2014, 26) refiriéndose a la organización de la sociedad civil señalan que “el poder social existe, se construye y se expresa en territorios concretos, cuya

escala está determinada por el nivel de organización de quienes lo ejercen”. Estoy de acuerdo, esto incluso podría trasladarse al ambiente de las políticas públicas, es decir, lo local pensado como pequeño y concreto territorialmente da la posibilidad de mapeo e identificación de actores que pueden organizarse para accionar la política pública y aumentar sus posibilidades de eficacia por la cercanía con el problema público y el entramado en el que se encuentra. Como señala Guillermo Cejudo (2019) hay que tener presente que con frecuencia el éxito de implementación de una política pública es aquella que se construye considerando los recursos y actores con los que se cuenta y no aquellos con los que idealmente se desearía contar.

En el segundo capítulo mencioné que una propuesta integral de salud ambiental no refería a la totalidad de la salud de todos los seres que conforman a un colectivo, sino más bien a la consideración, en la medida de lo posible, de la mayoría de los humanos y no humanos que compondrán el proyecto de salud común. En ese sentido, las políticas públicas de salud ambiental deben necesariamente integrar: las capacidades, características y necesidades de los actantes, consideración que hará más probable el éxito de la intervención pública.

Así, podemos ver que el suelo donde aterrizar tendría que permitir la organización colectiva para la definición y resolución de problemas públicos. Considero que para términos prácticos los contextos municipales de la ruralidad mexicana son espacios idóneos para llevar a cabo proyectos de políticas públicas de salud ambiental y de bienestar colectivo. Pienso en el contexto municipal porque es el estrato más pequeño de los órdenes de gobierno mexicano que conectan con la estructura estatal y federal.

Ahora hay que tomar en cuenta que la geopolítica establecida en México ha sido injusta con los territorios de las comunidades indígenas que estuvieron ahí antes de la fragmentación del país en estados (y hablo de estados por la cierta independencia gubernamental que mantienen unos con respecto a otros). Definir el suelo donde aterrizar tendría que tomar en cuenta esto y si es el caso, generar sinergias entre las localidades para tratar problemas compartidos.

Un ejemplo claro de esto es la organización de las comunidades nahuas y totonacas para la defensa del territorio mediante la Asamblea Nacional de los Pueblos Totonaco y Maseual por la Libre Autodeterminación y el Territorio, la que hoy en día está organizada para la defensa del río Ajajalpan del Proyecto hidroeléctrico Puebla 1, proyecto que de llevarse a cabo afectaría la vida humana y no humana de la región.

A la fecha, las comunidades que comparten el río que va de Puebla a Veracruz llevan un proceso legal en donde denuncian a presidencias municipales e instancias federales de haber violado su derecho a la consulta previa, libre e informada, así como al derecho a la tierra y al territorio, a la libre autodeterminación, al medio ambiente sano y al agua, y no haber realizado un estudio de posibles impactos sociales que el proyecto podría ocasionar, antes de entregar los permisos para la realización de dicho proyecto (Alonso 2019; *Fundar* 2019).

Éste es tan sólo un ejemplo para mostrar otra forma de definición de suelo común, suelo que traspasa los territorios geopolíticamente establecidos. En el mejor de los casos tendrían que tomarse estrategias desde la estructura gubernamental mexicana que contribuyan a las acciones determinadas por las comunidades para hacer frente a los problemas compartidos, en este caso, la privatización, contaminación y extracción de un río.

Como podemos ver, la definición del suelo donde aterrizar debe partir de lo local, de las posibilidades de un espacio en donde se puedan generar interacciones que permitan la organización y compartición de responsabilidades entre los miembros que configuraran un proyecto común. Localizar de esta forma los espacios permitiría que los políticos y los distintos portavoces conocieran de lo que cada uno es representante: el espacio y la vida de humanos y no humanos que ahí habitan.

II. No hay negociación posible sin diplomáticos y portavoces

El ejercicio de la democracia en los espacios de participación pública ha sido una aspiración que ha llevado a la estructuración, diseño e implementación de formatos que promuevan la exposición de distintos puntos de vista con respecto a los problemas que afectan a una colectividad. Desde la filosofía política y los Estudios Filosóficos y Sociales de la Ciencia y la Tecnología se ha pensado en cómo construir espacios plurales de participación. Existen varios trabajos emblemáticos que a mi parecer deben consultarse para comprender la complejidad de la construcción de escenarios plurales de participación y de alguna forma de coproducción de conocimiento. No voy a exponer a profundidad esos trabajos, considero que Miguel Zapata (2017), en *Democracia deliberativa y riesgo tecnológico*, o Michel Callon, Lascoumes y Barthe (2001), en *Acting in Uncertain World*, ya lo hacen; sin embargo, sí referiré elementos de esas obras para proponer consideraciones de acción en los contextos mexicanos.

¿A quiénes sentar en la misma mesa? o, más bien, en la misma conferencia de consenso, foro híbrido, asamblea, tribunal o grupo focal. Ésta es una pregunta que se encuentra en el seno de trabajos como los de Dewey (2004 [1927]), Latour (2004), Callon y sus colaboradores (2001), Funtowicz y Ravetz (2000), Stengers (2005, 2017), Ramírez (2011), Zapata (2017), entre otros.

Comulgo con los planteamientos de los trabajos anteriormente citados. Por ejemplo, comparto con Dewey la idea de que las personas¹⁰⁹ deben ser partícipes de las decisiones de la comunidad, debido a que saben mejor que nadie la experiencia de vivir el problema público, pues, como él menciona, “quien lleva el calzado es quien mejor sabe que duele y dónde duele, aunque el zapatero experto sea quien mejor puede juzgar cómo remediar el problema” (2004 [1927], 168).

También estoy de acuerdo con Callon y sus colaboradores (2001) en que hay que poner atención en los actores partícipes de la deliberación (por ejemplo, en los científicos) sobre los que habría que preguntarnos ¿qué tipo de científicos?, ¿debemos exigirles a todos que participen?, ¿cuál sería su contribución?

Para responder a estas preguntas debemos considerar que existen investigadores que hacen ciencia aislada o ciencia de campo, en otras palabras, ciencia básica o ciencia aplicada.¹¹⁰ En México tenemos este tipo de académicos y científicos dedicados a la gestión pública y a la sociedad civil, también contamos con humanistas dedicados a la gestión pública y a la sociedad civil. Con todos ellos podríamos dialogar.

Ramírez (2011) refiere a expertos no firmados por instituciones científicas o técnicas, pero sí reconocidos como tales por la comunidad en la que tienen injerencia a partir de su experticia. Están los *stakeholders*¹¹¹ (Latour 2004; Stengers 2005; Zapata 2017; Callon *et al.* 2001), que pueden ser representantes de grupos de personas organizadas y que podrían participar, al igual que otras personas de la sociedad civil.

¹⁰⁹ Aquí hablo de personas y no de público como lo hace Dewey porque al igual que Latour (2013) refiriendo a Lippmann (1922), considero que el público es un ente al que hay que invocar y convocar y no una masa fija e inamovible. Son las personas las que se reúnen, hacen comunidad (es) o colectividad (es), las personas son actores dinámicos, así como las agrupaciones que pueden conformar.

¹¹⁰ Funtowicz y Ravetz (2000) esperan que hagan ciencia posnormal, la cual “sostiene un compromiso compartido con cierto tipo de enfoque tendiente a resolver problemas políticos complejos” (2000, 75), esta propuesta de ciencia conlleva una democratización del conocimiento, que no sólo se quede entre grupos de pares, sino que involucre las perspectivas de otros ciudadanos.

¹¹¹ Partes interesadas.

Científicos y políticos, expertos y legos, ¿qué expertos?, expertos científicos y otros expertos, ¿qué legos?, *stakeholders*, representantes de organizaciones de la sociedad civil, líderes, personas que quieran expresarse en la arena pública. Podríamos desenmarañar una plétora de actores y posibles partícipes, pero mi objetivo no es hacer una tipología y con ella afirmar quiénes deben sentarse a decidir los elementos que tendrá la configuración del mundo común.

Mi objetivo es apuntar hacia otra clase de expertos: los diplomáticos, a los que también llamaré gestores. A ellos los considero idóneos para hacer un mapeo constante de actores, del entramado de relaciones que del mapeo surgen y de las consecuencias posibles de dicha identificación. Para ser precisa, me refiero a dos tipos de gestores expertos: los formados en una institución académica y los formados en campo.

Sobre los primeros: pienso específicamente en los licenciados en Desarrollo y Gestión Interculturales (DYGI).¹¹² Tales profesionistas cuentan con una formación interdisciplinaria que les permite analizar contextos interculturales complejos en donde pueden intervenir desde el ejercicio de la gestión; tienen la sensibilidad para identificar puntos de encuentro, tensión y quiebre de actores a diferente escala. Además, cuentan con bases para la mediación y resolución de conflictos en diversos escenarios.

Cabe señalar que Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) es un área terminal de la carrera, en donde se estudian, entre otras cosas, los problemas en torno al conocimiento y la diversidad cultural, como la injusticia y los dilemas éticos y epistémicos. En esta área se aprende que la mediación es compleja, y parte de esa complejidad se debe a que los que participan defienden sus intereses con base en principios y creencias con las que configuran sus formas de vida. Un profesionista DYGI, egresado de esta área tiene presente, como decía Luis Villoro (2008) que no toda creencia es un conocimiento, pero todo conocimiento es necesariamente una creencia y por eso es necesario poner atención en ellas.

Sobre los segundos: pienso en las personas que viven en los contextos en donde se construirá un mundo común y que su experticia recae en conocer desde la vivencia los problemas, relaciones y actores de esa comunidad. En la antropología a estas personas se les llama informantes clave y son quienes le dicen al antropólogo con quién podría acudir, las

¹¹² Para más información, consultar la página de la ENES Mérida o del Colegio de la Licenciatura en Desarrollo y Gestión Interculturales de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

medidas a tomar con respecto a la dinámica de la comunidad, las relaciones, las prácticas, los códigos de comportamiento, los horarios, los temas sensibles, etcétera. Incluso, son los que presentan o introducen al antropólogo a la comunidad.

Quisiera referirme a ellos no como informantes clave, sino como gestores, porque con el conocimiento con el que cuentan pueden contribuir a la configuración de lo común y muchas veces ya lo hacen. Estos gestores plantean acciones que se dirigen a la transformación de situaciones concretas en una comunidad y para lograrlo buscan aprobación y acuerdo, hacen política y mediación. Pienso, por ejemplo, en lideresas de colonia, profesores rurales, promotores comunitarios, comisarios ejidales, entre otros.

El trabajo coordinado entre ambos tipos de expertos puede tejer finamente el entramado de problemas, actores y redes a considerar. Pensemos en un caso hipotético, pero no por hipotético ajeno a la realidad. Pensemos en un escenario en donde la intervención no esté condicionada por una situación de evidente riesgo o un conflicto ya escalado, en un contexto en donde hay problemas de salud ambiental, pero no han llegado al punto en el que las personas afectadas los consideran lo suficientemente críticos como para hacerles frente de forma colectiva, quizá ni siquiera consideran problemáticas tales situaciones o desconocen que puedan representar un problema, por ejemplo, metales pesados en el agua, agrotóxicos en los alimentos, alteración en algunas especies botánicas, muerte significativa de una comunidad de caracoles o abejas, perros y personas sin hogar, perros que riegan grandes cantidades de basura, personas que viven de la basura en condiciones insalubres.

Mi interés por pensar en estos ejemplos nace de la revisión de los trabajos citados al principio de este apartado, la mayoría están pensando en escenarios de deliberación y acciones políticas dirigidas a hacerle frente a la incertidumbre ocasionada por la probabilidad de un efecto adverso (riesgo) o la posibilidad de éste, aunque no llegue todavía a ser probable. Ante ambas situaciones se deliberará cómo actuar, ya sea desde la prevención o la precaución, como vimos en el capítulo previo.

En tales escenarios hay partes interesadas, grupos organizados (Funtowicz y Ravetz 2000, Callon *et al.* 2001; Wynne 2004; Stengers 2017) y emociones afianzadas, como el miedo o la ira (Zapata 2017). Si aterrizamos estas características en el contexto mexicano, podemos encontrar casos como las asambleas indígenas integradas para la defensa de los territorios y de la vida. Asambleas conformadas por grupos, asociaciones o cooperativas muy consolidadas, que

día a día se mantienen en la lucha por la vida digna de la tierra a la que pertenecen y con ella la propia.¹¹³

Los movimientos de lucha de defensa de la tierra en México son fundamentales. Sin estas acciones de largo aliento, la situación ambiental en nuestro país sería mucho más crítica de lo que es ahora. Parte de esos logros se ha basado en la defensa de los derechos indígenas y en acuerdos que el Estado ha establecido con los pueblos originarios, mediante el ejercicio del derecho a la consulta; sin embargo, esta ha sido para el Estado una estrategia para persuadir, y para los pueblos un instrumento legal para evitar la imposición de proyectos verticales y ajenos, que no los consideraron en su diseño. Si bien la consulta es un instrumento político y legal que ha logrado cosas podría ser distinto y considero que este trabajo invita a pensarla desde otro sitio, es decir no como herramienta que logra la aprobación, sino que hace posible la participación, el seguimiento o la exposición de conocimientos e ideas que pueden nutrir al colectivo.¹¹⁴

Cabe puntualizar que los movimientos de lucha de defensa de la tierra están enfocados en tratar grandes problemas ambientales que tienen que ver con proyectos extractivistas como mencioné en el capítulo previo. Estos movimientos requieren organización social para la implementación de estrategias legales que en el mejor de los casos comprometan al Estado a evitar su desarrollo. No buscan la implementación de políticas públicas ni la atención gradual a los problemas, buscan respuestas claras e inmediatas.

Mi planteamiento de definición de problemas públicos comunes basado en la propuesta latouriana podría servir a estas luchas y movimientos, es posible y es necesario seguir pensando en ellos. Por desgracia los problemas de salud ambiental no se agotan ahí, hay los que pueden tratarse mediante políticas públicas con el objetivo de cambiar situaciones que impiden el bienestar de humanos y no humanos en espacios colectivamente adecuados. Esos problemas

¹¹³ Al respecto, Francisco López Bárcenas (2016) en *Los movimientos indígenas en México rostros y caminos*, expone de manera nítida las condiciones políticas y sociales en las que se han desarrollado los movimientos indígenas en México y las estrategias que han desarrollado para ser escuchados, para protegerse. Por ejemplo, la apelación constante a los derechos como el de, la consulta, la autodeterminación y el medio ambiente sano. Cabe señalar que el caso de la consulta, no basta con tener derecho a ella, pues su aplicación puede estar viciada y condicionada para desviar las exigencias reales de las comunidades indígenas (López Bárcenas 2013).

¹¹⁴ Noortje Marres (2005, 138) señala que la legitimidad democrática del Estado, suelen condicionar la relación entre las estructuras gubernamentales y el público y crear la idea de foro democrático como espacio donde el público una entidad sedentaria, se encuentra sentada y se le da información sobre alguna cuestión [ya decidida] sobre la cual deben verter una opinión.

también son urgentes, no tienen la misma escala y magnitud que los anteriores y esperamos que no la tengan.

Dicho esto, invito a pensar en los retos que conlleva la organización para la configuración de un buen mundo común en contextos donde todavía el miedo y la incertidumbre no tienen un mismo origen, donde las personas aún no se han organizado (y posiblemente no lo hayan hecho anteriormente). Quizá en estos sitios, las emociones políticas como la solidaridad, la simpatía y la empatía aún no circulan entre los miembros de la comunidad.

A este planteamiento podemos encontrarle una objeción, si no existe un problema de salud ambiental ¿por qué llegaría el gestor a sembrar uno?, si las personas no consideran la muerte de los caracoles de una laguna como algo alarmante ¿por qué tendría que ser así? Porque la noción de salud ambiental en esta investigación apela por el bienestar en espacios colectivamente adecuados de los seres vivos humanos y no humanos, es decir, importa el bienestar de todos los seres vivos y de los espacios que son condición para su salud.

En el caso de los caracoles, un biólogo marino puede fungir como portavoz y representante de la comunidad de una especie que no cuenta con las condiciones necesarias para procurar su bienestar. Para el biólogo ya hay un problema: una gran cantidad de caracoles está muriendo. Probablemente no sabe qué acciones tomar para evitar la muerte de los caracoles y quizá tampoco sepa a quién o cómo dirigirse para que atienda la situación, ni cómo hacer para que otros la consideren una preocupación. Por esta razón, la labor de los gestores es importante, son ellos quienes van a trazar una primera red de actores que necesitan encontrarse para trabajar en conjunto.

Después de esta caracterización de los problemas de salud ambiental, invito a imaginar a los gestores en campo.

El profesionista DYGI sabe que tiene que identificar a cierto tipo de actores a nivel municipal, pues su objetivo es plantear acciones de política pública en materia de salud ambiental en el ámbito local. Buscará primero establecer una relación con personas como el presidente municipal, el director de ecología, algunos regidores, como el de obras públicas, salud, cultura y deportes, turismo; asimismo, si el caso lo amerita, tratará de relacionarse con las organizaciones de la sociedad civil que tienen incidencia en la zona y con cooperativas de actividades primarias, por ejemplo, ganaderos, agricultores, apicultores, pescadores, entre otros. También se reunirá con investigadores que trabajen o hayan trabajado problemas de la región,

si esto no es posible, intentará comunicarse con quienes estén interesados en hacerlo; de igual forma buscará interactuar con personas de la comunidad. El profesionista DYGI tiene una idea de los distintos tipos de actores que pueden participar en la definición de los problemas de salud ambiental, pero probablemente no tenga idea de cómo funciona la comunidad. El gestor local sí.

El gestor local¹¹⁵ puede saber que el director de ecología o que alguno a de los regidores no tiene formación ecológica ni de administración pública, la mayoría son profesores de educación primaria que llevan años de licencia y se han dedicado a “la política”. Puede saber que hay desavenencias entre las cooperativas de la zona. Que hace cinco años llegó un pastor, abrió una iglesia evangélica y convirtió a gran parte de la población católica en protestante, lo que ocasionó que se redujeran los problemas de vandalismo y drogadicción, al tiempo que disminuyó significativamente la participación de mujeres en actividades políticas sobre todo los fines de semana. Las pocas mujeres que seguían participando dejaron de hacerlo porque ganó la oposición y algunas otras nunca lo han hecho porque “no les gusta”. Puede saber que sólo hay un dispensario médico y que el doctor llega únicamente los martes y los jueves de diez de la mañana a dos de la tarde, pero, aunque el médico esté, nadie va con él porque se piensa que es indiferente, ya que nunca mira a los ojos y eso genera desconfianza; en cambio, las personas prefieren acudir con señoras que tienen conocimiento herbolario y son parteras. En la comunidad existen varias, algunas son católicas y otras protestantes. Pero a pesar de haber más de una experta, sólo una tiene el certificado de médico tradicional que le dio el sistema de salud la gestión pasada. Por su certificación, es invitada a todos los eventos de gobierno y asambleas que buscan el reconocimiento, valoración y rescate del conocimiento indígena, lo cual genera tensión entre las señoras que también saben cómo curar y que curan, sean estas reconocidas como expertas o no.

Carrillo Trueba (2006) hace una crítica fuerte a la forma de aproximación del conocimiento científico (yo agregaría humanístico) a las comunidades indígenas (específicamente), aproximación que busca llenar los casilleros de lo que se espera de lo indígena (también pensado como tradicional), por ejemplo, un cierto tipo de purismo y de armonía con la naturaleza. El investigador acude con los expertos y busca en las prácticas de

¹¹⁵ El ejemplo que presento aquí es una construcción inspirada en mis prácticas de campo en la licenciatura en Desarrollo y Gestión Interculturales, así como en experiencias que viví cuando trabajé como coordinadora de los Consejos Comunitarios de Participación Social de la Secretaría de Desarrollo Social de Yucatán.

estas personas llenar sus expectativas, de ahí puede hacer generalizaciones sobre el conocimiento indígena o tradicional de la comunidad e incluso de una cultura.

Esta acción jerarquiza y esgrime entre actores, puede generar tensiones y no ser representativa. Desde luego que es necesario tomar en cuenta la participación de los expertos, así como de los que no son considerados como tales, pues también tienen conocimientos, experiencia de vida en la comunidad y opiniones propias.

Con respecto a los espacios de deliberación, Callon y sus colaboradores (2001, 252) mencionan que podría cuestionarse la forma en la que frecuentemente los especialistas en ciencias sociales asesoran a los comités de sabios, ayudan a robustecer o construir un discurso identitario que les permite moverse como un grupo consolidado; sin embargo, en tal desplazamiento el posicionamiento puede endurecerse e impedir la negociación con las otras partes interesadas; además, se corre el riesgo que tal posicionamiento no sea genuino a los grupos inicialmente afectados.

Podríamos seguir con casos hipotéticos al infinito, el objetivo de presentar algunos aquí es el de ejemplificar la compleja labor que tienen que llevar a cabo los gestores y la necesidad del trabajo en conjunto. Hay que considerar situaciones como las anteriores para hacer la convocatoria, diseñar y plantear estrategias de acción para que las personas a las que invitarán a sentarse en la mesa de la configuración del mundo común se sientan interesadas y motivadas a participar, y si la convocatoria fracasa por la razón que sea, tendrán que plantear alternativas de participación. Me gustaría cerrar parafraseando a Carrillo Trueba (2006): el diálogo intercultural no es algo que fluye de manera natural, todo lo contrario, por eso hay que tener herramientas que lo desplieguen.

III. “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”

Supongamos que los gestores hicieron un excelente trabajo de convocatoria y han llegado a la reunión todas las personas que fueron invitadas. El espacio de participación pública está conformado, pero no ha sido activado, nadie ha participado todavía.

Miguel Zapata (2017) en su investigación, hace un análisis de las posturas sobre las condiciones y características de la deliberación democrática. En este análisis evidencia las exigencias y los imaginarios que pueden predominar en el ideal de los espacios de participación, como son la calificación de racionalidad e irracionalidad de las participaciones y los

participantes, la exposición de buenas razones y la competencia argumentativa, la posibilidad de plantear otros modos de participación que consideren dimensiones como la emotiva y valorativa. Sobre esto quisiera detenerme un momento antes de entrar de lleno a esta tercera consideración.

A lo largo de su obra, Latour no habla propiamente de democracia deliberativa, él habla de democratización en algunos dominios de la Modernidad (democratización de las ciencias, la democracia en la política) y de la democracia en la configuración del mundo o la instauración de una cosmopolítica, como vimos en el primer capítulo.

Si pensamos en espacios plurales con aspiraciones de democracia deliberativa, como pueden ser un foro híbrido, una asamblea o una conferencia de consenso, en términos latourianos hay que considerar lo siguiente: la Ciencia politizada (la policía epistemológica, como también señala) tiene un papel predominante en la clasificación racional o irracional de las intervenciones y en la construcción de bases de “evidencia indiscutible” que pueden poner fin a la discusión en un espacio plural de participación.

Latour no plantea maneras de solucionar los problemas que pueden desprenderse de la autoridad de la Ciencia en los espacios de participación, pero en un ejercicio simétrico y reflexivo invita a considerar que: “La evidencia nunca es *evidente*, al menos al comienzo; en cuanto a lo indiscutible, siempre es *discutido* por lo menos al principio” (Latour 2012, 94). Así, la evidencia y lo indiscutible podrían pensarse como momentos de cierre o pausa de una controversia que puede abrirse de nuevo.

Esto sucede en la política y en las ciencias, en ambas se llegan a acuerdos después de un ejercicio de elocuencia, ya sea mediante la demostración (datos, pruebas, documentos científicos) o la retórica (la presentación de argumentos con el fin de convencer). Para Latour, la retórica y la demostración no están separadas ni son exclusivas de la política y las ciencias, respectivamente (Latour 2005; 2012). Esto no significa que las competencias dialógicas sean las mismas en cualquier espacio, no es lo mismo hablar entre pares expertos que con otros expertos.

Pero Latour sigue hablando de lo que sucede en el dominio de las ciencias y en el de la política, en ambos tendría que predominar la elocuencia que permite llegar a acuerdos y poner fin a las controversias, esa elocuencia tendría que constituir un ejercicio de hablar bien de otros, con otros y por otros humanos y no humanos. De algún modo, sigue pensando en un formato de

asamblea, en un parlamento de las cosas que privilegia la exposición argumentativa de razones y motivos que representen a aquellos en nombre de los que se habla. El político, diría Latour (2004), será el encargado de buscar a esos representantes (yo matizaría diciendo que ésta es parte de la labor política del gestor, como señalé en el apartado previo).

Hablar bien de otros no sólo es hablar de manera elocuente, implica una presentación, una exposición de un existente y sus condiciones de felicidad,¹¹⁶ pareciera que Latour pone confianza en la honestidad de la exposición. Antes de hablar de honestidad en la exposición de argumentos, hay que considerar que las personas no siempre hablan y que esto no significa que no quieran o puedan participar de alguna forma distinta a la argumentativa. Por eso me parece acertado que Miguel Zapata (2017) mencione la existencia de condicionamientos en las intervenciones o la ausencia de ellas, por ejemplo, los valores y las emociones.

Las personas pueden considerar que no hablan bien,¹¹⁷ pueden sentir inseguridad, vergüenza o miedo al hablar en público. No olvidemos que la participación pública en México “se trata de un acto que tiene lugar en un contexto generalmente de dominación, muchas veces con problemas de devaluación cultural a causa del racismo imperante y con recelo debido a las múltiples historias de abuso” (Carrillo Trueba 2006, 119).

Los espacios de participación y deliberación en el contexto mexicano tienen que pensarse como interculturales, pero no en esa noción de interculturalidad clásica que apela únicamente a la interacción entre pueblos y culturas originarias sino la que deja ver, en términos de García Canclini (2004), la diferencia, la desigualdad, la desconexión y todas las tensiones que vienen con ellas. Así podemos encontrar en nuestro país, la coexistencia de indígenas, fromexicanos, menonitas, inmigrantes, refugiados centroamericanos, venezolanos, mestizos, blancos y morenos. En México hay quienes viven en la pobreza y quienes su día a día es de precariedad y miseria; estas experiencias de vida pueden estar ubicadas en ciudades, cabeceras municipales o en comunidades totalmente marginales, ajenas a la posibilidad de acceder a algún servicio, en la desconexión absoluta.

Los mapas de la interculturalidad que presenta García Canclini (2004) tienen que considerarse porque ellos condicionan las experiencias de vida y son suelo fértil para las

¹¹⁶ Noción que presta de la teoría de los actos de habla de John Austin (1955). Una condición de felicidad es aquello que permite la veridicción de un existente.

¹¹⁷ *No hablar bien* no en términos latourianos sino en términos de una persona de la ruralidad mexicana puede referir a varias cosas: no habla bien porque no fue a la escuela, porque no tiene habilidades de oratoria, porque no domina o habla siquiera el idioma en el que se está dando la conversación (español principalmente).

emociones que pueden detonarse en los espacios de participación pública, tales emociones de alguna manera permean las disposiciones de participación.

Cabe la posibilidad que hablar en público sea una práctica totalmente ajena. Quizá habrá los que siempre hablan y el murmullo que acompaña a los que hablan. El murmullo también puede ser una forma de participación que no debería menospreciarse. Esas voces que susurran o hablan bajito tendrían que enaltecerse de alguna forma y así cumplir esta tercera consideración, no dejar a nadie atrás y no dejar a nadie fuera.

Los gestores podrían plantear formas de participación alternas a la argumentación pública, como hacer etnografía del espacio en donde se desenvuelve la reunión, poner buzones donde las personas puedan dejar sus comentarios y en la invitación sugerir la compañía de algún niño o un adolescente porque en caso de que la persona invitada no sepa hablar o escribir español, el niño probablemente sí, hacer visitas posteriores a los invitados para conversar sobre las impresiones de la reunión. Todo esto con el fin de ampliar la participación y complementar lo que se haya dicho públicamente el día del evento.

Estas estrategias pueden dar lugar a un tipo de información distinta a la argumentativa. Zapata (2017) señala que en los espacios de deliberación podría tomarse en cuenta la información que emane de la narración de las personas, pues muchas veces el relato de una historia o vivencia propia evidencia el interés y la postura con respeto a una situación que de alguna manera influye en la vida del que comunica. El autor propone no descartar de la deliberación las narrativas, las emociones y los valores, ya que estas no vuelven irracional la información y el proceso y tampoco debilitan la información, sino todo lo contrario, pueden nutrirla de otros elementos que probablemente no se habían considerado con anterioridad.

Al plantear la posibilidad de la visita como una estrategia, consideré de entrada la narrativa como una manera de participación y fuente de información. Desde luego, me interesa que las personas expresen sus argumentos, razones y motivos de la forma en la que ellos puedan y consideran convenientes, pero al igual que con el habla considero fundamental la escucha pues como menciona Mariflor Aguilar (2004, 17): “para hablar con otros tenemos que saber con quién estamos hablando, porque si no lo sabemos, es como hablar con nosotros mismos. Escuchar es, entonces, *deber* en este sentido, en el sentido de averiguar quién es nuestro interlocutor y porqué dice lo que dice”, además que en el proceso podemos aprender de él. La escucha es necesaria para no desoír, para no ser negligente con la vida y los deseos de los otros.

A las personas les gusta conversar y contar historias, propias o ajenas que les hacen sentido y que por alguna razón creen que tienen la necesidad de ser contadas y que son valiosas para ser escuchadas. Zapata (2017, 232) menciona que si tenemos sensibilidad a la forma de comunicación narrativa “estaremos en mejores condiciones para poner en marcha procesos de empatía”. A esta idea agregaría que la narrativa en sí misma puede poner en práctica la empatía y la simpatía, pues escuchar o leer una historia conlleva necesariamente un proceso imaginativo en el que se recrea en la mente lo que se escucha.

Las historias nos permiten conocer las razones y creencias que justifican y dan sentido a la vida de las personas. Las historias hacen posible pensar en los otros; contar permite *pensar con* los otros, dice Donna Haraway en *Staying with the Trouble* (2016, 71). En esa obra, la autora también defiende otras virtudes que encuentra en la narrativa para la conformación de un buen mundo común, por ejemplo, la posibilidad de ver la manera en la que los pensamientos piensan pensamientos, identificar las historias que se cuentan para contar otras historias y conocer las historias que crean mundos y los mundos que crean historias.

Si recordamos que construir una noción de bienestar colectivo requiere una negociación con las subjetividades de personas que de alguna forma la consideran, pues buscan sentirse bien, satisfacer sus necesidades de subsistencia y tener una vida buena; la narrativa es una gran estrategia para acercarnos a esas subjetividades y configurar proyectos conjuntos de salud ambiental que procuren el bienestar de humanos y no humanos en espacios que el colectivo considere adecuados.

La narrativa permite la representación, ser portavoz de los otros (humanos y no humanos) y ser portavoz de uno mismo. Es fundamental porque en ella se pueden identificar detalles, relaciones y responsabilidades de los problemas que conocemos. Contar y escuchar una historia abre la posibilidad para hacerse responsable (que no significa cargar con toda la responsabilidad, no todos somos responsables de todo ni en la misma medida); abre la posibilidad de asumir que hay algo que interpela la existencia propia y que tiene consecuencias en la vida que compartimos. Conocer y contar historias puede estimular la necesidad de hacer algo para que el mundo compartido sea distinto.

Un ejemplo claro es *las defensoras* (2020), un ensayo realizado por Gabriela Jauregui quien recopila una serie de historias y opiniones de mujeres defensoras y cuidadoras del territorio en México, las cuales entretienen narrativas de problemas ambientales muy concretos

que afectan tanto humanos como no humanos e impiden su bienestar. Considero que tales alusiones son mapas claros de actantes que afectan y son afectados en redes que constituyen los problemas de salud ambiental.¹¹⁸

Por lo anterior, considero fundamental la participación narrativa y la argumentativa en el proceso de configuración de mundo. Ambas pueden proveer información valiosa y cuantiosa tanto en la asamblea como en los espacios alternos a ella. Información que servirá para la definición de problemas públicos.

Ahora bien ¿qué hacer con toda la información recabada?, antes que eso ¿quién la recopila y de qué forma? Hay que ser muy cuidadosos con ella. Me parece que, aunque la labor de los gestores es fundamental, se necesita otro tipo de expertos que también estén de principio a fin en el proceso de configuración de mundo. Por un lado, pienso en los analistas de políticas públicas, que desde luego están invitados a exponer sus ideas en la reunión;¹¹⁹ por otro lado, en los traductores y etnógrafos de la comunicación, los cuales tendrán la responsabilidad de facilitar el diálogo sin desvirtuarlo y de no limpiar indiscriminadamente la información recabada.

Durante el evento, serán necesarios mediadores y traductores que moderen la reunión o auxilién el diálogo en caso de que haya momentos de tensión o amarre. Su labor recaerá en hacer fluir la comunicación, cerciorarse de que todos los que quieran hablar puedan hacerlo e incentivar a la participación sin ejercer la violencia de la intrusión. La tarea de los mediadores y traductores en la reunión es fundamental para no desoír arbitrariamente a nadie.

Paralela a esta labor, considero importante que quien o quienes hagan la relatoría del evento tengan una formación en etnografía de la comunicación, pues con ella se tendrá sensibilidad al lenguaje en su contexto y atención a los lugares desde donde las personas

¹¹⁸ Por ejemplo una de las mujeres entrevistadas señala: “Nos duele, en relación con nuestro territorio y las abejas nativas, la producción de alimentos con agroquímicos. Nos preocupa que vayan al agua. Nos duele que se haya roto la conexión de la comunidad de animales humanos con animales no humanos. Nos duele estar divididas, con estos corazones partidos en dos. Nos duele ese árbol, que me decía: "Defiéndeme". La desconexión entre el campo y la ciudad. Que todo tenga un precio: las abejas, la miel, nuestros bosques, la selva, nuestras vidas, nuestros territorios. Nos duele la indolencia. La indiferencia. Esta falta de conexión. Me duele que estamos siempre al final, como mujeres. Al final de las preocupaciones en salud frente a enfermedades después de 70 años de agrotóxicos. Al final cuando toca comer, cuando toca cuidar, cuando toca sanarse. Nos hacen crecer con la mentalidad de que somos menos que los hombres. Nos han hecho sumisas. Pero ya es tiempo que como red de meliponicultoras digamos: "¡Ya basta!" (Jauregui 2020).

¹¹⁹ Su labor más importante se encuentra en la siguiente consideración.

expresarán sus ideas el día de la reunión. Los relatores deben estar comprometidos con recopilar con *perplejidad*, que, si recordamos, es la primera de las tareas de la conformación del colectivo.

La relatoría es un instrumento comúnmente usado en asambleas y reuniones. Muchas veces la información recopilada pasa por un filtro y una limpieza que hace posible la homogeneidad de un documento que puede convertirse en una agenda o una memoria. Aquí es importante no limpiar las participaciones, no es el fin de la reunión hacer un documento con un máximo rigor lógico o construir una inscripción científica, como diría Latour (2012). Lo que se busca es recopilar toda la información posible que el discurso nos pueda dar.

Las frases gramaticales son nuestra principal fuente, pero no hay que ignorar lo que las acompaña y que muchas veces les puede dar sentido, por ejemplo, las onomatopeyas y los ruidos incidentales. Para Montalbetti (2014) todos estos ruidos acercan el lenguaje al mundo de afuera, yo creo más bien que lo fincan en la experiencia y en la forma de vida de quién lo practica. Los ruidos también comunican y dicen algo de los actantes que en las participaciones de las personas irán apareciendo.

El siguiente paso es uno de los más delicados y sigue correspondiendo a la primera tarea de *perplejidad*. Ahora, de la información recabada, los etnógrafos de la comunicación y traductores se reunirán a identificar todas las proposiciones que, como dije en el primer capítulo, refieren a aquello que a las personas les causa *perplejidad*, por ejemplo, que varios jóvenes en la comunidad han enfermado de cáncer, situación que produce *extrañamiento* porque llevaban una vida sana y sin vicios, o que la laguna de aguas claras amaneció una mañana con las aguas turbias.

De estas proposiciones se identificarán tendencias, como la presencia recurrente de ciertos actantes, sus comportamientos, afecciones, responsabilidades, relaciones entre otros. Esta información será sustancial para la articulación del problema público y eventualmente su intervención política.

IV. Para la definición del problema, sea realista y haga lo posible

Esta cuarta consideración comienza con la segunda tarea de la configuración del colectivo propuesta por Latour: *la Consulta*. En este caso, los testigos fieles, las opiniones aseguradas y los portavoces creíbles (Latour 2004, 171) trabajarán sobre las problemáticas que externaron las

personas en la asamblea o en los espacios alternos. Ésta es una segunda consulta que se dará entre expertos y que se trabaja en dos momentos.

En un primer momento, los científicos se reunirán a investigar aquellas situaciones que las personas consideraron problemáticas. De la investigación generarán un diagnóstico que explique la situación y sus distintas aristas y que exponga lo necesario para cambiar la situación. Este trabajo tiene que ser interdisciplinario e interepistémico, es decir, debe participar más de una disciplina o campo de conocimiento. También requiere un acompañamiento de un gestor CTS que ayude a articular los esfuerzos en conjunto, en las reuniones de trabajo y en la integración de información.

Es fundamental el trabajo interdisciplinario e interepistémico. Como mencioné líneas atrás, en México tenemos científicos que hacen ciencia básica aplicada y quienes se dedican al trabajo burocrático. No es lo mismo un científico que se dedica a la investigación en un Instituto de Ciencias Ambientales que un científico que se desempeña como delegado de la Secretaría del Medio Ambiente en una región del país. A lo mejor el primer experto en términos científicos conoce algunas vías de intervención para transformar de manera física el problema y el segundo sabe que poner en marcha cualquiera de esas intervenciones no es tan simple, pues hay intereses que evitan su implementación. En su quehacer diario, los distintos expertos van desarrollando experticias que pueden nutrir el diagnóstico y las propuestas para atender el problema. Considero que el trabajo colaborativo entre distintos conocimientos puede generar propuestas viables e integrales de salud ambiental.

En un segundo momento, los gestores y los analistas se pondrán a definir vías de intervención en términos de política pública. Éste tiene que ser también un trabajo conjunto en donde confluyan los conocimientos de ambos tipos de expertos.

Los gestores podrán aportar información del contexto en donde se va a implementar la política, por ejemplo, referir a los distintos actores en la comunidad, sus aptitudes, su disposición y los conflictos existentes; podrán sugerir cuál será la mejor forma de acompañar a la comunidad, en caso de que esta cuenta con una organización sólida o por el contrario empieza a organizarse. Datos como estos serán fundamentales para considerar un primer esbozo de la definición del problema y la intervención.

Los analistas de política pública, por su parte, podrán hacer un mapeo y análisis de las políticas y los programas internacionales, federales, estatales o municipales que benefician o

podrían beneficiar de alguna forma a la comunidad. Guillermo Cejudo y Michel (2016) apuestan por la necesidad de hacer análisis de conjuntos de políticas públicas que permita ver si existe congruencia entre ellas y si están tratando de resolver problemas complejos. Lo que pasa en el país, señalan los autores, es que hay muchas políticas que no están resolviendo problemas públicos y que, además, están haciendo duplicidad de acciones e instrumentos de política pública.¹²⁰

El analista hará una revisión de políticas existentes porque quizá la política a diseñar podría robustecerse si se inscribe en un plan o proyecto más amplio. Cabe la posibilidad de que existan políticas que no atiendan la situación o las situaciones concretas que demanda la comunidad, pero sí atienden una arista de ellas y entonces deben de considerarse en la intervención. La revisión de políticas constituye un ejercicio de indagación que también permite ver qué se ha hecho sobre el tema, si es que se ha hecho algo, pues es posible que ya exista una política para atender una situación similar a la que se presenta en la comunidad y podría usarse como ejemplo si hay evidencia de que ha funcionado, si su evidencia es de fracaso lo más conveniente es analizar por qué no ha sido exitosa.

La revisión de las políticas y programas también servirá para identificar los discursos que permean los documentos que estén vigentes como vimos en el capítulo anterior. Eso es útil porque podría servir a alinear discursivamente la política pública a las ideas que permean la gestión en curso sin con eso comprometer las acciones que buscan implementar. Por ejemplo, la gestión actual de la Cuarta Transformación le apuesta al bienestar general de la población, y en la *Guía para la elaboración de programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, se establece que todos los programas de gobierno deben tener metas y parámetros de evaluación orientados a incidir en el bienestar general de la población, principio general del PND al que todos los programas deben estar alineados.¹²¹

¹²⁰ Por ejemplo, una política social que mediante distintos instrumentos de política pública (apoyos monetarios, becas) quiere disminuir la situación de pobreza extrema de una región. Hay instrumentos dirigidos a mujeres indígenas, madres de familia solteras, jóvenes menores de 25 años que quieren seguir estudiando y resulta que las mismas mujeres concursan a los mismos apoyos y son beneficiarias de los tres programas, en donde además sus hijos son becados por políticas similares. Las demás mujeres que también viven en situación de precariedad pero que no cuentan con estas características no son beneficiarias de estos programas, como las mayores de 25 años, ancianas, afromexicanas, mujeres que no han estudiado nunca y que no saben cómo aplicar a una convocatoria.

¹²¹ En la administración pública mexicana todos los programas y políticas deben estar alineadas al PND, en el ideal esta alineación existe porque permite el cumplimiento de la agenda gubernamental establecida en el plan. Si bien la alineación no asegura el éxito de sus propósitos pues muchas veces ni problemas públicos ni las políticas se encuentran bien definidas, en la diplomacia que envuelve la tradición de la administración pública de nuestro país es necesario alinear de esta forma las políticas para obtener un respaldo de los instrumentos con los que cuenta el gobierno.

Desde ese principio general se podrían construir políticas públicas en materia de salud ambiental, el proceso continuo y dinámico en el que se busca el bienestar de los seres vivos en espacios colectivamente adecuados. Tales políticas podrían robustecerse con los programas de las secretarías de Salud, Bienestar,¹²² Agricultura y Desarrollo Rural,¹²³ Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Una tarea más de este experto se orienta a estudiar las posibilidades con las que cuenta la administración municipal desde donde se coordinará, implementará y dará seguimiento la política pública. Para esta tarea es fundamental que el analista trabaje con los gestores, pues son ellos quienes mejor conocen a los actores locales.

Como señalé anteriormente, los gestores y los analistas definirán vías de acción en términos de política pública. Es decir, en conjunto podrán hacer un bosquejo de intervención con un problema definido y una posible solución con base en toda la información antes recabada en la asamblea, en el diagnóstico y en la investigación propia. Sin embargo, ni la definición del problema ni la intervención política se concretará hasta que la propuesta se *publicite* en la comunidad, esto es necesario sobre todo si dentro de la propuesta los miembros de ella tienen responsabilidades y tareas a realizar. Si la comunidad está de acuerdo, el problema se *instituirá* y se procederá a la definición de política pública a implementar.

En el apartado previo mencioné que habrá problemas que serán tendencias y algunos otros que aparezcan con menor frecuencia. Esto no significa que los segundos no se vayan a atender. Parte del trabajo de los gestores y los analistas es establecer una *jerarquía* de posibles problemas públicos que se publiciten en la asamblea. Es posible que algunos problemas no sean prioritarios para la mayoría, pero si su resolución no es tan compleja pueden tratarse de manera sencilla.

Los gestores y los analistas tendrán la tarea de darle seguimiento a la política y a los compromisos adquiridos para que el problema público pueda resolverse. Hasta aquí he presentado el camino que considero más idóneo para la definición de problemas públicos que las políticas puedan atender. En el ideal, si esta definición de problemas se llevara a cabo es necesario que las políticas públicas correspondan con eficacia al trabajo colaborativo previo que lo único que busca es cambiar situaciones que imposibilitan la gestión de un bienestar integral de la vida o de una buena vida común.

¹²² Anteriormente SEDESOL.

¹²³ Anteriormente SAGARPA.

CONSIDERACIONES FINALES

El infierno de los vivos no es algo por venir, hay uno, que ya existe aquí, el infierno que habitamos todos los días, que formamos estando juntos. Hay dos maneras de no sufrirlo. La primera es fácil para muchos: aceptar el infierno y volverse parte de él hasta el punto de dejar de verlo. La segunda es arriesgada y exige atención y aprendizaje continuos: buscar y saber quién y qué, en medio del infierno, no es infierno, y hacer que dure, y dejarle espacio.

Ítalo Calvino. *Las ciudades invisibles*

Al comienzo de esta investigación planteé que la propuesta latourina podría ayudar a definir problemas y políticas públicas en materia de salud ambiental y que, a lo largo de este documento, explicaría cómo. Quizá el cómo es más fresco y claro en este apartado que se ubica después de las consideraciones para la definición de problemas y políticas públicas de salud ambiental. Como se ha visto, la apuesta latouriana invita desde el principio de *perplejidad* a escuchar e incluir a la diversidad de actantes que pueden decir algo con respecto a una situación particular de la salud del ambiente. Posteriormente, sugiere *articular* y componer las proposiciones que nacen de la participación, después *consultar* su pertinencia con representantes y portavoces para luego *jerarquizar* su relevancia, dependiente en gran medida de las necesidades y posibilidades para su resolución, y finalmente *instituir* el problema público, con lo cual se abre el camino a intervenciones concretas de política pública.

En el último capítulo también señalé que una política pública tiene como fin generar cambios conductuales que se traduzcan en acciones para solucionar problemas públicos específicos. Por esta razón, muchas de las políticas públicas están orientadas a capacitar, educar e incentivar a las personas a hacer algo, a cambiar conductualmente. Consideremos bajo esta luz la existencia de cursos, talleres, desayunos escolares, transferencias monetarias, créditos para el campo y para la construcción de la vivienda, así como la edificación de espacios públicos en donde se pueden realizar eventos, como los festivales para la juventud o actividades deportivas.

En el centro de todas estas acciones de política pública está el ambiente, pensado como el espacio en donde las personas se desenvuelven y manifiestan ciertas conductas y prácticas. Las políticas públicas apuestan por la práctica y por la transformación personal y colectiva en el

estar haciendo. Con este objetivo, crean escenarios y estímulos que permitan cambios que resuelvan problemas públicos y a su vez transformen ambientes.

Esta es una de las principales razones por la cual pensar en políticas públicas en materia de salud ambiental es de suma importancia y trascendencia: el ambiente, la salud y el bienestar humano no han sido inconexos nunca, se afectan entre ellos. Las políticas públicas están orientadas hacia el bienestar humano y el espacio donde los humanos desenvuelven su vida.

Sin embargo, no es suficiente pensar que las políticas públicas tienen una noción y una incidencia espacial, especialmente si consideramos que el espacio al que refieren continúa reduciéndose a una sobrenaturaleza, es decir, una artificialidad superpuesta al ambiente natural. Es necesario explicitar la urgencia de los ambientes sanos en cualquier acción política encaminada a procurar el bienestar y la salud.

Tampoco es suficiente que las políticas públicas tengan una noción de bienestar y salud. Al tratar únicamente la dimensión material del bienestar y la dimensión física de la salud, ignoran los otros aspectos de ambas esferas, como el mental y social, en el caso de la salud, la experiencia de satisfacción o felicidad, en el caso del bienestar. Asimismo, estas nociones ignoran el bienestar y la salud de los no humanos. Como señalé en el primer tramo de esta investigación, la noción de bienestar tiene que buscar la satisfacción de las necesidades para la subsistencia de humanos y no humanos y la salud ambiental el bienestar de los seres vivos en espacios colectivamente adecuados.

En el primer capítulo de esta tesis expuse la metodología latouriana para la conformación del colectivo con la que en gran medida construí las consideraciones para la definición y diseño de políticas públicas. De igual forma, presenté las tesis centrales del pensamiento de Bruno Latour, quien busca hacer una investigación —y no una disolución— de la Modernidad que le permita observar y comprender su complejidad para poder practicar la ecología política y gestionar de mejor forma el mundo común. Cada uno de los capítulos de este trabajo se sostienen sobre estas ideas.

La dicotomía naturaleza-sociedad sobre la que se basa la Modernidad no sólo trastoca teóricamente a las instituciones del Estado moderno, sino que les condiciona acciones políticas que finalmente afectan la vida de los colectivos formados por humanos y no humanos, llámense pueblos, ciudades, comunidades o culturas. A lo largo de esta tesis hemos visto que la

fragmentación entre naturaleza y sociedad ha generado instituciones y políticas encargadas de gestionar la salud y el ambiente de manera separada.

En el segundo capítulo expuse que la emergencia de la disciplina de salud pública estuvo condicionada por debates políticos y científicos en torno a cómo intervenir y modificar los espacios en donde se desenvuelve la vida de las personas con el objetivo de hacerlos más sanos. Las propuestas de intervención incluyen, entre muchas otras, obras públicas de saneamiento y la generación de salarios dignos para la población más pobre. Este apartado de la tesis evidencia que las primeras acciones de la salud pública moderna tratan a los no humanos y al ambiente si y sólo si estos pueden poner en riesgo la salud física de las personas. La salud pública del siglo XIX es la base de la salud ambiental que conocemos hoy en día.

La salud ambiental es un intento por conjugar en un solo concepto la salud y el ambiente; sin embargo, su definición siempre termina ubicándose en un lado de la Modernidad: el social y humano. Con base en la propuesta latouriana, sostengo que la conjunción de los dominios salud y ambiente es más que un cúmulo de problemas y legislaciones, es una conjunción que trasciende epistémica y políticamente la definición de problemas y el diseño de la acción pública, como se ejemplifica en el capítulo tres y cuatro.

Actualmente, la salud ambiental sigue siendo la encargada de contener los factores ambientales que puedan poner en riesgo la vida humana. Como vimos en el capítulo tercero, la salud ambiental se robusteció de conceptos del ecologismo contemporáneo, como la reparación del daño ambiental, el principio de precaución, el riesgo y la sustentabilidad. Como expuse en este capítulo, todos estos conceptos conformaron discursivamente las legislaciones y políticas internacionales de salud y ambiente. Sin embargo, estos documentos y conceptos siguen viendo el ambiente como una fuente de recursos del cual depende el bienestar material y la salud de la vida humana, y es por eso que encuentran importante cuidar dicho acervo natural.

La apuesta de esta tesis siempre fue la de identificar las nociones que discursivamente le dan sentido a las políticas y programas que en apariencia tienen una responsabilidad con la salud y el ambiente, aunque esta responsabilidad flaquea si se observa con detenimiento su utilitaria atención. Esta investigación embebida en la propuesta de Bruno Latour no tuvo nunca la intención de ofrecer una alternativa que disolviera las instituciones y políticas que operan bajo el concepto de salud ambiental vigente, ni las que operan bajo los conceptos que la acompañan, como el riesgo, el principio de precaución y sustentabilidad.

Como vimos en el capítulo cuarto, la política y legislación mexicana se apega a objetivos y conceptos de acuerdos, agendas y protocolos internacionales que se utilizan en términos de salud ambiental, precaución, riesgo, conservación y sustentabilidad. La política y la legislación mexicana de salud y ambiente son instrumentos de administración de los “recursos naturales” del país; cuando tienen una dimensión punitiva las sanciones son blandas y no reparan los daños ambientales. En el capítulo cuarto mostré cómo el gobierno mexicano ha permitido un sinnúmero de acciones que atentan contra la salud del ambiente, acciones que van desde no implementar políticas que atiendan problemas ambientales apremiantes hasta permitir el extractivismo mediante permisos y concesiones a transnacionales como mineras e hidroeléctricas.

Como señalé en varios momentos de esta investigación, tanto el panorama de la situación ambiental en México como la revisión de los conceptos en la política y legislación de salud y ambiente abren una gama de posibilidades para construir políticas públicas concretas dirigidas a la procuración del bienestar de los seres vivos en espacios colectivamente adecuados. Si estas políticas requieren de los conceptos de sustentabilidad, riesgo y el principio de precaución, es necesario reformularlas de tal forma que adquieran un compromiso real con la vida no humana, de otra forma seguirán siendo serviles a los intereses únicamente humanos.

La complejidad que caracteriza a nuestro país dificulta plantear soluciones a problemas de salud ambiental a gran escala, pues se necesitan voluntades políticas de esa misma magnitud. Es más sencillo aproximarse y trabajar con dirigentes y ciudadanos en territorios acotados. Muchos gobernantes que empiezan su carrera en los pequeños estratos de gobierno quieren poner en marcha acciones que caractericen a su gestión. A esas personas con voluntad y entusiasmo político habría que plantearles la posibilidad de participar en el diseño y la implementación de políticas públicas que busquen nada menos que la procuración del bienestar de la vida humana y no humana en espacios colectivamente. Espacios en donde se puede cultivar la participación pública como el camino para configurar y gestionar entre todos, el mundo común.

Por lo anterior, el último capítulo está dedicado a la presentación de una propuesta para el diseño de políticas públicas empezando por la definición del problema. Previo a la exposición de la metodología, presento teóricamente algunas nociones básicas de política pública y definición de problemas públicos y cuestiono el papel autorreferencial —en materia

epistémica— de la evidencia que se utiliza como tendencia en algunas escuelas de política pública bajo el enfoque de PBE, pero la autorreferencia no es lo único que le cuestiono, con base en el trabajo de Latour, también lo hago con su estatus epistémico. En espacios plurales de conocimiento es necesario preguntarse por la evidencia porque en estos se corre el riesgo de cajanegrizarla —velarla— e ignorar el proceso y la negociación anterior a su institución en el colectivo, de no hacerlo se podrían, por ejemplo, establecer jerarquías acríticas de evidencias que impidan la negociación y/o generación de conocimientos en conjunto. Esto no solo tiene consecuencias en materia de equidad, justicia y representatividad, sino también condiciona y sesga la definición de los problemas públicos.

En este quinto capítulo metodológicamente propongo un diseño “polifónico” de definición de los problemas públicos que necesariamente invita a pensar la política pública de manera distinta. Esto implica un cambio de los actantes que participan, de los insumos de información necesarios para un diseño y de la responsabilidad pública de quienes diseñan e implementan. De igual manera, la acotación de los espacios de participación pública es indispensable para no obviar y simplificar los problemas públicos que se pueden presentar en comunidades pequeñas. La propuesta de acotación del espacio invita a mirar el detalle y la complejidad de las interrelaciones entre actantes (problemas, ideales, intereses, humanos y no humanos) para definir de mejor forma los problemas públicos.

Para concluir quisiera señalar que esta investigación muestra como los Estudios Filosóficos Sociales de la Ciencia y la Tecnología pueden ofrecer contribuciones pertinentes al área de los problemas y políticas públicas, sentando una base más clara que las que tradicionalmente han propuesto las Ciencias Políticas y Sociales.

En esta investigación se realiza una reflexión y análisis filosófico que ilumina otras posibilidades existentes entre la relación de ciencia y política, y en conceptos definidos en esos dominios, los cuales hoy en día sustentan los programas gubernamentales, en este caso: salud, ambiente, sociedad, naturaleza, bienestar. Desde la Filosofía de la Ciencia se pueden plantear propuestas para que las ciencias y la política tengan herramientas que les permitan vislumbrar otros alcances de su ejercicio.

Si miramos a los *Science and Technology Studies* (STS), veremos que esta investigación no dista de las narrativas de co-producción que en el área se han desarrollado, mismas que muestran los intereses existentes en la generación de conocimiento, las influencias que lo condicionan, el

trabajo en conjunto que lo hace posible, las investigaciones de co-producción también revelan, cómo este conocimiento moldeado por una gran red de actantes influye en otros dominios, el legislativo por ejemplo (Jasanoff 2004). Desplegar esas relaciones reafirma la existencia de interconexiones complejas en los problemas públicos que se quieren transformar, tal asunción evidencia que para lograrlo las intervenciones no pueden tratarse con menor complejidad de la que requieren, y, que dar paso a esa transformación, implica asumir de manera realista, las consecuencias que vendrán con ella.

Por último, me necesario mencionar que esta investigación abreva de la tradición filosófica que corresponde al impulso original de la Filosofía de la Ciencia aquella que como señala Reisch (2009) buscaba unificar y coordinar a las ciencias de modo que pudieran servir para la formación y planificación de la vida colectiva. Esa Filosofía de la Ciencia tenía las herramientas para incidir en los asuntos y debates públicos imprescindibles para la configuración de un buen mundo común, aún las tiene.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdallah, Saamah. 2010 “La revolución del bienestar”. En *Enfoques sobre bienestar y buen vivir*, coordinado por Nuria de Viso, 29-40. Madrid: CIP-Ecosocial.
- Achach, Omar. 2019. “¿Puede hablar el afectado? Reflexiones sobre investigación, acción y participación frente a megaproyectos de infraestructura”. En Aguilar Rivero, Mariflor y Laura Echavarría Canto, coordinadoras, 2019: 83-94.
- Aguilar Rivero, Mariflor. 2004. “Cultura de escucha, condición de la democracia”, en *Ensayos*, 9-39. Instituto Electoral del Distrito Federal, México, 2004.
- . 2013. *Resistir es construir*. México: Juan Pablos Editor.
- . 2019a. “Legalidad y ética en conflicto. ¿Tiempos postéticos?”. En Mariflor Aguilar Rivero y Laura Echavarría Canto, coordinadoras, 2019: 145-158.
- . 2019b. “Productos perversos y contradictorios de la institucionalidad en las luchas sociales”. *Bajo palabra* 2, no. 20 (Noviembre): 199-212.
- Aguilar Rivero, Mariflor y Laura Echavarría Canto (coordinadoras). 2019. *Violencia, Territorio y Extractivismo*. Ciudad de México: Ediciones Monosílabo.
- Aguilar Villanueva, Luis. 1992. “Estudio introductorio” En *Problemas públicos y agenda de gobierno*, editado por Luis Aguilar Villanueva, 15-72. México: Miguel Ángel Porrúa.
- . 1993. “Estudio introductorio” En *La hechura de las políticas públicas*, editado por Luis Aguilar Villanueva, 15-84. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Alcock, Ian *et al.* 2014. “Longitudinal Effects on Mental Health of Moving to Greener and Less Green Urban Areas”. *Environmental Science & Technology* 48, no. 2 (January): 1247-1255.
- Alonso, Jordi *et al.* 2008. “Association of Perceived Stigma and Mood and Anxiety Disorders: Results from the World Mental Health Surveys”. *Acta Psychiatry Scand* 118, no. 4 (Febrero): 305- 314.
- Alonso, Roberto. 2019. “En defensa del río Ajajalpan”. *El lado b*, 30 de septiembre, 2019. <https://ladobe.com.mx/2019/09/en-defensa-del-rio-ajajalpan/>
- Alvarado, Samantha. 2018. “Derrames petroleros, muerte de especies, ecocidio y zonas desprotegidas, sólo algunos de los casos que deja atrás el gobierno de Peña Nieto”. *Cultura colectiva*, 30 de noviembre, 2018. <https://news.culturacolectiva.com/mexico/desastres-saldo-en-medio-ambiente-en-sexenio-de-pena-nieto/>
- Ameglio, Pietro y Myriam Fracchia. 2019. “El rostro del “exterminio selectivo” por la defensa

- del territorio en la guerra en México. En Aguilar Rivero, Mariflor y Laura Echavarría Canto, coordinadoras, 2019: 109-126.
- Animal Político*. 2018. “Padecimientos, clínicas y presupuesto: 5 datos sobre la atención a la salud mental de los mexicanos”. 10 de octubre, 2018.
<https://www.animalpolitico.com/2018/10/datos-salud-mental-mexicanos/>
- AP y Leopoldo Hernández. 2018. “México, segundo país más mortífero para periodistas: FIP”. *El economista*, 30 de septiembre, 2018.
<https://www.economista.com.mx/politica/Mexico-segundo-pais-mas-mortifero-para-periodistas-FIP-20181230-0028.html>.
- Badillo, Diego. 2021. “La pandemia de Covid-19 también ha impactado en la salud mental de los mexicanos”. *El economista*, 14 de febrero, 2021.
<https://www.economista.com.mx/politica/La-pandemia-de-Covid-19-tambien-ha-impactado-en-la-salud-mental-de-los-mexicanos-20210214-0004.html>
- Ballinas Victor y Andrea Becerrill. 2020. “Concesionadas a empresas mineras, 115 millones de hectárea”. *La Jornada*, 09 de septiembre, 2020.
<https://www.jornada.com.mx/2020/09/09/economia/025n1eco>
- Bassett. W.H., (editor.) 2004. *Clay's Handbook of Environmental Health*. London: Spon Press.
- Baumman, Zygmunt. 2004. *Vidas desperdiciadas: La modernidad y sus parias*. Barcelona: Paidós.
- BBC. 2020. “Coronavirus: las imágenes de cómo los animales se están tomando las calles de algunas ciudades del mundo confinadas por la pandemia”. 08 abril 2020.
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-52216020>
- Beck, Ulrich. 2002. *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Siglo XXI.
- Bellamy, Clara y Marcia Villanueva. 2015. “El proceso salud-enfermedad”. En *Una reflexión crítica sobre la salud de los mexicanos. Encuesta Nacional de Salud*, coordinado por Malaquías López Cervantes, 29-42. México D.F: UNAM.
- Bermúdez Paulina. 2018. “De las cosas, las personas y los derechos, ¿qué son los animales”, En Paulina Rivero, coordinadora, 2018, 187-198.
- Berry, Wendell. 1984. “Whose head is the farmer using? Whose head is using the farmer?” En *Meeting the expectations of the land: Essays in sustainable agriculture and stewardship*, editado por Wess Jackson *et al.*, San Francisco: North Point Press.
- Betancourt, Óscar *et al.* 2016. “Ecosistemas y salud humana”. En *Enfoques ecosistémicos en salud y ambiente*, editado por Óscar Betancourt, Frédéric Merteens y Manuel Parra, 103-158. Quito: Ediciones Abya Yala.

- Boas, Franz. 1887. "Museums of Ethnology and Their Classification". *Science* 9, no.228 (June): 588-589.
- Bocking, Stephen. 1995. "Ecosystems, Ecologists, and the Atom: Environmental Research at Oak Ridge National Laboratory". *Journal of the History of Biology* 28, no. 1 (Spring): 1-47.
- Boletín del Senado de la República. 2019. Buscan controlar la sobrepoblación de perros callejeros mediante programas de esterilización. Consultado el 18 de febrero de 2020. <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/comision-permanente/boletines-permanente/45665-buscan-controlar-la-sobrepoblacion-de-perros-callejeros-mediante-programas-de-esterilizacion.html>
- Bracho, Teresa. 2010. "Políticas públicas basadas en la evidencia. La política pública como acción informada y objeto de investigación". En *Problemas, decisiones, soluciones. Enfoques de política pública*, compilado por Mario Merino y Guillermo Cejudo. México D.F: FCE/CIDE.
- Bruce, Steven *et al.* 2005. "Influence of Psychiatric Comorbidity on Recovery and Recurrence in Generalized Anxiety Disorder, Social Phobia, and Panic Disorder: A 12-Year Prospective Study" *American Journal of Psychiatry* 162, no.6 (June): 1179-1187.
- Bruntland, Gro Harlem *et al.* 1987. *Report of the World Commission on Environment and Development "Our Common Future"*. Consultado el 15 de diciembre de 2018. https://sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/UN%20WCED%201987%20Brundtland%20Report.pdf
- Bugallo, Alicia. 2007. "Avances en filosofía y medio ambiente en Mesoamérica. 'Vínculos significativos entre filosofía ambiental y ciencias'". *Gestión y Ambiente* 10, no. 7 (Mayo): 31-41.
- Cajal, M *et al.* 2018. "Psicopatía, criminalidad y maltrato animal". En *Antrozoología, multidisciplinario campo de investigación*, editado por M. Díaz Videla y M. A. Olarte, 112-133. Buenos Aires: Akadia.
- Calderón-Contreras, Rafael. 2013. "Ecología política: hacia un mejor entendimiento de los problemas socioterritoriales". *Economía, Sociedad y Territorio* 13, no. 42 (Mayo/Agosto): 561-569.
- Callon, Michael, Peirre Lascoumes y Yannick Barthe. 2001. *Acting in a Uncertain World: An Essay on Technical Democracy*. Cambridge: MIT Press.
- Camhaji, Elias. 2018. "Estigma, tabú y falta de recursos: el laberinto de la salud mental en México". *El país*, 29 de agosto, 2018. https://elpais.com/internacional/2018/08/26/mexico/1535310169_873780.html

- Carrillo Trueba, César. 2006. *Pluriverso: un ensayo sobre el conocimiento indígena contemporáneo*. México: UNAM.
- Carson, Rachel. 1962. *Silent Spring*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Cartwright Nancy y Jeremy Hardie. 2012. *Evidence-Based Policy. A Practical Guide to Doing It Better*. New York: Oxford University Press.
- Cejudo, Guillermo y Cynthia L. Michel. 2016. “Coherencia y políticas públicas. Metas instrumentos y poblaciones objetivo”. *Gestión y política pública* 25 no.1 (Enero/Junio): 3-31.
- Chacón Ernesto, Raúl Santos y María Morales. 2019. “¿Sostenible o Sustentable? de la moda a la conveniencia”. En *Impactos ambientales, gestión de recursos naturales y turismo en el desarrollo regional*, coordinado por Enrique Pérez Campuzano, José Francisco Sarmiento Franco y Enrique Mota Flores, 178-191. Ciudad de México: UNAM, AMECIDER A.C.
- Chadwick, Edwin. 1842. *Report on an inquiry into the sanitary condition of the labouring population of Great Britain*. Londres: W. Clowes and Sons.
- Chaos, Álvaro. 2018. “Nada vivo nos es ajeno”, En Paulina Rivero, coordinadora, 2018, 15-43.
- Chapela, Andrea. 2020. *Ansibles, perfiladores y otras máquinas de ingenio*. México: Almadia Ediciones.
- CNDH. 2006. Informe preliminar de las acciones realizadas en el caso de los hechos de violencia suscitados en los municipios de Texcoco y San Salvador Atenco, Estado de México. Consultado el 08 de febrero de 2020.
https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Informes/Especiales/2006_textcoco.pdf
- Climate pshychologist*. 2020. Climate change psychologists. Consultado el 04 de marzo de 2020. <https://www.climatepsychologists.com/>
- Cobb, Roger y Charles Elder. 1986. *Participación en Política Americana: la dinámica de la estructuración de la agenda*. México: Noema.
- Cobsey, Aaron. 2000. *A Forced Evolution? The Codex Alimentarius Commision, Scientific Uncertainty and the Precautionary Principle*. Winipeg: IISD.
- Cotler, Helena y Georgina Caire. 2009. *Lecciones aprendidas del manejo de cuencas en México*. México: SEMARNAT.
- Cózar Escalante, José. 2005. “Principio de precaución y medio ambiente”. *Revista Española de Salud Pública* 79, no.2 (Marzo/Abril): 133-144.
- Crisp, Roger. 2017. "Well-Being". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Consultado el

- 02 de Agosto de 2021. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/well-being/>
- Davies, Phil. 2005. Evidence-based policy at the Cabinet Office. Consultado el 03 de abril de 2020. <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/events-documents/2866.pdf>
- Descola, Philippe. 2001. Construyendo naturalezas. Ecología simbólica y práctica social. En *Naturaleza y sociedad: perspectivas antropológicas*, coordinado por Philippe Descola y Gísli Pálsson, 101-123. México D.F: Siglo Veintiuno.
- Dewey, John. 2004 [1927]. *La opinión pública y sus problemas*. Madrid: Ediciones Morata.
- Durkheim, Émile. 1987. *La división social del trabajo*. Madrid: Akal.
- EFE. 2020. “OMS confirma origen animal de coronavirus y refuta su creación en laboratorio” 04 de mayo, 2020. <https://www.efe.com/efe/espana/sociedad/oms-confirma-origen-animal-de-coronavirus-y-refuta-su-creacion-en-laboratorio/10004-4237909>
- ENES Mérida. 2018. “Desarrollo y Gestión Interculturales” Consultado el 10 de octubre de 2020. <http://enesmerida.unam.mx/index.php/oferta-academica/desarrollo-y-gestion-interculturales/>
- Eschenhagen, María Luisa. 2007. “Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental”. *OASIS*, no. 12 (Agosto): 39-76.
- Evans-Pritchard, Edward. 1940. *The Nuer: A Description of the Modes of Livelihood and Political Institutions of a Nilotic People*. Oxford: Clarendon Press.
- Excelsior. 2018. “México, el país con más perritos callejeros en América Latina”. 28 de julio, 2018. <https://www.excelsior.com.mx/nacional/mexico-el-pais-con-mas-perritos-callejeros-en-america-latina/1255188>
- Fee, Elizabeth y Theodore Brown. 2005. “The Public Health Act of 1848”. *Boullletin of the World Health Organization* 82, no.11 (November): 866-867.
- Fernández Vázquez, Eugenio. 2020. Los 18 ambientalistas asesinados en México en 2019. *Pie de página*, 04 de agosto, 2020. <https://piedepagina.mx/los-18-ambientalistas-asesinados-en-mexico-en-2019/>
- Flowers, Rachel, Ian S. Gray y Ian MacArthur. 2004. “Introduction to environmental health”, En W.H. Bassett, editor, 2004, 3-21.
- Foskett, Erick. 2004. “Historical development of environmental health in the United Kingdom”, En W.H. Bassett editor, 2004, 22-57.
- Foucault, Michael. 2001 [1953]. *El nacimiento de la clínica*. México D.F: Siglo XXI editores.
- Funtowicz, S y Ravetz, J. 2000. *La ciencia posnormal*. Icaria: Barcelona.

- Fundar. 2019. “Comunidades totonacas llevan a juicio al Proyecto Hidroeléctrico Puebla 1”. 18 de julio, 2019. <https://fundar.org.mx/comunidades-totonacas-llevar-a-juicio-al-proyecto-hidroelectrico-puebla-1/>
- Gadea, Tais. 2020. “Ansiedad por el cambio climático: cómo nos afecta la preocupación por el planeta y cómo podemos transformarla en acción”. 05 de octubre, 2020. <https://www.redaccion.com.ar/ansiedad-por-el-cambio-climatico-como-nos-afecta-la-preocupacion-por-el-planeta-y-como-podemos-transformarla-en-accion/>
- Gallardo, Salvador. 2008. *Sobre la Tierra no hay medida*. México D.F: Umbral.
- Galzacorta, Iñigo. 2016. “Siguiendo a los cuasi-objetos. Modernidad, inmanencia y trascendencia en Bruno Latour”. *Eikasia* no.71 (Julio): 345-367.
- Gamboa, Luis y Darwin Cortés. 1999. *Una Discusión en torno al concepto de Bienestar*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- García Canclini, Néstor. 2004. *Diferentes, desiguales y desconectados: mapas de la interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.
- García-Espinosa, Catalina. 2019. “Los grandes proyectos de generación hidroeléctrica en Mesoamérica. Violencia genocida contra el territorio e identidad de los pueblos originarios”. En Aguilar Rivero, Mariflor y Laura Echavarría Canto, coordinadoras, 2019: 63-72.
- García Valencia, Jenny. 2020. “Investigación en salud mental durante la pandemia de COVID-19”. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 49, no. 4 (Octubre/Diciembre):221–222.
- Gehlen, Arnold .1993. *Antropología filosófica: Del encuentro y descubrimiento del hombre por sí mismo*. Barcelona: Paidós.
- Grenni, Paola, Valeria Ancona y Anna Barra. 2018. “Ecological effects of antibiotics on natural ecosystems: A review”. *Microchemical Journal* 136 (January): 25-39.
- Gómez Gutiérrez, Carlos. 2006. El desarrollo sostenible: Conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación. Consultado el 20 de diciembre de 2018.<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>.
- González Martínez, Alfonso. 1994. “Las luchas ecológicas y sociales en México: prospectivas” En *Retos para el desarrollo y la democracia: movimientos ambientales en América Latina y Europa*, editado por María del Pilar García Guardilla y Jutta Brauert, 91-104. Venezuela: Fundación Friedrich Ebert de México, Editorial Nueva Sociedad.
- González, Susana. 2012. “En este sexenio las pérdidas ambientales representan 7.7% del PIB, revela Inegi”. *La jornada*, 23 de abril, 2012. <https://www.jornada.com.mx/2012/04/23/economia/021n1eco>

- Hamlin, Christopher. 1995. "Could you starve to death in England in 1839? The Chadwick-Farr Controversy and the loss of the "social" in public health". *American Journal of Public Health* 85, no. 6 (June): 856-866.
- .2008. *Public Health and Social Justice in the Age of Chadwick. Britain, 1800-1854*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Haraway, Donna. 2016. *Manifiesto de las especies de compañía: Perros, gentes y otredad significativa*. Córdoba: Bocavulvaria Ediciones.
- .2016a. *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press.
- Heinze, Gerhard, Gina Chapa y Jaime Carmona. 2016. "Los especialistas en psiquiatría en México: año 2016". *Salud Mental* 39, no. 2 (Febrero):69-76.
- Hernández Navarro, Luis. 2011. *Siembra de concreto, cosecha de ira*. México: Fundación Rosa Luxemburg.
- Hernández Rodríguez, José. 2020. "Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas". *Medicent Electrón* 24, no. 3 (Julio/Septiembre): 578-594.
- Herrera, Amílcar, 1980. "La ciencia en el desarrollo de América Latina". *Comercio Exterior* 30, no.12 (Diciembre): 704-712.
- Hobbes, Thomas. 1968 [1651]. *Leviatán, o la materia, forma y poder de una república, eclesiástica y civil*. San Juan: Universidad de Puerto Rico.
- Hollis, Mark. 1951. "Aims and Objectives in Environmental Health". *American Journal of Public Health and The Nation's Health* 41, no.1 (Abril/Junio): 263-270.
- Holmes, Emily *et al.* .2020. "Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science". *Lancet Psychiatry* 7, (June): 547-560.
- Infobae*. 2019."El 80 % de los activistas ambientales asesinados en México son indígenas". 01 de agosto, 2019. <https://www.infobae.com/america/mexico/2019/08/01/el-80-de-los-activistas-ambientales-asesinados-en-mexico-son-indigenas/>
- IPCC*. 2021. "Comunicado de prensa del IPCC. El cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando". 09 de agosto de 2021. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-Press-Release-Final_es.pdf
- Jarocho verde*. 2006. "Fox llega al final de su sexenio con alerta roja". Octubre, 2006. <https://www.lavida.org.mx/sites/default/files/201309/1NE.20%20EL%20MEDIO%20AMB>

- Jasanoff, Sheila. 2004. "Afterwork". En *States of knowledge. The co-production of science and social order*, editado por Sheila Jasanoff, 274-282. London and New York: Routledge.
- .2012. *Science and Public Reason*. Abingdon: Routledge.
- Jauregui, Gabriela. 2020. "Las defensoras. La esperanza está en no estar solas, en saber que somos mucha gente". *El país*. 04 de julio de 2020.
<https://elpais.com/mexico/opinion/2020-07-04/las-defensoras.html?>
- Klein, Naomi. 2015. *Esto lo cambia todo*. México D.F: Paidós.
- La Berge, Anne. 1992. *Mission and method. The early nineteenth-century French public health movement*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Larrea Killinger, Cristina. 1997. *La cultura de los olores. Una aproximación a la antropología de los sentidos*. Quito: Abya-Yala.
- Latouche, Serge. 2012. *Salir de la sociedad de consumo*. Barcelona: Ediciones OCTAEDRO.
- Latour, Bruno. 1983. "Give a Laboratory and I Will Raise the World". En *Science observed: Perspectives on the Social Studies of Science*, editado por Karin Knorr-Cetina y Michael Mulkay, 141-169. London: Sage.
- .2001. *La esperanza de pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Barcelona: Gedisa.
- .2004. *Políticas de la Naturaleza: por una democracia de las ciencias*. Barcelona: RBA Libros.
- .2007. *Nunca fuimos modernos: ensayo de antropología simétrica*. Argentina: Siglo XXI Editores.
- .2008. *Reensamblar lo social: una introducción al actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- .2012. *Cognitamus. Seis cartas sobre las humanidades científicas*. Buenos Aires: Paidós.
- .2013. *Investigación sobre los modos de existencia*. Buenos Aires: Paidós.
- .2017. *Cara a cara con el planeta. Una nueva mirada sobre el cambio climático alejada de las posiciones apocalípticas*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- .2018. *Down to Earth: Politics in the New Climatic Regime*. Cambridge: Polity Press.
- .2020. ¿Qué medidas de protección para evitar el regreso del modelo de producción de la precrisis? Consultado el 18 de mayo de 2020. <http://www.bruno->

latour.fr/sites/default/files/downloads/P-202-AOC-ESPAGNOL.pdf

—.2021. *¿Dónde estoy?. Una guía para habitar el planeta*. Barcelona:Taurus.

Lerner, Henrick y Charlotte Berg. 2017. “A Comparison of Three Holistic Approaches to Health: One Health, EcoHealth, and Planetary Health”. *Frontiers in Veterinary Science* 4, no. 163 (Septiembre): 1-7.

Lira, Ivette. 2016. “Fox, Calderón y Peña: 16 años de destruir el medio ambiente: ONGs”. *Sin embargo*, 28 de mayo, 2016. <https://www.sinembargo.mx/28-05-2016/1662397>

López Arellano *et al.* 2008. “Los determinantes sociales de la salud. Una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud ALAMES*”. *Medicina social* 3, no. 4 (Noviembre): 323-335.

López Bárcenas, Francisco.2013. *El derecho de los pueblos indígenas de México a la consulta*. Oaxaca: Servicios para una educación alternativa A.C.

—.2016. *Los movimientos indígenas en México rostros y caminos*. México: Libertad bajo palabra.

Malinoswki, Bronislaw. 1984 [1944]. *Una teoría científica de cultura*. Madrid: Sarpe.

Marres, Noortje. 2005. *No issue, no public: democratic deficits after the displacement of politics*. Amsterdam: Ipskamp Printpartners.

Martínez, Joan y Roca, Jordi. 2000. *Economía ecológica y política ambiental*. México D.F: FCE.

Mateos, Juan. 2005. “Actas de las Conferencias Sanitarias Internacionales (1851-1938)”. *Salud Pública* 79, no. 3 (Mayo/Junio): 339-349.

Mayo Clinic. 2020. “COVID-19 y tu salud mental”. 15 de Octubre, 2020. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/in-depth/mental-health-covid-19/art-20482731>

Meadows, Donella *et al.* 1972. *The Limits to Growth*. New York: Universe Books.

Miralles, Jordi. 1996. *Ecología para entidades juveniles. Guía de sensibilización medioambiental*. Barcelona: Fundación Francisco Ferrer.

Mitchell, Timothy. 2013. “¿Puede hablar el Mosquito?”. En *Cosmopolíticas. Perspectivas antropológicas*, editado por Montserrat Cañedo Rodríguez, 299-340. Madrid:Trotta.

Montalbetti, Mario. 2014. *Cualquier hombre es una isla*. Ensayos y pretextos. Lima: FCE.

Morozov, Evgeny. 2016. *La locura del solucionismo tecnológico*. Buenos Aires: Katz

editores.

- Moore, Jason. 2018. "The Rise of Cheap Nature" En *Antropocene or capitalocene?: Nature, History and the Crisis of Capitalism*, editado por Jason. M. Moore, 78-115. Oakland: PM Press.
- Morrison, James. 2015. *DSM-5: guía para el diagnóstico clínico*. México D.F: Editorial El Manual Moderno.
- Morton, Timothy. 2013. *Hyperobjects. Philosophy and ecology after the end of the world*. Minneapolis, London:University of Minnesota Press.
- Mouffe, Chantal. 1999. *El retorno de lo político. Comunidad, ciudadanía, pluralismo, democracia radical*. Buenos Aires: Paídos.
- .2011. *En torno a lo político*. Buenos Aires: FCE.
- Mumford, Lewis. 1970. *The culture of cities*. New York: Harcourt, Brace & Co.
- Naredo, José Manuel.1996. Sobre el origen, el uso y el término "sostenible". Consultado el 20 de febrero de 2020. <http://habitat.aq.upm.es/select-sost/aa1.html>
- .2002. "Economía y sostenibilidad: la economía ecológica en perspectiva". *Polis*, no. 2 (Junio): 1-29.
- Navarro, Mina, Daniel Fini y Úrsula Hernández. 2019. "Neoliberalismo y violencias múltiples en la expansión de la minería metalúrgica en México". En Aguilar Rivero, Mariflor y Laura Echavarría Canto, coordinadoras, 2019: 35-54.
- OECD. 2020. How's life. Measuring Well-being. Consultado el 13 de junio de 2020. <https://www.oecd.org/sdd/How-is-Life-2020-Highlights.pdf>
- OIE. 2017. Estrategia Mundial del Bienestar Animal. Consultado el 13 de junio de 2019. <https://www.oie.int/app/uploads/2021/03/es-oie-aw-strategy.pdf>
- OMS 1948. Official Records of the World Health Organization. Consultado el 18 de junio de 2019. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85573/Official_record2_eng.pdf;jsessionid=A7BF71DF2981C24DAF9F44C0CA5CC70C?sequence=1
- .1992a. *Our Planet, Our Health*. Geneva: World Health Organization.
- .1992b. Comisión OMS de Salud y Medio Ambiente. Informe del Director General. Consultado el 23 de diciembre de 2018. <http://www.who.int/iris/handle/10665/202687>

- .1993. Draft definition developed at a WHO of Environmental Health
Developed at WHO consultation in Sofia, Bulgaria. Office of Director-General, Media
Centre: Geneva, Switzerland.
- . 2009. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Consultado el 05 de octubre
de 2021. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_9-sp.pdf
- .2020. El enfoque multisectorial de la OMS «Una salud». Consultado el 12 de agosto de
2020. <https://www.who.int/features/qa/one-health/es/>
- .Salud Ambiental. Consultado el 12 de enero de 2018.
https://www.who.int/topics/environmental_health/es/
- .Zoonosis y medio ambiente. Consultado el 07 de marzo de 2021.
https://www.who.int/foodsafety/areas_work/zoonose/es/
- ONU. 1992a. Convenio sobre la Diversidad Biológica. Consultado el 19 de agosto de 2019.
<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>
- .1992b. Declaración de los principios relativos a los bosques. Consultado el 20 de agosto
de 2019. <https://wrm.org.uy/fr/autres-informations-pertinentes/principios-sobre-bosques-declaracion-de-principios-para-el-manejo-sustentable-de-bosques/>
- .1992c. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
Consultado el 21 de agosto de 2019. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- .1992d. Agenda 201. Consultado el 10 de agosto de 2019.
<http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/recursos/224844/Contenido/H%20programas/23%20Agenda%2021.pdf>
- .1997. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el
Cambio Climático. Consultado el 19 de agosto de 2019.
<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>
- .2000a. Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre
la Diversidad Biológica. Consultado el 07 de febrero de
2020.[https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/images/cibiogem/comunicacion/publicaciones
/cartagena-protocol-es.pdf](https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/images/cibiogem/comunicacion/publicaciones/cartagena-protocol-es.pdf)
- .2000b. Objetivos del milenio. Consultado el 13 de agosto de 2019.
https://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg_2015_s_summary_web.pdf
- OPS. Determinantes Sociales de Salud. Consultado el 05 de octubre de 2021.
<https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
- Ordoñez Gonzalo. 2000. “Salud ambiental: conceptos y actividades”. *Pan Am J Public Health*
7, no. 3 (Marzo): 137-147.

- Ortega Y Gasset, José. 1964. *Meditación de la técnica*. Madrid: Revista de Occidente.
- Palacio, Germán. 2006. “Breve guía de introducción a la Ecología Política (Ecopol): Orígenes, inspiradores, aportes y temas de actualidad”. *Gestión y Ambiente* 9, no. 3 (Diciembre): 7-20.
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Consultado el 24 de diciembre de 2019.
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=766335&fecha=30/05/2001
- . Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Consultado el 17 de febrero de 2020.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019
- PNUD. 2019. *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Buenos Aires: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- PNUMA. 2019. *Informe sobre la disparidad en las emisiones de 2019*. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Pradilla, Alberto. 2019. México, el sexto país más peligroso para defensores del medio ambiente; hubo 14 asesinatos en 2018. *Animal político*, 29 de junio, 2019.
<https://www.animalpolitico.com/2019/07/defensores-medio-ambiente-asesinatos-mexico/>
<https://www.animalpolitico.com/2019/07/defensores-medio-ambiente-asesinatos-mexico/>
- Preciado, Paul. 2020. Aprendiendo del virus. *El país*, 28 de marzo, 2019.
https://elpais.com/elpais/2020/03/27/opinion/1585316952_026489.html
- Purdom, Walton. 1971. “Environment and Health”. En *Environmental Health*, editado por Walton Purdom, 1-26. New York: Academic Press.
- Radcliffe-Brown, Alfred. 1974. *Estructura y función en la sociedad primitiva*. Barcelona: Península Ediciones.
- Ramírez, Sandra. 2011. *Conocimiento y formas de vida*. México D.F: UNAM.
- .2014. “U Yits Ka’an: Espacio de Intercambio de Saberes”. En *Hacia un modelo intercultural de sociedad del conocimiento en México*, coordinado por León Olivé y Luz Lazos, 57-78. México D.F: UNAM.
- .2014. “La tecnociencia como ‘destino’. Reflexiones en torno al concepto de tecnociencia en Bruno Latour y Martín Heidegger”. En *Saberes Híbridos. Reflexiones sobre la técnica el destino y conocimiento en el mundo contemporáneo*, editado por Sandra Lucía Ramírez, Luis Antonio Velasco y Julián Zarate, 45-72. México D.F: UNAM.
- Ramos Gorostiza, José Luis. 2014. “Edwin Chadwick, el movimiento británico de salud pública y el higienismo español”. *Revista de Historia Industrial* 23, no. 55 (Agosto): 11-38.

- Reisch, Geoge. 2009. *Cómo la guerra fría transformó la filosofía de la ciencia*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes editorial.
- Riechmann, Jorge y Joel Tickner, (coords.) 2002. *El principio de precaución*. Barcelona: Icaria.
- Riechmann, Jorge. 2002. “Introducción: Un principio para reorientar las relaciones de la humanidad con la biosfera”, En Jorge Riechmann y Joel Tickner (coords.), 2002, 7-37.
- Riojas-Rodríguez, Horacio *et al.* 2013. “La salud ambiental en México: situación actual y perspectivas futuras”. *Salud Pública de México* 55, no.6 (Noviembre/Diciembre): 638-649.
- Rivero, Paulina (coordinadora). 2008. *Zooética. Una mirada filosófica a los animales*. México D.F: FCE, UNAM, PUB.
- Roll, Eric. 1942. *Historia de las doctrinas económicas*. México: FCE.
- Rose, Nikolas. 2012. *Políticas de la vida: Biomedicina, poder y subjetividad en el siglo XXI*. Buenos Aires: UNIPE.
- Santillo, David y Johnston, Paul. 2002. “Principio de precaución y evaluación de riesgo”, En Jorge Riechmann y Joel Tickner (coords.), 2002, 83-97.
- SEMARNAT. 2001. Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006. Consultado el 25 de noviembre de 2019.
http://www.paot.org.mx/centro/gaceta/2008/febrero2008/Programa_semarnat_2008.pdf
- .2014. Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018. Consultado el 30 de noviembre de 2019.
<https://www.cmic.org.mx/comisiones/Sectoriales/medioambiente/pdf/PROGRAMA%20SECTORIAL2013-2018.pdf>
- Serres, Michel. 1991. *El contrato natural*. Valencia: Editorial Pre-textos.
- Shah, Sonia. 2020. “Es hora de contar una nueva historia sobre el Coronavirus: nuestras vidas dependen de ello”. *Viento sur*, 28 de julio, 2020. <https://vientosur.info/es-hora-de-contar-una-nueva-historia-sobre-el-coronavirus-nuestras-vidas-dependen-de-ello/>
- Shapin, Steven. 2000. *La revolución científica: Una interpretación alternativa*. Barcelona: Paidós.
- Shapin, Simon y Steven Schaffer. 1985. *Leviathan and the Air-Pump*. Princeton: Princeton University Press.
- SHCP. 2019. Guía para la elaboración de programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Consultado el 15 de febrero de 2020.

https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Capacitacion/enfoques_transversales/Guia_programas_derivados_PND_2019_2024.pdf

Shrader-Frechette, K. 1985. *Risk Analysis Scientific Method*. Dordrecht: Reidel Publishing Company.

Sin embargo. 2016. “Fonatur desmiente a Calderón: él violó Ley del mangle al prorrogar permisos de Tajamar”. 26 de enero, 2016. <https://www.sinembargo.mx/26-01-2016/1607587>

———.2019. “Global Witness: 12 defensores ambientales han sido asesinados en México en apenas 9 meses de 2019”. 24 de octubre, 2019. <https://www.sinembargo.mx/24-10-2019/3666776>

Sloterdijk, Peter. 2006. *Normas para el parque humano. Una respuesta a la Carta sobre el humanismo de Heidegger*. Madrid. Siruela.

———.2012. *Has de cambiar tu vida*. Valencia: Pre-Textos.

———.2018. *¿Qué sucedió en el siglo xx?*. Madrid: Siruela.

SS. 2001. Programa Nacional de Salud 2001-2006. Consultado el 7 de noviembre de 2019. http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/publicaciones/pns_2001-2006/pns2001-006.pdf

———.2002. Programa de Acción: Salud Ambiental. Consultado el 8 de noviembre de 2019. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7103.pdf>

———.2003. Programa de Acción: Protección Contra Riesgos Sanitarios. Sistema Federal de Protección Sanitaria. Consultado el 15 de noviembre de 2019. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7210.pdf>

———.2014. Programa de Acción Específico: Protección contra Riesgos Sanitarios. Consultado el 22 de noviembre de 2019. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400539/pae_cofepris.pdf

———.2020. Programa Institucional. Comisión Federal para la Protección de Riesgo Sanitarios. Consultado el 05 de febrero de 2021. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/646596/Programa_Institucional_COFEP_RIS_2020-2024_10_6_21.pdf

Stengers, Isabelle. 2005. “The cosmopolitical proposal” In *Making Things Public*, editado por Bruno Latour y Peter Weibel, 994-1003. Cambridge: MIT Press.

———.2017. *En tiempos de catástrofes. Cómo resistir a lo que viene*. Barcelona: Ned ediciones.

Taylor, Paul. 2005. *La ética del respeto a la naturaleza*. México D.F: UNAM.

- Téllez, Isidro y Teresa Sánchez. 2018. “La expansión territorial de la minería mexicana durante el periodo 2000-2017. Una lectura desde el caso del estado de Morelos” *Investigaciones geográficas*, no. 96 (Agosto): 1-18.
- Toche, Nelly. 2019. “México es deficitario en cuidar la salud mental”. *El economista*, 09 de abril, 2019. <https://www.eleconomista.com.mx/arteseideas/Mexico-es-deficitario-en-cuidar-la-salud-mental-20190409-0163.html>
- Toledo Víctor y Benjamín Ortiz Espejel. 2014. *México, regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Una geopolítica de las resistencias bioculturales*. Puebla: Universidad Iberoamericana Puebla.
- Urteaga, Luis. 1993. “La teoría de los climas y los orígenes del ambientalismo”. *Cuadernos críticos de geografía humana*, no. 99 (Noviembre): 1-36.
- UNESCO. 1972. Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano. Consultado el 30 de noviembre de 2018. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>
- .1992. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Consultado el 23 de diciembre de 2018. http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_S.PDF
- Valdés, Margarita. 2005. “Presentación”. En *Paul Taylor*, 2005, 5-7.
- Valentin, Michel. 1993. *Louis René Villermé et son temps: 1782-1863*. Paris: Docis.
- Valladares, Laura. 2017. “El despojo de los territorios indígenas y las resistencias al extractivismo minero en México”. *e-cadernos CES* 28, (Diciembre): 21-45.
- Vigarello, Georges. 1991. *Lo limpio y lo sucio. La higiene del cuerpo desde la Edad Media*. Madrid: Alianza Editorial.
- Villoro, Luis. 2008. *Creer, Saber, Conocer*. México D.F: Siglo XXI editores.
- Wang, Jiaming *et al.* 2021. “Changing Lengths of the Four Seasons by Global Warming”. *Geophysical Research Letters* 48, (November/ February): 1-9.
- Wasserman, David, Adrienne Asch, Jeffrey Blustein, and Daniel Putnam. 2016. "Disability: Health, Well-Being, and Personal Relationships". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Consultado el 02 de agosto de 2021. <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/disability-health/>
- Weir, Kristen. 2016. “Climate change is threatening mental health”. *American Pshychological Association* 47, no. 7 (July/ August): 28.
- White, Mathew *et al.* 2013. “Would You Be Happier Living in a Greener Urban Area? A

Fixed-Effects Analysis of Panel Data”. *Psychological Science* 24, no. 6 (Junio): 920-928.

Worster, Donald. 2008. *Transformaciones de la Tierra*. Montevideo: CLAES.

Wynne, Brian. 2004. “¿Pueden las ovejas pastar seguras? Una mirada reflexiva sobre la separación entre conocimiento experto-conocimiento lego*”. *Revista Colombiana de Sociología* 23 (Julio) :109-157.

Zapata, Miguel. 2016. “Convertir la zoé en bíos: democracia, representación y animales” *Acta Sociológica*, no. 71 (Septiembre/Diciembre): 101-121.

———. 2017. *Democracia deliberativa y riesgo tecnológico: Valores y cambio de preferencias en el ámbito pluralista de la tecnociencia*. Tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México.