

Pensar

la ciencia de otro modo:

propuestas y desafíos de(s)coloniales
para una Venezuela soberana



Francisco F. Herrera
Daniel Lew
Nerliny Caruci
(compiladores)

Colección
Pensar
como país



**Pensar la ciencia de otro modo:
propuestas y desafíos de(s)coloniales
para una Venezuela soberana**

Francisco F. Herrera

Daniel Lew

Nerliny Carucí

(compiladores)

Pensar la ciencia de otro modo: propuestas y desafíos de(s)coloniales para una Venezuela soberana

COLECCIÓN PENSAR COMO PAÍS

Francisco F. Herrera

Daniel Lew

Nerliny Carucí

Compiladores

Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt)

Descargue gratuitamente nuestras publicaciones en www.mincyt.gob.ve/libros

Nicolás Maduro Moros

Presidente de la República Bolivariana de Venezuela

Gabriela Jiménez-Ramírez

Ministra del Poder Popular para Ciencia y Tecnología

Francisco Durán

Viceministro para Investigación y Aplicación de Conocimientos

Nerliny Carucí

Directora de Producción Editorial de Ciencia y Tecnología

Equipo de apoyo editorial: José Tomedes, Marlene Otero
y Francisco F. Herrera

Cuidado de textos: Nerliny Carucí

Diagramación: Saira Arias

Diseño de portada: Róbert Porras

Ilustraciones: Irwing Martínez

Cite este libro de la siguiente manera:

Herrera, F. F., Lew, D. y Carucí, N. (2022). *Pensar la ciencia de otro modo: propuestas y desafíos de(s)coloniales para una Venezuela soberana* (Colección Pensar como País). Ediciones Mincyt.

ISBN: 978-980-7755-14-6

Depósito legal: DC2022000749

Caracas, mayo 2022

Esta publicación es posible
gracias al apoyo del Fondo Nacional
de Ciencia, Tecnología e Innovación



*Dedicamos este libro a todas las mentes,
todas las voces, todos los nombres,
que luchan por un mundo otro.
Gentes con quienes estamos comprometidos
por el pacto eterno de una ética de la vida.*

Contenido

Prefacio	17
Gabriela Jiménez-Ramírez	
Introducción	
Horizonte ético del pensar y del saber para la comprensión y la transformación de la realidad	21
Nerliny Carucí	
Con-ciencia, naturaleza, razón de ser e historia	37
Hacia una ciencia para la vida	39
Katya Colmenares Lizárraga	
El hombre, la naturaleza y el ambientalismo de los ricos. Antropoceno, Capitaloceno y el proletariado planetario	55
Jason W. Moore	
Apuntes sobre la ausencia de la noción de “sujeto político femenino” en el pensamiento ilustrado	83
Karina Ochoa Muñoz	
Límites del planeta, un alerta para generar cambios. Pero ¿cuáles?	125
Francisco Nava	
Geopolítica, economía, soberanía y justicia ambiental	143
Dilema: independencia y soberanía, o crecimiento y <i>desarrollo</i>	145
Daniel Lew	
El mal vecino. Claves metodológicas y referentes teóricos para entender a los Estados Unidos	165
Jorge Hernández Martínez	

El enfoque metodológico de las cadenas globales de valor y tres conceptos resultantes del reciente desarrollo de China. Condiciones y retos para políticas públicas Enrique Dussel Peters	183
Con los pies en Venezuela. Dando traspiés acerca de cómo y qué hacer Judith Valencia	205
Venezuela en la lucha por la soberanía científica y productiva. ¡Vacilar es perdersnos! Jorge Arreaza M.	223
Territorio, identidad y procesos de transformación comunitaria	237
Retos de los pueblos del Sur frente a la crisis estructural del capital João Pedro Stedile	239
Ciudades para la vida en Venezuela. Consideraciones y retos desde <i>más allá</i> de la ecología Dayana M. Ortiz C.	245
Cinco retos para la planificación integral del ambiente: consideraciones y reflexiones Dányela Vallejo	267
Soberanía alimentaria, salud y vida digna	283
La agricultura en Venezuela: algunos desafíos para este siglo Francisco F. Herrera	285
Contribuciones de la naturaleza a los pueblos: el rol de los suelos en la producción de alimentos Tibisay Pérez, Whendee L. Silver, Allegra Mayer y Andrew Jones	303

Políticas de investigación en salud: notas para la reflexión Gregorio Leopoldo Sánchez Salamé	323
Interculturalidad, decolonialidad, educación y praxis	347
Expandir la percepción estratégica desde una economía política científico-tecnológica para la vida. Exposición y superación del dualismo moderno con una perspectiva decolonial Elvis José González Gutiérrez	349
La Casa del Costurero: una comunidad de aprendizaje en ciencias comunales Carlos Rivas	373
El diseño de políticas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de las universidades a partir de una experiencia cubana Adianez Fernández Bermúdez	387
Deconstruyendo categorías para una acción transformadora. Aportes para la transición al socialismo bolivariano Inés Elisa Vivas Rincón	407
La formación en ciencia, tecnología y sociedad: un camino abierto para la democratización y la transformación del conocimiento María Egilda Castellano A.	427
Comentario final	
Lo que está detrás de lo que nos da que pensar Francisco F. Herrera y Daniel Lew	449

Prefacio

Es un honor y un compromiso para mí presentar esta compilación de ensayos, que se entreteje a partir de los aportes intelectuales de activistas, pensadores/as e investigadores/as que —en el marco del V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación— han generado desplazamientos epistemológicos u ontológicos, en sus análisis sobre los desafíos de la investigación científica, de la innovación tecnológica y del pensar, no solo para desafiar la hegemonía del capital, sino para fortalecer condiciones de dignidad y buen vivir en nuestro país. Una antología de voces que anuncia una posición ineludible: “Debemos avanzar hacia la producción de otro concepto de ciencia, de otro concepto de razón, que tenga como criterio la vida”.

Pensar la ciencia de otro modo: propuestas y desafíos de(s)coloniales para una Venezuela soberana nos invita a todas y a todos a repensar la actividad científica, desde lo negado; es decir: desde nuestra identidad andinoamazónico-caribeña. Una conciencia que, para la subjetividad científica, es siempre difícil de cultivar, a profundidad, dado que la racionalidad de la modernidad ha invadido, históricamente, nuestros cuerpos y nuestras mentes. Es parte de un ejercicio que busca desmontar y desbordar los discursos hegemónicos del saber, de tal forma que propiciemos cambios significativos en nuestra (inter)subjetividad y nuestra relación con la Tierra. Una pequeña fisura, capaz de dejar al descubierto una duda razonable, a través de la cual emergen grandes contradicciones y poderosos planteamientos para confrontarlas.

La iniciativa del V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, lograda en el año 2021, abrió una puerta a la reflexión. Una reflexión que considera el momento histórico que vive Venezuela, con todas sus coyunturas; pero que también lo vive buena parte de los Sures globales y, por qué no, del planeta entero, en un contexto de cambio de época. Este evento nos permitió pensar acerca de las opciones, en un espacio-tiempo que pareciera constituir una encrucijada para los pueblos del mundo. En ese sentido, un momento que solicita meditar, pero que

también ejerce una enorme presión para la acción, especialmente en Venezuela, cuyo proyecto país tiene como objetivo histórico, en la presente década, hacer irreversible la transición al socialismo. Ese compromiso nos obliga a cabalgar nuevos tiempos, como nos ha convocado el compañero presidente Nicolás Maduro. No solo se trata de cabalgar los nuevos tiempos, implica cabalgar sobre nuevos caminos para hacer pensable y posible ese otro proyecto, y esos nuevos senderos los tenemos que dibujar nosotros/as desde la batalla de las ideas. El congreso extiende un debate que no debe cerrarse: esperamos que los aportes ofrecidos sirvan de prisma para las deliberaciones que efectuaremos en los venideros meses, y llamen a la permanente revisión y actualización de la vigencia de las políticas y las acciones, más allá del Ministerio de Ciencia y Tecnología, de todo el Gobierno nacional.

Una poderosa convicción emerge de este ejercicio colectivo: el modelo de *desarrollo* hegemónico que estamos viviendo (y que se nos ha presentado como único y deseable) no es viable. Un modelo de *desarrollo* que no solo se materializa en el campo económico, sino también en cómo concebimos las ciudades, la salud, la producción, la educación, la agricultura, el descanso; en fin: en cómo vemos la vida. Es un modelo confrontado con la ética de la vida, que se sustenta en un patrón de conocimiento que lo legitima y lo reproduce, y es responsable de las crisis globales de hoy: la ciencia y la tecnología. Un patrón empecinado en resolver un problema con la misma lógica que lo creó.

Si habremos de ser responsables con nuestros hijos/as y con la vida no humana que les hará posible la vida a ellos/as, entonces debemos dar un rápido giro, un cambio de rumbo, para producir el conocimiento que necesitamos para la vida. Nuestro desafío es rechazar el empobrecimiento social y ambiental que este modelo de *desarrollo* profundiza cada día más y construir otro, propio, nuestro, de justicia social y ambiental. De ahí, la necesidad de repensar el modelo de ciencia, tecnología e innovación que aplicamos en la cotidianidad, y reconocer la diversidad de saberes otros que coexisten en nuestros territorios, y que ven la vida desde otro enfoque y en otra dirección.

¡Hay que decirlo!: hay mucho conocimiento fuera del tubo de ensayo. El conocimiento no solo es la actividad que ocurre dentro de los laboratorios científicos, comprende el saber más allá de estos lugares —sin desconocer lo que se hace en los laboratorios—. Ese conocimiento fuera del tubo de ensayo es necesario, sobre todo en una encrucijada que nos obliga a proporcionarnos nuevas opciones, nuevas alternativas, las cuales se nos hace tremendamente difícil visualizar desde nuestra formación científico-técnica, dominante, moderna (colonial) —como se planteó a lo largo del evento—; y así como lo reflejamos a diario desde los centros de investigación. Esta procura de un cambio impostergable, atrapada en una lógica que nos conduce, una y otra vez, al mismo sitio, no es un laberinto en el que solo está entrampado el sector ciencia y tecnología. Por eso, esta contribución se extiende a todo el país.

Cómo repensar(nos), cómo hacerlo a cada instante, desde esta forma dominante de pensar que nos constituye, se convierte en un desafío y en una tarea de largo aliento que nos trasciende. Si bien estamos apuntando hacia maneras de vivir desde lo colectivo, desde lo comunal, hay un componente heredado —no de nuestras culturas ancestrales, sino de la modernidad europea, implantada durante la Colonia y devenida después en colonialidad— que exalta lo individual. El retorno reflexivo incluye en sí una revisión de cuánto de esa modernidad, de esa colonialidad, reproducimos en nuestros pensamientos y en nuestras acciones. Esto es: pasar de la conciencia a la autoconciencia. Este libro —cuyo contenido concreta una mirada diversa, rica, histórica, propositiva de numerosos ensayos— resulta muy pertinente para este gran debate, como antesala de un proceso de profundas transformaciones.

Tenemos, así, una ardua responsabilidad y una tarea compleja y amplia: llevar a cabo una crítica colectiva de las categorías de la ciencia moderna/colonial y entender la diversidad del conocimiento, en su sentido humano y su razón social. Tomando lo genealógico como horizonte, debemos plantearnos: ¿cómo transformar desde aquello que le da forma y sentido a lo que queremos transformar? ¿Cómo amalgamamos nuestros desafíos con nuestras raíces? En tanto anticipaciones de sentido, estos ensayos contribuyen a la

construcción de saberes situados que proponen, en algunos casos, diálogos y nudos de discusión entre sí.

Podemos pensar, entonces, que realmente es el momento de interpelarnos como país (en conexión con todos los Sures globales), un momento cuando el pueblo investigador e innovador debe incorporar una importante energía para hacer posible el movimiento liberador del pensamiento y del conocimiento, a partir de nuestra tradición, nuestra cultura y nuestra historia. Esta compilación busca que podamos recuperar la capacidad de mirar(nos), pensar(nos); de entrar en contacto con una realidad comunitaria que está aconteciendo y cambiando todos los días; y de la cual no podemos estar desvinculados. Les invito para que nos acerquemos a estas líneas con mente y corazón abiertos.

Gabriela Jiménez-Ramírez

Magíster en Biología

Ministra para Ciencia y Tecnología de Venezuela

Introducción

Horizonte ético del pensar y del saber para la comprensión y la transformación de la realidad

Hace algunos años, en la Escuela Descolonial de Caracas, escuché decir que la mayor tragedia de la civilización moderna y su racionalidad es la inconsciencia. Sin duda, una de las realidades que enfrentamos hoy —más allá de la diversidad que pueden guardar los procesos particulares de cada pueblo de los Sures globales— es la poca capacidad que tenemos de pensar fuera de los márgenes del conocimiento instituido por el proyecto moderno/colonial. Por mucho que una intente mirar con ojos críticos, la lógica colonial en la que nos hemos constituido intenta siempre imponerse. Recuperar la capacidad de pensar los grandes problemas de la humanidad (esto es: problematizar lo que es grave, de manera crítica) es el inmenso reto que tenemos en este momento de cambio de época.

Pensar, desde un posicionamiento crítico y desde una mirada descolonial, significa confrontar y traspasar el contenido de lo dado; es decir: tomar distancia de la modernidad (y de la “razón” que produce) y reconocernos como sujetos, en lo que somos y hacemos, a partir de la conciencia histórica de nuestras tradiciones culturales, comunitarias y espirituales. Un esfuerzo filosófico de nuestro tiempo que conlleva no solo pensar como país, sino tomar nota de una diversidad de voces, en el mundo y a lo interno de las naciones, que apuntan ideas dentro del canon descolonial para romper el modelo capitalista.

El libro *Pensar la ciencia de otro modo: propuestas y desafíos descoloniales para una Venezuela soberana* toma pie en esta resistencia de todo nuestro conocer, que se afirma en la necesidad de tematizar la realidad desde otras perspectivas históricas y culturales. Su objetivo es volver a la historia desde este presente que vivimos, para no caer en el mismo horizonte de la modernidad criticada, con todas las víctimas y las crisis generadas... la historia detrás de todo acto humano, como el nivel último de comprensión; en palabras

de Enrique Dussel (2019), como el horizonte de los horizontes de la ciencia. Esa historia que nos muestra que no es la ciencia la que determina la tecnología, y esta, a la economía; sino al revés.

Pensar, pensar(nos) como país, es un ejercicio pedagógico de reflexión y comprensión, cuyo desarrollo exige retar la “normalidad” del pensamiento moderno y hacer un esfuerzo extraordinario para identificar los mitos-trampa y denunciarlos, no solo porque estos son el fundamento de la gran narrativa occidental; sino porque, si no tomamos conciencia crítica, vamos a seguir atrapados al interior de ellos. Pensar(nos) como país es evaluar críticamente cuál es nuestro imaginario de vida y comprometernos con los valores que posibilitan la vida humana y natural. Está claro que debemos a los pueblos la liberación de muchas trampas y la destrucción de muchos engaños.

Pensar(nos) como país, pensar Venezuela, es pensar en colectivo, pensar desde la raíz. El pensamiento crítico tiene esa característica —diría Hugo Chávez, pensador desobediente de nuestra América—: debe ir al fondo, debe ser radical; radical porque debe ir a la raíz de los problemas, a la raíz de las situaciones, a la raíz de la vida y de los fenómenos.

Teniendo en cuenta el rol que detenta la ciencia moderna y su correlato dentro de la justificación del capitalismo, reflexionar sobre ese patrón de conocimiento es una responsabilidad realmente legítima e impostergable; un compromiso ineludible para superar la *falacia desarrollista* de Occidente y construir soberanía y buen vivir. Con toda razón, Juan José Bautista (2014) señala cuán autocontradictorio es querer cuestionar el capitalismo dejando intacta a la ciencia moderna, la cual justifica y hace posible no solo el capitalismo y el modelo neoliberal, sino también sus valores. A juicio de este filósofo descolonial, generar conocimientos debe ser una mediación para la vida, no un fin en sí mismo: quien quiera hacer investigación científica ética, si no hace una crítica de los fundamentos de la razón moderna/colonial, ingenuamente estaría comportándose de acuerdo con el marco categorial del pensamiento moderno, a espaldas de la realidad real.

Ese es el motivo principal de pensar la ciencia y la tecnología, sobre todo cuando el compromiso país radica en consolidar

la independencia, la soberanía y el buen vivir, como alternativas creadoras, que pueden movilizar sentidos, pensares, de cara a alumbrar la praxis política y comunitaria. Quizá, reflexionar sobre la posibilidad de agrietar la racionalidad moderna/colonial —que, hasta ahora, ha dado sentido a nuestras apuestas existenciales— puede ser un punto de partida para valorar otras epistemologías, otras ontologías y otras prácticas políticas y culturales. Una visión para un socialismo que sustente la trama de la vida.

Esta obra, que tienen en sus manos, reúne una selección de ensayos presentados en el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, como ideas para comprender y enfrentar los desafíos de la construcción y la consolidación del socialismo del siglo XXI, en tiempos de avance de la hegemonía imperialista basada en el control de los territorios. Fue un congreso que contó con la participación de académicos y académicas, comuneros y comuneras, campesinos y campesinas, servidores públicos y servidoras públicas, estudiantes que debatieron, intercambiaron visiones y, en colectivo, construyeron conocimientos que apuntan a un descentramiento de Occidente en el terreno ontológico, epistemológico y metodológico. Este encuentro, realizado en diciembre de 2021, es un ejemplo de construcción colectiva de saberes para pensar los principios de una ciencia otra sustentada en una ética de la vida, que nos permita vencer la colonialidad epistémica que permea nuestras prácticas, visiones y sentires.

El texto de Katya Colmenares Lizárraga —que abre la discusión, en este libro— es interesante en este sentido, porque no solo ofrece una crítica profunda de cómo la ciencia moderna implica la separación explícita de la ética y la eliminación de la posibilidad de la crítica, sino que nos demuestra cómo hemos de emprender un camino “Hacia una ciencia para la vida”. Esta filósofa enfatiza que la búsqueda del conocimiento encuentra su sentido más profundo en la necesidad de saber vivir. Un modo de entender el *saber* que significa, de manera inmediata, *saber vivir*; pero también, al contrario, *no saber* es apresurarse hacia la muerte. En la pluma de Colmenares Lizárraga, la investigación científica que necesitamos desarrollar, más allá de la modernidad, debe ser consciente y asumir una

responsabilidad ética con la vida. En vista de que el sistema provee y reproduce narrativas dirigidas a mantener el cauce del pensamiento dentro de los límites no disruptivos, esta pensadora descolonial hace un llamado a no caer en la trampa de querer pasar de un pensamiento a otro pensamiento, por cuanto el verdadero desafío es pasar de un modo de vida moderno a un modo de vida que no sea moderno. La pregunta ahora es saber cómo vamos a reproducir la vida, cómo nos vamos a relacionar entre nosotros y nosotras (y, a su vez, con nuestro entorno, no como objeto explotable, sino como sujeto de relación y convivencia-coexistencia), si la transformación que debemos llevar a cabo es la reproducción de la vida.

Seguidamente, Jason W. Moore crea una línea reflexiva sobre cómo la modernidad capitalista y su modelo de “desarrollo” están destruyendo la vida en el planeta. En su ensayo “El hombre, la naturaleza y el ambientalismo de los ricos. Antropoceno, Capitaloceno y el proletariado planetario”, el autor del libro *El capitalismo en la trama de la vida* define la abstracción dominante *hombre/naturaleza*, como categoría para especificar el proyecto ideológico de la modernidad, en el que la *naturaleza* se ha convertido en todo lo que no es el hombre civilizado. Esta posición se complejiza cuando Moore afirma que la abstracción binaria hombre/naturaleza es una práctica política y una estrategia de acumulación, que se une a la estrategia “económica” de reducción de costo (para el capital) con la dominación geocultural. Para Moore, tales abstracciones dominantes gotean, como diría Marx, sangre y polvo. Este investigador reitera que aprender las lecciones históricas pasa por reconocer que la crisis climática de hoy no es *antropogénica* (hecha por el hombre), sino *capitalogénica* (hecha por el capital); un punto de inflexión que solo puede entenderse a la luz de esta sentencia: “La justicia planetaria o se trata de la liberación de toda la vida de la tiranía del trabajo capitalista o no es nada”.

Sin embargo, como se vislumbra en el texto de Karina Ochoa Muñoz, la superación del pensamiento occidental es muy difícil en contextos donde el principio de la modernidad permea todos los ámbitos de la vida cotidiana. En el texto “Apuntes sobre la ausencia de la noción de ‘sujeto político femenino’ en el pensamiento

ilustrado”, queda expuesta, de forma palmaria, la negación de los agentes femeninos (y feminizados, como el caso de los aborígenes americanos) que se da en el contexto colonial. Aquí, Ochoa Muñoz reflexiona sobre el orden fundante que da sentido a la tradición filosófica ilustrada que organiza sus planeamientos bajo premisas que son, justificadamente, el blanco de la crítica feminista, pues evidencian que la promesa de la ilustración nace traicionada desde el momento en que ciertos grupos humanos (los indios y las mujeres) quedan excluidos de los conceptos que representan la columna vertebral de la modernidad: el de *razón* y el de *sujeto*. Así, esta pensadora descolonial mexicana incorpora un análisis de las paradojas que conforman el mapa intelectual moderno, las cuales no solo se aprecian en los espacios sociales y políticos asignados a las mujeres, sino que también se expresa en el problema de los derechos políticos de sectores sociales que han sido históricamente feminizados.

Tras este tema, fluye el texto del biólogo venezolano Francisco Nava “Límites del planeta, un alerta para generar cambios. Pero ¿cuáles?”. Nava coincide con Moore, al acentuar que la crisis ambiental global de hoy, además de ser una crisis civilizatoria, es una crisis del conocimiento; ya que esta parte de una disrupción cultural entre el ser humano y su entorno. Frente a la racionalidad moderna, Nava propone pensar otras maneras de vivir que superen los condicionantes del desarrollo capitalista. En esta ruta, nos invita a investigar modelos de vida digna que incluyan el respeto por formas de vida ancestrales y en las que esté presente el respeto a la naturaleza; verbigracia, el *buen vivir* o, mejor dicho, el *vivamos bien*, que cuestiona, de manera fundamental, la ideología del *progreso* y sus simbologías relacionadas con el control y la apropiación de la naturaleza. En este ejercicio, la dimensión práctica se inserta en la dimensión ontológica: lo que se busca es generar teorías a partir de las prácticas cotidianas y alimentar esas prácticas con bases teóricas, considerando que muchas de esas prácticas ya poseen bases ancestrales éticas, en lo organizativo, en el concepto de lo colectivo y en su relación con la naturaleza.

Las consideraciones expresadas supra amplían la significación de situarnos y enunciar desde lo absolutamente otro, desde lo distinto.

Aquí el tema del modelo civilizatorio suscita preguntas. Por eso, la pregunta y la respuesta se dan siempre en función de los imaginarios sobre los modos de vida. Para salir de la trampa capitalista, no podemos pensar como siempre. La necesidad de pensar distinto está ahí, en sí misma. Como podemos constatar en el texto de Daniel Lew, el pensamiento moderno ha traído los desequilibrios de hoy y, dado que está fundado en el sostenimiento de una economía de mercado, basada en la acumulación de capital, está inhabilitado para sacarnos del hoyo donde nos ha metido. Para Lew, es fundamental darnos cuenta de que no se puede extraer energía y materia infinitamente de un sistema finito. En el “Dilema: independencia y soberanía, o crecimiento y *desarrollo*”, el papel de la ciencia se torna clave, porque el modelo de desarrollo capitalista es la mano invisible que conduce la ciencia. El énfasis está puesto en la forma como la comunidad científica coopera en la reproducción de un sistema que lleva a la destrucción de la fuente de la vida misma. Lo preocupante es que la identidad de la persona científica queda erosionada por la no ética del capital. En ese sentido, Lew advierte que el primer producto de la ciencia es la subjetividad que ella “implanta” en el sujeto investigador; solo así se explica el consenso, casi unánime, que ha sido capaz de unificar a académicos progresistas y conservadores bajo discursos nacionalistas del *desarrollo*. Aquí el pasaje reflexivo descolonial tiene que develar las trampas de un *modelo ideal*, que hemos asumido como apetecible y justo.

En el reto de explorar lugares otros desde donde pensar, hay co-incidencia. Jorge Hernández Martínez, por ejemplo, ilustra algunas claves para conocer, a fondo, el monstruo del imperialismo y sus entrañas. Este investigador cubano presenta un abreviado recorrido crítico a través de visiones generadas por una literatura que tiende a reproducir estereotipos, falacias y mitos, las cuales desdibujan la imprescindible mirada científica, con base histórica, sobre los Estados Unidos. “El mal vecino. Claves metodológicas y referentes teóricos para entender a los EE. UU.” insiste en que es imprescindible tomar en consideración las contribuciones de autores ubicados en el pensamiento crítico contemporáneo, como fecundos aportes en el camino andado, para fertilizar nuevos

conocimientos que nos pongan en sintonía con las realidades de hoy y de mañana, y con los problemas urgentes que plantea el sistema de dominación continental de Estados Unidos, de cara a la construcción de un mundo otro.

A este ensayo, le sigue un análisis que busca contribuir al pensamiento crítico y al potencial de la gestión pública: “El enfoque metodológico de las cadenas globales de valor y tres conceptos resultantes del reciente desarrollo de China. Condiciones y retos para políticas públicas”. Enrique Dussel Peters propone sustancialmente un marco metodológico de las cadenas globales de valor, como un poderoso instrumento de análisis que distingue procesos y productos de segmentos de los entornos industriales, en tiempo y espacio. Este referente metodológico interdisciplinario es significativo para distinguir entre actividades socioeconómicas específicas y sus implicaciones en un conjunto de variables, y cómo las respectivas políticas específicas tienen profundas repercusiones, desde una perspectiva geopolítica, en la actualidad.

Entretanto, Judith Valencia aparece con la extensión de la lectura para debatir el socialismo, “Con los pies en Venezuela. Dando traspies acerca de cómo y qué hacer”. De acuerdo con sus planteamientos, esto significa que el socialismo bolivariano del siglo XXI ha de desplegar *el tiempo que carga por dentro*, con la labor intencional del *hecho colectivo*. Desde su vasta experiencia en campo, Valencia dibuja la esencia de la vida en común, como un latido creador esencialmente diverso que desencadena la inteligencia en el espacio comunal. Un hecho político en el que *lo común* es de todos y todas; es una vida en *común*, de gestión en *común*, en la que el propósito público y el bien común son centrales. Un texto que queda abierto a diversas concreciones imaginativas. De ahí la pregunta: ¿se comprende que este tiempo amerita un sacudón?

La distinción hecha por Valencia sirve para elucidar el acontecer que aborda Jorge Arreaza: “Venezuela en la lucha por la soberanía científica y productiva. ¡Vacilar es perdernos!”. Este internacionalista relata la relevancia política que tiene construir una ciencia útil a los intereses de liberación del pueblo, la cual permita la independencia real, que, finalmente, es un conocimiento

distinto y la socialización de este en cada uno de los estratos sociales. La comprensión de lo escrito supone un proceso que traspone lo fijado en el texto a experiencias de investigación, innovación, producción y transferencia de conocimientos que se articulan con las luchas obreras y el sector productivo nacional, con pertinencia a los problemas fundamentales que afectan al pueblo venezolano. Un saber práctico que propulsa la transformación del sistema económico, en función de la transición al socialismo bolivariano y la superación de una cultura rentista, capitalista. En esta mirada, subyace el fortalecimiento de la capacidad productiva y la potencialidad industrial, desde un sentido territorial; porque “los territorios hablan, solo hay que saber escucharlos”.

Otro tanto viene a decir João Pedro Stedile, fundador del Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra, en Brasil. Stedile enumera una serie de “Retos de los pueblos del Sur frente a la crisis estructural del capital”, entre los cuales destaca cómo repensar la ciudad, en un contexto atiborrado de crímenes ambientales que el capitalismo está cometiendo contra el planeta. Este líder popular llama la atención sobre cómo las ciudades modernas se convierten en infiernos, donde cada quien está lejos de los demás. Plantea que entender la lógica de las ciudades modernas es entender el proceso político de colonización, con sus síntomas de fragmentación, opresión, explotación y deshumanización.

El problema de las ciudades modernas, enunciado por Stedile, lo vemos, con claridad, en el texto de Dayana Ortiz, “Ciudades para la vida en Venezuela: consideraciones y retos desde *más allá* de la ecología”. Esta investigadora venezolana subraya que el modelo de ciudad dominante a nivel global —al que se refiere como *ciudad parásita*— es un tipo de urbe capitalista que concentra altas densidades de población y presenta elevadas demandas energéticas, niveles desmedidos de consumo y bajos niveles de producción; abraza relaciones sociales de explotación, competencia e individualismo, altos niveles de pobreza, exclusión, desigualdad y alta dependencia de extracción de recursos de otros ecosistemas. Estas relaciones generan importantes impactos ambientales que contribuyen a profundizar la crisis ambiental global.

Ortiz sugiere un abordaje *más allá* de la ecología, para propiciar transformaciones en los territorios, a partir de procesos integrales dirigidos al sostenimiento de la vida, que permitan tejer nuevas relaciones comunitarias en las ciudades. Esta propuesta exige acciones contundentes desde la ciencia y la tecnología para impulsar otras formas de territorialización.

En este punto, se introduce el texto de Dányela Vallejo, “Cinco retos para la planificación integral del ambiente: consideraciones y reflexiones”. Vallejo ha de reconstruir el metabolismo de un patrón de conocimiento, cuyo sistema inmunitario solo se preocupa de la coherencia de un sistema que ve al mundo como estancos disciplinarios. Así, la sociedad se halla en un avance de las ciencias —cavando y profundizando en sus estancos—, mientras los problemas comunitarios se acumulan. Por lo tanto, cualquier innovación produce una incoherencia. Esta totalidad de sentido, así racionalizada por la modernidad, exige liberarse del herraje ontológico y metodológico de la ciencia colonial para responder a la realidad de pie y avanzar en las grandes transformaciones.

El horizonte de la noción histórica que exige pensar distinto implica, necesariamente, mirarnos en todos los campos. Así, conviene analizar el sistema de alimentos y la intencionalidad contenida en esa producción. La producción de alimentos ha devenido en un reto de carácter civilizatorio, ya que se sitúa en un contexto de degradación de los suelos y crisis climática. Desde esta perspectiva, la interrelación soberanía agroalimentaria, salud integral y vida digna adquiere una nueva dimensión. El trabajo “La agricultura en Venezuela: algunos desafíos para este siglo”, escrito por el ecólogo Francisco F. Herrera, tiene clara conciencia de ello. Para Herrera, las coyunturas político-económicas y la crisis del capitalismo no detendrán el proceso de deterioro de los sistemas ecológicos globales sobre los que se sustenta la alimentación. Por esta razón, precisa que una alternativa necesaria —desde la racionalidad y la responsabilidad que implica generar cambios radicales en la política agraria— es pasar todo programa, proyecto, acuerdo internacional o plan de la nación en materia agroalimentaria por el doble tamiz de la sustentabilidad y la soberanía. Este doble

tamiz aplica para el diálogo con los múltiples actores, internos y externos, que tensionan las potencialidades de transformación del modelo agrícola. Esto es colocar en el siglo XXI una discusión que, de a ratos, se posiciona en el pasado y que, a la vez, enfrenta una encrucijada que demanda confrontar el modelo de desarrollo capitalista y su versión actual neoliberal. El texto propone el uso de herramientas como la resiliencia socioecológica, la evaluación de los ciclos de vida en torno al hecho agroalimentario y la huella ecológica, para la construcción de horizontes revolucionarios.

No es fácil responder a estos desafíos. El texto de los investigadores Tibisay Pérez, Whendee L. Silver, Allegra Mayer y Andrew Jones da testimonio de este problema. “*Contribuciones de la naturaleza a los pueblos: el rol de los suelos en la producción de alimentos*” pone de manifiesto que, si bien *los comunes* es un término usado, mayoritariamente, por las ciencias sociales y por otros sistemas de conocimiento —tradicional, colectivo o indígena—, las ciencias naturales, históricamente, lo ha ignorado y prefieren, al menos en los últimos 40 años, usar el término *servicios ecosistémicos*. Este último término resulta completamente errático, porque, además de mercantilizar la naturaleza, no incorpora otras valoraciones sobre esta, ni aspectos de justicia social. Aquí, la pregunta tiene prioridad: ¿cómo damos un giro, no solo semántico, sino pragmático? Frente a este interrogante, los autores toman posición con un concepto alternativo, *contribuciones de la naturaleza a los pueblos*, que permite evaluar y promover el conocimiento de la biodiversidad de la Tierra y sus ecosistemas, para coadyuvar al bienestar de las sociedades y permitir la formulación efectiva de políticas públicas relacionadas con la naturaleza. Lo más relevante del concepto de *contribuciones de la naturaleza a los pueblos* es, en primer lugar, el reconocimiento del papel central que representa la cultura en la interrelación y la valoración entre las personas y la naturaleza; en segundo lugar, la valoración de los conocimientos ancestrales y locales, en este intercambio. Constatamos, aquí, que es preciso ver la confluencia de todos los detalles para una comprensión más profunda.

En conexión con la premisa de la confluencia, toma la palabra Gregorio Leopoldo Sánchez Salamé, en el entendido de que una

epistemología ajustada a nuestra exigencia histórica tendría la tarea de elaborar relaciones de sentido entre la salud y la agroalimentación. “Políticas de investigación en salud: notas para la reflexión” pone en relieve la importancia de la articulación y la coordinación intersectorial para el direccionamiento del financiamiento público en investigaciones pertinentes, que deben responder a prioridades dentro de un proyecto nacional, en el marco de un modelo de desarrollo económico y social alternativo al capitalismo; proyecto alternativo el cual tiene activa oposición y resistencia de élites conservadoras que reproducen un modelo médico y un modelo científico funcionales al capitalismo. Un ensayo que ratifica que el capitalismo solo se derrota con la práctica continua en acciones coherentes basadas en pensamiento y reflexión.

Como se ha mostrado, hasta ahora, en esta antología, el intercambio de ideas alcanza un suelo firme en el debate. A esto se refiere Elvis José González Gutiérrez cuando reclama que la cultura moderna está poniendo en jaque la vida en el planeta, la base estratégica que hace posible cualquier ciencia y cualquier técnica. Esta cultura se despliega a través de sus formas de obtener la máxima ganancia. Allí se enfoca la economía política que organiza los recursos para que las innovaciones científicas y tecnológicas estén dedicadas al desarrollo y crecimiento infinito del capital. En la contribución textual “Expandir la percepción estratégica desde una economía política científico-tecnológica para la vida. Exposición y superación del dualismo moderno con una perspectiva decolonial”, este economista señala que el modo de ser de esta forma de pensar se nos revela en que la ciencia y la tecnología están subordinadas al tipo de economía política que se despliegue, histórica y socialmente. De ahí la necesidad de generar alternativas revolucionarias para definir políticas científicas y tecnológicas que reproduzcan la vida.

Esta explicación de González, que apela a la resistencia y a la reflexión, se junta con una experiencia andina que alimenta bases teóricas para avanzar en otro sentido, de manera firme y contundente. “La Casa del Costurero: una comunidad de aprendizaje en ciencias comunales”, presentada por el historiador Carlos Rivas, narra una vivencia de ‘ciencias’ comunales, que están construyéndose en

las comunidades de aprendizaje territoriales. Rivas aclara que, en Venezuela, emerge un nuevo paradigma cognitivo que entiende que el saber yace en muchos otros lugares fuera de los laboratorios tradicionales. Se trata de una propuesta que sirve de faro para el futuro en la lucha contra la colonialidad, la opresión y el patriarcado, que se expresan muy bien en el academicismo burgués. Para este investigador-docente, reflexionar sobre la educación y la ciencia siempre tendrá una preponderancia fundamental, pues estas juegan un papel central en el diseño del devenir de los pueblos. Rivas pone de manifiesto que la tarea de descolonización requiere de la memoria activa, de la historia insurgente, de relatos, de una comunicación otra, que permitan institucionalizar procesos y prácticas que rompan con la lógica moderna. En otras palabras, narrar(nos) en clave reflexiva, como una herramienta para teorizar sobre nuestro propio andar, es cambiar la lógica cartesiana del “pienso, luego existo”, por el *actúo, reflexiono y vuelvo a actuar*.

Mientras que Rivas calibra el impacto de las ‘ciencias’ comunales en el complejo proceso de transformación, Adianez Fernández Bermúdez comparte “El diseño de políticas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de las universidades a partir de una experiencia cubana”. Esta profesora denuncia que no toda la producción científica de la universidad está en función de las necesidades reales del territorio y del país, como tampoco son aplicados todos los resultados con los que se cuenta. En este caso específico, describe cómo la tierra de Fidel y Martí ha colocado la actividad científica como eje de la actividad universitaria, desde un enfoque que parte del reconocimiento de necesidades territoriales para transformar su realidad, la aprehensión del conocimiento tradicional, la contextualización de las producciones científicas (bienes y servicios), el diálogo de saberes; en contraposición con los valores de la ciencia moderna/colonial.

Pero ¿eso es todo? ¿Por qué es necesario cuestionar el horizonte histórico y cultural de la ciencia moderna? Aunque tengamos una honesta intencionalidad crítica de hacer la transición al socialismo y a una manera distinta de hacer investigación e innovación, si no examinamos los conceptos y las categorías de las que hacemos

uso y su respectivo ámbito de fundamentación, lo más posible es que recaigamos en aquello que queremos superar. Por lo general, las prácticas científicas siguen trazadas por el principio ordenador moderno/colonial que hace que los proyectos se edifiquen sobre la base de la razón binaria hombre/naturaleza. De eso está convencida la venezolana Inés Elisa Vivas Rincón. La plenitud semántica latente del pensar distinto se ve en el ensayo “Deconstruyendo categorías para una acción transformadora. Aportes para la transición al socialismo bolivariano”. Para Vivas, no basta con filosofar, la transformación es clave; por ello, las investigaciones en un círculo dialéctico parten de la práctica y regresan a la práctica, con lo emancipador. A la luz de estas reflexiones, se puede entender por qué no se trata de conocer por conocer, sino que debe haber una finalidad política expresa de carácter liberador. En un contexto de agresión imperialista, Venezuela requiere investigaciones e innovaciones tecnológicas y de procesos que den respuesta a sus necesidades reales, y no a las impuestas por el capital. De este modo, la opción no es repetir esquemas tradicionales, sino buscar vías emancipatorias para la construcción de la transición al socialismo. Allí, lo praxiológico, nuevamente.

En la última esquina —no por ello de menor relevancia—, tenemos el texto de María Egilda Castellano, “La formación en ciencia, tecnología y sociedad: un camino abierto para la democratización y la transformación del conocimiento”. Un documento que reconoce que es, precisamente, la colonialidad cognitiva y cultural, presente en nuestras subjetividades, lo que tiene un singular peso en algunas de nuestras acciones, cargadas de inconsistencias y debilidades que propician acciones contrarias a los sublimes propósitos de la Revolución Bolivariana. Este texto puede servir de pretexto para formular una pregunta general: ¿qué tan significativo y necesario es pensar como país? Mejor aún: ¿cuán dispuestos estamos a pensar?

El futuro está en juego. La expansión de la conciencia histórica implica, sin duda, producir racionalidades que abarquen el problema de la construcción de conocimiento desde otro lugar que no sea el habitual. Toda lucha que se llame *descolonial* y no conduzca

a la recuperación de la soberanía y la liberación de los pueblos es tan solo una metáfora. Como se puede ver en el entretreído de los artículos de esta antología especial, resulta fundamental salir del laberinto de la colonialidad y construir otras formas de ver la vida y de vivir. Debemos ser honestas y honestos, y darnos cuenta de que el problema sustantivo es cómo se estructura el orden fundante del sistema moderno-colonial y cómo este destruye las relaciones comunitarias. El desafío de pensar distinto, desde la raíz, desde lo que somos, no es menor; solo debemos atrevernos a vivir la experiencia. Si no lo hacemos, todo estaría perdido. Esta compilación de ensayos, abre un sinnúmero de posibilidades para la reflexión y la construcción de horizontes de sentido que podamos recorrer de ida y vuelta.

La comunidad debe ser el fundamento de la razón para que la vida tenga sentido. Pensar(nos) como país es ampliar la conciencia, como un ejercicio que proporciona significado a la vida, en el entendido de que la vida humana solo cobra sentido en nuestra relación con los demás. Tengamos claro que, como decía Hugo Chávez (2007), “lo más complejo, lo más profundo, lo más complicado no es, necesariamente, la construcción de un nuevo modelo económico, que ya, de por sí, es bastante complicado, es difícil; pero lo más difícil, lo esencial, lo más profundo, lo que tiene que ir a la raíz es la construcción, es la producción del hombre nuevo, de la mujer nueva, de la sociedad nueva”. El gran desafío de hoy es tejer una nueva subjetividad o una nueva conciencia para las grandes transformaciones.

Nerliny Caruci¹

¹ Periodista científica, con maestría en Ciencias de la Educación y Análisis del Discurso. Directora de Producción Editorial en el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt). Correo electrónico: nerlinycaruciubv@gmail.com.

Fuentes citadas

- Bautista, J. J. (2014). ¿Qué significa pensar desde América Latina? Akal.
- Chávez, H. (5 de octubre de 2007). *Presentación de Avances de las Jornadas de Formación Docente* (Encuentros y Coloquios). Todochavezenlaweb. <https://bit.ly/3QEMyjC>.
- Dussel, E. “No es nada descubrir algo nuevo, hay que descubrir para qué se descubre”. *Revista Ciencia, Tecnología y Política*, 2(2), 1-8.

Con-ciencia, naturaleza, razón de ser e historia



Hacia una ciencia para la vida

Katya Colmenares Lizárraga¹

Antes de comenzar esta charla, quisiera expresar un saludo muy cariñoso y sentido al heroico pueblo de Venezuela que, como hermano mayor, resiste, avanza y construye los cimientos de una nueva humanidad comprometida con la vida.

Saludo también al presidente Nicolás Maduro Moros que, a la altura de lo que se requería, ha sabido defender y llevar adelante la Revolución Bolivariana.

Mi profundo agradecimiento a la ministra Gabriela Jiménez-Ramírez y a todas las hermanas y todos los hermanos que organizan este evento tan importante, en la búsqueda de una brecha para el desarrollo de una ciencia y una tecnología que responda a los desafíos que enfrentamos en este siglo XXI.

En el principio era la vida...

Se calcula que la primera célula viva apareció en nuestro planeta hace unos 3500 millones de años. Desde ese instante, la vida ha continuado ininterrumpidamente un proceso de reproducción y desarrollo hasta el día de hoy. La vida se ha abierto camino, a través de múltiples determinaciones, hasta su complejización en el ser humano, que, tal como lo conocemos, tiene alrededor de 150 000 años viviendo en la Tierra. A este respecto, Enrique Dussel pone de relieve que el cerebro humano constituye un desdoblamiento de la vida misma, desdoblamiento que crea una nueva nota en el mundo: la autoconciencia. En sentido estricto, el ser humano es, entonces, la vida que toma conciencia de sí misma y que, en esa autocomprensión, se proyecta². Pero la autoconciencia

¹ Filósofa, con posdoctorado en Estudios Latinoamericanos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), jefa de Planes y Programas Académicos en el Instituto de Formación Política (INFP) del Movimiento de Regeneración Nacional (Morena). Correo electrónico: katyacolmenares@gmail.com.

² Dussel, *Ética de la liberación. En la edad de la globalización y la exclusión*, Editorial Trotta, Madrid, 1998.

de los actos no aparece sola, sino que aparece también como autorresponsabilidad y, por tanto, como ética. El ser humano es la vida autoconsciente y, por consiguiente, autorresponsable, pero aquí la autoconciencia y la autorresponsabilidad no es del singular como tal, sino de la comunidad de vida. Porque la vida es, en esencia, comunitaria. Ninguna especie es, en ese sentido, autorreflexiva o autorreproductiva, sino que cada una de las especies se desarrolla de acuerdo con una lógica *alter-reflexiva*; es decir: se reproduce reproduciendo su entorno, brindándose a sí misma como alimento, nutriendo la diversidad en garantía del equilibrio de la vida.

Un total de 13 800 millones de años desde el *Big Bang* y 3500 millones de años habitan como contenido vital e histórico dentro de cada uno de nosotros. Somos polvo de estrella y humus de la tierra. Cada uno de nosotros es la vida consciente y autorresponsable que tiene, en su interior, esa comunidad de vida como contenido, pero no como una abstracción, sino materialmente, realmente. ¿Tenemos consciencia de que la existencia inmediata de cada uno de nosotros supone la conjunción de 4000 ancestros, solamente en las últimas 11 generaciones? Cada uno de nosotros tiene la comunidad dentro como contenido. ¿Qué pasaría si los seres humanos nos comprendiéramos de una vez como responsables por la comunidad de vida? Esta idea no es del todo ajena. Nuestros pueblos originarios lo saben desde hace mucho, pero su sabiduría ha sido velada los últimos 500 años. En este siglo XXI y en plena pandemia de covid-19, es tiempo de abrir los ojos.

La racionalidad de la vida

La vida como capacidad de organización, crecimiento, reproducción y metabolización a partir de la respuesta a estímulos externos desarrolló, en el *Homo sapiens*, el neocórtex, el cerebro propiamente humano, con lo cual esta especie amplió su capacidad evaluativa y, por tanto, de sobrevivencia. El ser humano, en ese sentido, es un ser vivo muy especial: no tiene grandes garras, ni dientes afilados, ni un mecanismo de defensa específico para protegerse de sus depredadores; sin embargo, ha desarrollado el cerebro más complejo sobre la Tierra, que le ha permitido no solo

sobrevivir, sino desarrollar sistemas culturales para la reproducción de la vida, en concreto, los cuales se han ido distinguiendo a lo largo de los últimos 150 000 años.

Así comprendida, la razón —que está en nosotros— tiene de manera intrínseca una responsabilidad ética, como mediación para ampliar las posibilidades de la vida. ¿Será que estamos llamados a encontrar la manera de llevar la vida a un nuevo nivel? El desarrollo del conocimiento tiene como origen la evaluación del entorno para garantizar la sobrevivencia de la especie. Pensemos, por ejemplo, en algunos de los primeros avances más significativos del conocimiento: el descubrimiento del fuego, la agricultura, la medicina, etcétera. En relación con esto, nos dice Dussel que saber distinguir entre una planta como alimento o como veneno es cuestión de vida o muerte³. Continuamente tenemos delante de nosotros la vida y la muerte. Se trata, entonces, de elegir la vida. La vida es, precisamente, el criterio de verificación y fin último de la producción de conocimiento en este sentido. La “verdad” queda signada en su sentido más profundo como una garantía de la reproducción de la vida misma. Bajo estos supuestos, Dussel caracteriza la facultad racional que tenemos como una *astucia* para la producción, reproducción y desarrollo de la vida de la especie. Nosotros vamos un paso más allá, porque, en última instancia, la vida de la especie no se entiende sin la comunidad de vida, ni puede garantizar su reproducción, si no es reproduciendo la vida como tal.

Desde la reproducción de la vida metabólica hasta la reproducción de la vida cultural, espiritual y política dependen, en nuestro caso, del desarrollo de conocimiento. En ese sentido, “saber” significa, de manera inmediata, “saber vivir”; pero también, al contrario, “no saber” es apresurarse hacia la muerte.

Si partimos de esta argumentación, podremos comprender que, en el seno de la ciencia política, se debate la posibilidad de convertir en realidad el sueño despierto de la humanidad: la reproducción de la vida digna del ser humano en comunidad. Esta es la utopía que busca no solo la ciencia política, sino todos los pueblos en

³ Dussel, *op. cit.*

sus distintas manifestaciones de la comprensión política y es lo que significaría vivir la vida verdadera. Podemos pensarlo lógicamente; se trata de transmutar el verbo en carne. ¿Cómo evaluamos un sistema de conocimientos? Por la realidad que produce. Un sistema verdadero de conocimientos garantizaría la reproducción de la comunidad de vida.

En su significado más profundo, esencial y verdadero, la razón tiene como contenido la reproducción de la vida: es racionalidad de la vida, y la ciencia, entonces, es una actividad eminentemente humana como ejercicio de la razón al interior de los distintos sistemas de reproducción de la vida cultural y, como decía la ministra Gabriela Jiménez-Ramírez, la ciencia es una actividad humana, una actividad del pueblo, a la que todos estamos llamados, porque todos estamos llamados a la producción de conocimiento.

La ciencia moderna

Pasó algo en la historia de la humanidad que cambió la orientación de la razón, que le arrancó su potencia ética y su potencia crítica. La razón humana tiene la capacidad no solo de evaluar los estímulos externos, sino también tiene la capacidad de pensarse a sí misma. Entre sus funciones, está la posibilidad de ser autorreflexiva y, por lo tanto, de elegir sus propios fines y establecer las mediaciones necesarias para lograr lo empíricamente posible como racionalidad instrumental, esto es, como racionalidad que se pone al servicio de la consecución de un fin en específico: en ese marco, puede dedicar todos sus esfuerzos a desarrollar una vacuna contra el covid-19 para salvar la vida de la humanidad, pero también puede dedicarse a producir una enfermedad que termine con la vida de los seres humanos con menores posibilidades de adaptación o producir una bomba para destruir el planeta. Todo eso puede hacer la razón. La diferencia entre uno y otro camino constituye una elección crítica de la razón y una elección ética de la razón en el establecimiento de sus fines. En este punto, no debemos olvidar que aquello entre lo cual tenemos que elegir continuamente es la vida y la muerte. ¡Elijamos la vida! Optar por la vida es una decisión ética, pero una decisión que depende de un alto nivel de

desarrollo, porque supone descubrir el contenido esencial de la razón, como mediación para la vida.

La racionalidad de la vida es la disposición natural y esencial de la razón, pero la razón también puede dar un giro sobre sí misma y, en la modernidad, hemos sido testigos de un desfase de la razón humana, como desarrollo de un tipo de vida en específico cuando esta se ha puesto al servicio de fines específicos, no necesariamente ligados a su fundamento.

Para comprender este desfase, quisiera recordar una de las ideas que desarrolla Hegel en la *Fenomenología del espíritu*: la ciencia solo puede pensar aquello que previamente ha experimentado. En ese mismo sentido, podríamos decir que la razón moderna es fruto de la experiencia vital que atraviesa la configuración de Europa como potencia imperial. Se trata del desarrollo de un modo de vida con pretensión de dominio que avanza construyendo una torre de Babel avasallando toda distinción: es el imperio del Uno, en el que todo lo otro solo puede ser interpretado como inferior.

Encontramos gérmenes de este tipo de racionalidad en la visión dualista del mundo griego, que reflejando sobre el mundo una jerarquización de la realidad a partir de contrarios, va distinguiendo: alma-cuerpo, idea-realidad, hombre-mujer, griego-bárbaro, blanco-negro, razón-naturaleza, verdadero-falso, pensamiento-sentidos, etcétera. De esa manera, va fundamentando un modo de vida completo con base en la guerra, como supresión de lo distinto. Tenemos de un lado lo superior y, en esa superioridad, encontramos el alma, la idea, el hombre, el griego, el blanco, lo verdadero, el pensamiento, etcétera. Hay una identificación en esta jerarquización que desarrolla una visión de la razón.

Ramón Grosfóguel enfatiza que el europeo llegó a estas tierras después de llevar a cabo varios genocidios-epistemicidios: contra los judíos y los musulmanes, en la conquista del Al-Ándalus, como práctica de limpieza étnica; contra las propias mujeres de Europa que mantenían la sabiduría de los pueblos originarios de ese continente. A dichos genocidios se sumarán los cometidos contra los pueblos originarios de América, los africanos, los moriscos y los marranos. Esta pretensión imperial, que hizo vida en Europa, constituyó un

modo de determinar la política, la ciencia, la economía; es decir: todas las estructuras las fue alineando en virtud del aumento de la tasa de ganancia al servicio del individuo. En este trasfondo, surge el modo de producción capitalista con su inherente pulsión a la destrucción de la vida comunitaria, tal y como lo señala Marx. En su lugar, comenzará la instauración de la sociedad moderna, a través de un proceso con el cual va arrancando a los singulares de las comunidades para integrarlos en una nueva construcción intersubjetiva: la sociedad moderna, la cual está cifrada o construida a partir de individuos que buscan su propio interés, contrariamente a la comunidad, donde tenemos una subjetividad que vela por el bienestar común.

Si cada uno busca su propio interés, la sociedad moderna se va a reproducir lógicamente como una guerra de todos contra todos, que habrá de organizar, a partir del establecimiento de los contrarios, para salvaguardar los intereses individuales y garantizar una aceptable estabilidad. La sociedad moderna configurada sobre la base del individuo moderno supone una estructura sujeto-objeto. El individuo es el sujeto y todo lo que está a su alrededor es constituido como objeto. Esta estructura no implica solamente una estructura social o política, sino que conlleva, de manera inmediata, una visión epistemológica, un modo de ver el mundo. Esto significa que el modo de vida moderno desarrolló, desde el punto de vista epistemológico, una concepción de ciencia que le permitiera reproducir su vida en concreto y que le diera un sustento ideológico. Todo cuadra: la lógica moderna, la política moderna, la economía moderna y la ciencia moderna. El encanto de la ciencia moderna radica en su coherencia, su concordancia, y en eso Hegel quizá sea el artífice más importante de la sistematización del pensamiento moderno, al tomar como base el contenido del individuo moderno en su sentido más abstracto. ¿Qué es el individuo moderno? Es un sujeto autocentrado, una autorreflexividad, un contenido que vuelve sobre sí mismo, egológico. Este contenido autorreflexivo y egocéntrico Hegel lo va a proyectar sobre toda la realidad moderna y el efecto de esta proyección producirá la magia de la identificación de la racionalidad de la sociedad moderna con

la lógica del capitalismo. Como resultado, con la obra de Hegel, se consolida el modo de vida moderno como el más verdadero, más racional, el más humano, el más desarrollado, etcétera. Pero, entonces, todos los efectos negativos no intencionales de la modernidad, en general, y del capitalismo, en particular, van a ser asumidos como consecuencias necesarias del *desarrollo*. En el curso de la historia, los pobres, los desplazados, la crisis de la naturaleza serán comprendidos como condiciones necesarias que se justifican como el costo del desarrollo de la razón.

El fetichismo de la ciencia moderna

Hegel se proponía contribuir a una transformación moral y espiritual, para poder construir un estado racional y verdadero. En aras de ello, comenzó a desarrollar un pensamiento que se elevó al punto de pensar que el contenido de la razón era no solo lo más verdadero, sino incluso lo real de la realidad; pero, entonces, la vida que —como decíamos al principio, habría producido la razón como una astucia para poder desarrollarse— quedó comprendida dentro del sistema moderno como un momento de la razón, esto es, como una mediación de la razón en el camino hacia su propia determinación, desarrollo, autocomprensión y superación. La vida en la modernidad fue reducida al nivel de objeto mediador, puesto por la todopoderosa razón. Pero esto es, justamente, la inversión de la realidad. La obra de Hegel es la consumación del fetichismo, porque convierte en dios a la razón y convierte a la vida en sierva de la razón. Pensemos ahora paralelamente en el capitalismo. El capitalismo convierte a la naturaleza y al trabajo humano en mediaciones para su propio desarrollo; lo que importa es la valorización del valor, el aumento de la tasa de ganancia, aunque en ello nos valga la vida del planeta entero. La lógica de Hegel es la lógica del modo de producción capitalista. Ambas son sacrificiales de la vida en concreto. El individuo moderno, que se sitúa frente al mundo y que concibe al mundo como dispuesto para él, es el mismo que conoce al objeto de la ciencia moderna; es decir: el individuo moderno es el sujeto también de la ciencia moderna. El objeto no tiene un fin en sí mismo, sino que está ahí a

expensas de ser conocido por el sujeto. Si nos damos cuenta son las mismas coordenadas que se establecen en la filosofía del derecho, en la ciencia moderna y en la epistemología moderna. En la filosofía del derecho, por ejemplo, la persona es persona cuando es propietario privado; es decir: cuando es un sujeto que posee un objeto. El objeto no tiene un fin en sí mismo, sino que solo lo tiene para el propietario que ha puesto su voluntad en él. El objeto por antonomasia, en los tres casos, es la naturaleza. El sujeto moderno es señor de la Tierra, una tierra que es comprendida como materia inerte.

La modernidad implica una inversión completa de la realidad, pues la autorreflexividad del individuo burgués ha producido un mundo a su imagen y semejanza, se ha impuesto objetivamente y lo encontramos en las instituciones, en la ley, en sus teorías, en las decisiones políticas y económicas; lo encontramos en la vida moderna, en la producción de las mercancías, en la valorización del valor y está, por supuesto, en la producción del conocimiento. Entonces, no es difícil entender que la ciencia moderna le sirva de manera tan eficiente al desarrollo del capitalismo: tienen la misma lógica.

Hegel, cuando parte de la realidad moderna y la comprende como realidad sin más, lo único que hace es tomar el contenido de la vida moderna y producir una abstracción, quitarle su contenido material y más concreto, volverlo una figura lógica y, después, volverlo a lanzar en toda su pureza, en toda su abstracción, como una expresión lógica: la entrega a la historia como la gran autocomprensión de todo lo que es. Lo expone de manera tan abstracta que es muy difícil hacerle la crítica, porque lleva en su interior la necesidad de que sea aceptado como principio último, bajo la figura de autorreflexividad.

Podemos decir que Hegel explicó efectivamente lo que era la realidad, pero no la realidad sin más, sino la realidad moderna. Por eso, su obra nos sirve muy bien para poder comprender cuál es su sentido, su estructura y los principios fundantes de la ciencia moderna y de la vida moderna, pero no nos sirve, si queremos avanzar hacia otro lugar o si queremos comprender la realidad más allá de la modernidad; porque, precisamente, nos encubre

lo esencial, nos encubre la vida y su realidad. Nos encubre, por ejemplo, la necesidad de pensarnos como comunidad.

La modernidad en perspectiva

El proyecto civilizatorio de la modernidad se ha desarrollado durante los últimos 500 años. Dicho así, podría parecernos una gran cantidad de tiempo; sin embargo, es necesario que lo pongamos en una verdadera perspectiva que nos permita recuperar una memoria que no se mide en cientos de años, sino en milenios. Hagamos un ejercicio de representación para ubicar la proporcionalidad del tiempo que ha tenido la modernidad con respecto al desarrollo de la vida humana en nuestro planeta. Tomemos como base de nuestra representación la cuenta de un año, pensemos en un año como un entero. En esa métrica, desde la gran explosión del *Big Bang*, habrían transcurrido 11 meses; el último mes correspondería al surgimiento de la vida, los últimos ocho minutos antes de terminar el año podríamos situar el origen del ser humano y, en el último segundo del año, ubicaríamos la llegada de los españoles a nuestro continente, momento en el que podemos situar el origen de la modernidad. Esta representación me interesa para que nos demos cuenta de que la modernidad, en términos proporcionales, corresponde a un segundo de un mes, esto es, un segundo de los 2 592 000 segundos que tiene de hecho un mes y que corresponderían con el origen de la vida. Proporcionalmente, es una cantidad de tiempo brevísima y, sin embargo, lo suficiente para provocar una crisis ecológica de proporciones globales y quizá irreversibles.

La vida humana se ha desarrollado de múltiples maneras durante los ocho minutos de nuestra escala, 480 veces el tiempo que cursa la modernidad. La modernidad ha sido una de las maneras posibles de desarrollo de la vida humana y se impuso a caballo y hierro; no es la manera más racional, ni la más universal, ni la más humana, y es fácil deducirlo a través de las consecuencias negativas que ha producido. Ningún sistema civilizatorio anterior a la modernidad había conllevado tal nivel de destrucción de la vida en general.

De la inconsciencia de la ciencia moderna a la responsabilidad de la ciencia transmoderna

La historia de la fundamentación de la ciencia es larga y no podemos abordarla, por ahora, como tal. Hegel no fue el único que pensó el tema, ni el último, la fundamentación siguió su curso. Habrá que profundizar en los trabajos de Weber, el positivismo, Popper, el Círculo de Viena y ver cómo es que se fueron dando los siguientes pasos en la consolidación del concepto actual de ciencia. Un concepto que implicó la separación explícita de la ética y eliminó la posibilidad de la crítica; su carácter específicamente disciplinario impide de manera sistemática ver el todo. Como resultado, tenemos una ciencia de especializaciones que, en la práctica, produce una banalización de las acciones. Esto último me trae recuerdo precisamente a los juicios de Núremberg, cuando los nazis acusados de cometer terribles actos, durante la Segunda Guerra Mundial, se defendían aludiendo que sus acciones eran fieles a la función que les correspondía en el cumplimiento de las órdenes de sus superiores. Se trata de la banalización del mal, diría Hannah Arendt, que se produce cuando se desprende una acción de su contexto, perdiéndose completamente la dimensión de lo que produce y la responsabilidad que le es inherente.

De manera paralela, la ciencia no puede permitirse quedar limitada en una visión parcial, porque con ello pierde la dimensión real de sus actos y, como tal, no puede hacerse cargo de los efectos negativos no intencionales que produce. La ciencia que necesitamos desarrollar más allá de la modernidad debe ser consciente y asumir una responsabilidad ética. Precisamente, por esa responsabilidad, necesitamos avanzar en la comprensión de las acciones y repercusiones; al mismo tiempo, plantear una visión de especialización vinculada y con visión integral. Tenemos que ir juntando ambos modos de proceder para hacer efectivamente una vía de reproducción de la vida. En su *Crítica de la razón boliviana*⁴, Juan José Bautista, en una nota al pie dice algo que a

⁴ Bautista, Juan José (2010). *Crítica de la razón boliviana. Elementos para una crítica de la subjetividad del boliviano con conciencia colonial, moderna y latinoamericana* (3.ª edición). Rincón Ediciones-Grito del Sujeto.

mí me ha llamado profundamente la atención. Citando estudios neurobiológicos, sostiene que el desarrollo del cerebro más complejo se ha encontrado en el cerebro con mayor conciencia ética. En general, la educación que se nos inculca en la modernidad enfatiza la importancia del conocimiento lógico-matemático, como el conocimiento más complejo y que logra sobre todo desarrollar la capacidad intelectual racional del cerebro humano; pero, en este punto, Juan José Bautista nos estaría conduciendo a la idea contraria. El cerebro más complejo y más desarrollado sería el ético porque es el que, a menudo, tiene que hacer más conexiones entre las millones de neuronas que hay en el cerebro para poder pensar en todas las posibilidades de los efectos que se puedan generar a partir de una acción, entonces, pareciera —y es lo que sugiere Juan José Bautista— que la tendencia del mundo anglosajón a abandonar la responsabilidad ética y moral se traduciría, básicamente, en un achicamiento de los cerebros.

La comunidad de vida como raíz de la ciencia transmoderna

Quisiera abordar ahora el tema de cómo podemos reconectar la ciencia con la vida. La obra de Juan José Bautista nos conduce a trascender la modernidad (como modo de vida) y la razón moderna (como su modo de autocomprensión) a través del modo de vida y la racionalidad que han desarrollado los pueblos originarios, quienes aún el día de hoy se mantienen en conexión filial con la madre naturaleza.

En este punto, es importante destacar, como lo hacía Juan José Bautista, que las comunidades de los pueblos originarios no son solamente comunidades humanas, sino que son comunidades de vida, donde la naturaleza forma parte fundamental e interna de la comunidad. En ese sentido, en la comunidad, el ser humano se relaciona con la naturaleza, en términos de sujeto-sujeto. Es otro paradigma epistemológico completamente distinto. De ahí que a la naturaleza se le considere, se le consulte en las decisiones comunitarias y se le respete en toda su dignidad. La naturaleza es sujeto, pero no un sujeto cualquiera, sino que tiene la dignidad de la madre, de manera que no hay propiedad de la tierra en los pueblos originarios, en el sentido moderno de propiedad. La relación es,

precisamente, al contrario y nos significa grandes novedades, porque el ser humano se autocomprende no como propietario, sino como perteneciente a la tierra, como hijo de la tierra. Lo que prevalece, entonces, en la comunidad de vida es una relación de corresponsabilidad por la vida: el ser humano se asume responsable por la tierra y está a cargo de cuidarle y mantener el equilibrio, al mismo tiempo que la tierra le responde dando su fruto y haciéndose cargo de sus hijos procurando el alimento.

La comprensión de los pueblos originarios supone un cambio de paradigma epistemológico que, en el siglo XXI, nos da muchas luces para pensar en la posibilidad de una ciencia transmoderna. Juan José Bautista exploró esta vía desde 1991 y hasta mayo de 2021, su trabajo al respecto se inaugura durante un diálogo que mantiene con el filósofo Eduardo Nicol. Juan José le preguntó cómo se podía pensar de modo radical, y el filósofo español le respondió que pensar radicalmente significa partir de la raíz: la raíz está en el principio y el principio está en los griegos. Ese día Juan José dice que volvió a casa con la tarea de volver al principio, pero, cuando se puso en situación y realizó el giro, no encontró a los griegos, sino a los aymaras y los pukinas; en ese momento, decidió partir de ese mundo de la vida para elaborar otro tipo de pensamiento.

El deseo de pensar desde los pueblos originarios condujo a Juan José al encuentro con una raíz, para él realmente insospechada; porque no solamente lo conectó con las comunidades de los pueblos originarios, sino con la comunidad de vida, en donde está inmersa la naturaleza, los ancestros y las comunidades humanas —como solía decir—. Justamente en esos años, a principios de los 90, Enrique Dussel comenzó un diálogo con el filósofo Karl-Otto Apel, donde se ponían a discusión las premisas de la ética de la liberación, en ese entonces “latinoamericana”, y la ética del discurso de Apel. En ese diálogo, participó Juan José Bautista de manera muy activa porque era parte del seminario y fue madurando poco a poco su posición. Al final, en 2021, lo tenía clarísimo.

Para Juan José Bautista, la obra de Apel tuvo un papel esencial porque Apel había mostrado que toda la filosofía moderna había partido del ego y se había quedado atrapada en el paradigma de la

conciencia. Al mismo tiempo, mostró que, antes de la conciencia, hay una comunidad, él la llama “comunidad de comunicación”. Esa comunidad está siempre a la base de la conciencia y a la base del individuo. Con su obra, Apel llevó a cabo un giro epistemológico fundamental dentro de la tradición moderna, conocido como “giro pragmático” y consistió en volver a situar el pensamiento desde el punto de vista de la comunidad, la comunidad de comunicación. Se trataba, entonces, de una comunidad humana y para Juan José ese giro fue fundamental. Pero él descubrió, avanzando en el tiempo y después de mucho trabajo, que tenía que llevar a cabo un *nuevo giro pragmático*, mucho más profundo que el que había llevado a cabo Karl-Otto Apel; porque no se trataba solamente de visibilizar que, detrás de la conciencia y del yo, está una comunidad humana, sino que, más allá de la comunidad humana, hay una comunidad de vida donde participan otro tipo de sujetos que no son humanos y que, sin embargo, son parte de nuestra propia esencia.

Las tareas pendientes: transformación de la vida y una ciencia para la vida

Juan José Bautista avizó el tema y nos entregó la batuta. ¡Tenemos que desarrollarlo! Tenemos que convertir esta intuición en una fundamentación, tenemos que producir un nuevo concepto de ciencia que esté, en primer lugar, ligado en su fundamento con la ética y, además, que esté ligado al servicio de la reproducción de la comunidad de vida que somos para que, efectivamente, esta razón humana que tenemos, y que es una expresión de la astucia de la vida, la podamos poner ahora sí al servicio de la vida como tal. Es una tarea que tenemos todavía pendiente. Pero es la tarea que hay que llevar a cabo este siglo XXI. Hoy, más que nunca, tenemos que separar la ciencia del modo de producción capitalista, tenemos que mostrar que hay otra manera de hacer ciencia, arrancarla de la valorización del valor, del aumento de la tasa de ganancia a la que sirve. Ahora, en pandemia, nos estamos dando cuenta, de manera más palmaria, de lo que esto significa; se define, con ciencia, quién vive, quién muere; se decide, económicamente, dónde poner los recursos y se dice que la ciencia es una cuestión

de racionalidad; pero, en realidad, la ciencia está financiada para ciertos proyectos y no para otros. Hay un fin que está antes y ese fin es el que tenemos que poner en cuestión. No podemos quedarnos con una racionalidad instrumental, tenemos que avanzar a producir una ciencia para la vida y, también, como dice Hinkelammert, una racionalidad de la vida. ¡Esas son las tareas pendientes! Juan José Bautista también fue explorando la cuestión desde el concepto de ciencia que desarrolla Marx, un concepto de ciencia crítica, porque justamente Marx, si en algo fue visionario, es en haber descubierto también a la vida como fundamento, más allá de toda la comprensión económica clásica. Marx se dio cuenta de que la lógica hegeliana le servía para comprender la lógica del capitalismo y, por eso, cuando dice que va a poner a Hegel sobre sus pies, produce una “Crítica de las categorías de la economía política burguesa”; de lo que se trataba era de mostrar que ese modo de vida moderno producía un tipo de racionalidad que es lo que estamos precisamente poniendo sobre la mesa. La cuestión, entonces, no es pasar de un pensamiento a otro pensamiento, sino que se trata de pasar de un modo de vida moderno a un modo de vida que no sea moderno y, entonces, en ese otro modo de vida, comenzaremos a desarrollar conceptos no modernos. En última instancia, la transformación que tenemos que llevar a cabo es en la reproducción de la vida. ¿Cómo vamos a reproducir la vida?, ¿cómo nos vamos a relacionar entre nosotros? Poder recuperar las relaciones comunitarias resulta vital y Venezuela está en el camino correcto de la historia, es vanguardia en la transformación que debe llevar a cabo la humanidad, porque su proyecto va hacia la restitución de la vida comunitaria. Tenemos que producir comunidad y ahí, en comunidad, hacernos las preguntas de la ciencia, las preguntas del conocimiento para poder efectivamente avanzar en la construcción de otro concepto de ciencia y de tecnología.

Actualmente, tenemos una ciencia al servicio del gran capital; toda una metodología cuantitativa que ha fundamentado un sistema científico que se desarrolla al margen de la ética. Se trata de un desarrollo irracional de la razón: es irracional —como diría Hinkelammert—, desde el punto de vista de la vida, aunque sea

lógico y aunque tenga un método y esté bien fundamentado, porque avanza hacia el suicidio de la humanidad. La pérdida de criterio ético es lo que hace la diferencia y es lo que explica por qué, aunque tenemos una enorme capacidad científica de operación y de recursos, la humanidad sigue tropezando en el esfuerzo de construir un mundo de justicia y de equidad, donde la vida plena de todos sea una realidad. Necesitamos ir avanzando y tomar conciencia de que la decisión que tenemos frente a nosotros es la decisión entre la vida y la muerte. Todos los días ya estamos tomando esa decisión, cuando definimos nuestra práctica cotidiana en uno u otro sentido, cuando definimos nuestra subjetividad desde ese egocentrismo o cuando nos abrimos a la comunidad. Poner esta responsabilidad por la vida como criterio último de la razón nos va a permitir, precisamente, reencauzar el proyecto civilizatorio de la humanidad en el siglo XXI. Tenemos que avanzar hacia la producción de otro concepto de ciencia, de otro concepto de razón, poniendo en la base y en el centro la comunidad de vida, y nosotros, en específico, cada uno de nosotros tiene que hacer, de eso, carne.

El hombre, la naturaleza y el ambientalismo de los ricos. Antropoceno, Capitaloceno y el proletariado planetario

Jason W. Moore¹

Traducción: Carlos Ron²



¹ Historiador, Ph. D. en Geografía, Universidad de California, EUA. Profesor de Sociología, Universidad de Binghamton, EUA. Correo electrónico: jwmoore@binghamton.edu.

² Diplomático. Viceministro de Relaciones Exteriores para América del Norte y presidente del Instituto Simón Bolívar para la Paz y la Solidaridad entre los Pueblos. Correo electrónico: carlosron@gmail.com.

El Capitaloceno se ha convertido en la contranarrativa más importante al Antropoceno popular y a su reposicionamiento neoliberal del lamento de Pogo: “Hemos conocido al enemigo y somos nosotros”³. La fuerza mítica del hombre y la naturaleza no se socava fácilmente, y sus linajes cartesianos, lockeanos y maltusianos son muy fácilmente olvidados —si es que acaso se les dio un vistazo en primer lugar—. Sin embargo, como cualquier idea que gana fuerza, la tesis del Capitaloceno ha sido ampliamente malentendida. Abundan las caricaturas. No es, como en ocasiones se sugiere, un sustituto de la historia geológica. El Capitaloceno toma los argumentos del sistema Tierra sobre los llamados “picos dorados” como uno de los muchos puntos de partida necesarios. El Capitaloceno es un argumento geohistórico que se desarrolla a través de la historia geológica y, a su vez, la produce. No es un argumento a favor de las motivaciones económicas primarias, sino, más bien, una crítica del economicismo —un punto donde coinciden tesis normalmente divergentes del Capitaloceno⁴—. Finalmente, en su visión de historia universal, el Capitaloceno es una crítica de las conceptualizaciones eurocéntricas del capitalismo. Enfatiza la dinámica constitutiva y dispareja de las estrategias de naturaleza barata en *ambos* lados del Atlántico, llegando hasta a decir que Europa, como entidad geohistórica, no existe antes de 1492. Esta alternativa subraya la centralidad del imperialismo y de las

³ “Pogo” fue una tira cómica de larga duración creada por Walt Kelly en 1948. La caricatura y su eslogan —“hemos conocido al enemigo y somos nosotros”— se popularizaron durante el primer Día de la Tierra, en 1970, convirtiéndose en una imagen y expresiones icónicas asociadas con el ambientalismo estadounidense. La imagen recortada ha sido reproducida bajo patrones del uso justo: baja resolución e irremplazable para propósitos educativos, https://en.wikipedia.org/wiki/File:Pogo_-_Earth_Day_1971_poster.jpg. Una discusión excelente es “Gas Masks, Pogo, and the Ecological Indian: Earth Day and the Visual Politics of American Environmentalism”, de Finis Dunway, *American Quarterly* 60 (1, 2008), 67-99. Para la tesis del Capitaloceno, ver Moore, J. W., “The Capitalocene, Part I: On the Nature and Origins of Our Ecological Crisis”, *The Journal of Peasant Studies* 44 (3, 2017), 594-630; “The Capitalocene, Part II: Accumulation by Appropriation and the Centrality of Unpaid Work/Energy”, *The Journal of Peasant Studies* 45 (2, 2018), 237-279.

⁴ Malm, A. (2016). *Fossil capital*. Verso.

dinámicas opresivas del proyecto civilizador como elementales para los regímenes de acumulación mundial, la vida planetaria y la “lucha de clases mundial del capitalismo”⁵.

En el ajetreo de la crisis climática y la erudición y movilización política sobre la justicia climática, es fácil perder de vista algo fundamental sobre la coyuntura climática: se trata de la lucha de clases en el tejido de la vida y de tejidos de vida en la lucha de clases⁶. La tesis del Capitaloceno plantea que la crisis planetaria de hoy es el resultado de una lucha de clases mundial —entendida, siguiendo a Marx, como una unidad diferenciada—.

Para aquellos que han seguido el debate, hay diferentes concepciones sobre la lucha de clases en juego, con premisas geográficas distintas. Uno ve los orígenes del capitalismo como un asunto mundial posterior a la invasión colombina de 1492. Desde esta perspectiva, la acumulación primitiva tiene que ver con la formación mundial de la clase y la lucha de clases —incluyendo, primordialmente, relaciones combinadas y desequilibradas entre las plantaciones y los proletarios mineros del Nuevo Mundo y los proletarios protoindustriales y fuertemente feminizados de Europa—. Otro ve los orígenes del capitalismo en términos del desarrollo inglés, en ese entonces británico, culminando en la transición inducida por la lucha de clases de la energía hidráulica a la energía del vapor alrededor de 1830⁷. Para el Capitaloceno de 1492, el Capitaloceno de 1830 es un punto de inflexión que no se puede explicar solamente dentro de Gran Bretaña; las contribuciones indispensables de la “segunda esclavitud” y la limpieza étnica indígena en el sur de los Estados Unidos, productor de algodón, debe ser traída a colación⁸. Aunque el Capitaloceno de 1830 sostenga el manto de la ortodoxia de la lucha de clases, esto es

⁵ Wallerstein, I. (1983). *Historical Capitalism*. Verso.

⁶ Moore, J. W. La crisis climática es una lucha de clases. In *Jacobin América Latina*, 3(2021), 60-63; Moore, J.W. Del gran abaratamiento a la gran implosión: Clase, clima y la Gran Frontera. In *Relaciones Internacionales*, 47(2021), 11-52.

⁷ Malm, A. (2016). *Fossil capital*. Verso.

⁸ Moore, J. W. (2017). World Accumulation and Planetary Life, or, Why Capitalism Will Not Survive Until the ‘Last Tree is Cut’. *IPPR Progressive Review*, 24(3), 176-204.

engañoso. Ambas versiones destacan la lucha de clases —aunque de distinta forma—.

La conversación ecológica mundial —enfaticando el Capitaloceno de 1492— es decididamente heterodoxa en su análisis de clase⁹. Se nutre del marxismo antiimperialista de Luxemburgo, Fanon y Wallerstein —todos informando un análisis de clase mundial que comprende la tendencia hacia el aburguesamiento y la proletarianización en sus formas diversas, concretas—. Dialécticamente —pero también históricamente—, unificar esta diversidad concreta es imperialismo: el modo de formación de clase preferido por la burguesía mundial, desde Colón hasta el Consenso de Washington. Esta lectura de relaciones de clases y mercado, políticamente aseguradas y facilitadas, rompe con la idea dominante del nacionalismo metodológico —abrazado no solo por el marxismo “ortodoxo”, sino también por una teoría crítica decididamente no marxista, con frecuencia encubierta con lemas descriptivos como “colonialismo de asentamientos” y la elevación de desarrollos locales como el terreno empírico de lo real— y brinda una alternativa.

⁹ Textos claves incluyen a Moore, J. W. *Capitalism in the Web of Life*. (2015). Londres: Verso; Patel, R. and Moore, J. W. (2017). *A History of Seven Cheap Things*. Berkeley: University of California Press; Moore, J. W. (ed.). (2016). *Anthropocene or Capitalocene?* Oakland, CA: PM Press. Contribuciones recientes incluyen a Campbell, Ch., Niblett, M. and Oloff, K. (2021). *Literary and Cultural Production, World-Ecology, and the Global Food System*. Nueva York: Palgrave Macmillan; Gibson, K. (2021). Subsumption as Development: A World-Ecological Critique of the South Korean ‘Miracle’ (tesis de doctorado, Estudios Ambientales, Universidad de York); Dixon, M. W. (2021) Phosphate Rock Frontiers: Nature, Labor, and Imperial States, from 1870 to World War II. *Critical Historical Studies*, 8(2), 271-307; Otter, Ch. (2020). *Diet for a Large Planet: Industrial Britain, Food Systems, and World-Ecology*. Chicago: University of Chicago Press; Dan Boscov, E. (2021). *After the Flood: Political Philosophy in the Capitalocene* (Tesis de Doctorado, Filosofía, New School for Social Research); Jakes, A. G. (2020). *Egypt's Occupation: Colonial Economism and the Crises of Capitalism*. Stanford: Stanford University Press; y la colección de ensayos en Molinero Gerbeau, Y. and Avallone, G. (eds.). (2021). *Ecología-Mundo, Capitaloceno y Acumulación Global Parte 1. Relaciones Internacionales*, 46; Molinero Gerbeau, Y. and Avallone, G. (eds.). (2021). *Ecología-Mundo, Capitaloceno y Acumulación Global Parte 2. Relaciones Internacionales*, 47. Se pueden encontrar varios centenares de textos sobre el tema de la ecología universal aquí: <https://www.academia.edu/Documents/in/World-Ecology>.

De manera distintiva entre las principales corrientes ecosocialistas, la ecología universal insiste en que la lucha por la justicia planetaria parte de la lucha contra la hegemonía ideológica burguesa, cuyo pivote es el *hombre* y la *naturaleza*. Hombre y Naturaleza —estas palabras están escritas deliberadamente en mayúscula— son y han sido, desde el principio del capitalismo, *abstracciones gobernantes*. Son formas culturales eminentemente prácticas —abstracciones incluidas en la producción de la vida cotidiana, así como en la acumulación mundial—. Estas abstracciones han guiado la política de clases, los avances imperiales y la dominación geocultural que ha dado forma a la explotación despiadada del trabajo y la apropiación extraeconómica del trabajo no remunerado de “la mujer, la naturaleza y las colonias”¹⁰.

La ecología universal disputa la tendencia ambientalista dominante —el ambientalismo de los ricos— de reducir la cuestión climática al *hombre* contra la *naturaleza*. Estas son palabras tan comunes que es difícil comunicar lo tan complicado —y lo tan peligroso— que son las ideas que *prácticamente* representan. Marx, en una ocasión, bromeó diciendo que las ideas pueden convertirse en “fuerzas materiales” cuando son tomadas por el proletariado —un punto que, igualmente, es cierto para la burguesía en sus momentos revolucionarios¹¹—. ¿Qué definió esta cosmología revolucionaria? Más que nada, fue un materialismo que disputó la metafísica teleológica de la civilización tributaria. En su centro, estaba el humanismo burgués y su antónimo necesario, el naturalismo burgués. De esta ruptura, surgieron no solo nuevas filosofías, sino también nuevas técnicas —nuevas herramientas prácticas del imperio y del capital, como las nuevas cartografías, nuevos métodos de contabilidad y, sobre todo, nuevas formas de diferenciar cuáles humanos eran civilizados y cuáles humanos no—. En otras palabras, el “largo” siglo XVI fue testigo no solo

¹⁰ Mies, M. (1986). *Patriarchy and Accumulation on a World-Scale*. Londres: Zed. 77ff.

¹¹ Marx, K. (1843 [1970]), *Crítica a la 'Filosofía del Derecho' de Hegel* (p. 137). Cambridge University Press.

del “descubrimiento de la humanidad”, sino de su invención¹². *La naturaleza* se convirtió en todo lo que no era el hombre civilizado.

El carácter real histórico universal de la crisis climática —el que está dibujando las cortinas sobre el Holoceno, ese período de 11 700 años de inusual estabilidad climática— no es, por supuesto, uno del hombre y de la naturaleza: es la consecuencia directa de las ecologías contradictorias de poder, lucro y vida del capitalismo. La crisis climática de hoy no es *antropogénica* (hecha por el hombre), sino *capitalogénica* (hecha por el capital).

El hombre, la naturaleza y la violencia del naturalismo burgués

Podemos, entonces, comenzar por negarnos a aceptar la fantasía burguesa de sí misma como *hombre*, y por negarnos a aceptar que la crisis climática es un problema de la condición humana determinada por una naturaleza altamente abstracta. Este es el corazón del naturalismo burgués, cuya expresión madura data de Thomas Malthus a finales del siglo XVIII. Para Malthus, la desigualdad creciente de la época y las revueltas obreras, campesinas y anticoloniales sin precedentes eran la consecuencia de la “ley natural”, no del imperialismo y el encerramiento. Tal naturalismo burgués —incluso antes de Malthus— subrayaba la arrogancia del universalismo occidental y su supresión de la política de clases a favor del *progreso*: la marcha de la historia universal de lo que Weber una vez llamó la “racionalidad europea de la dominación universal”¹³.

El proyecto civilizador ha tomado muchas formas, pero su esencia ha permanecido constante a lo largo de los siglos: la marcha de la racionalidad social, cultural y económica civiliza a lo no civilizado, desarrolla a lo no desarrollado. Los frutos del desarrollo capitalista son obsequios para lo que comentaristas modernos

¹² Abulafia, D. (2008). *The Discovery of Mankind: Atlantic Encounters in the Age of Columbus*. Yale University Press.

¹³ Altvater, E. (2006). The Social and Natural Environment of Fossil Capitalism. En L. Panitch y C. Leys (eds.) (2007), *Coming to Terms with Nature: Socialist Register* (pp. 37-59, cita 42). Merlin Press.

tempranos llamaban “salvajes”, esos humanos que, de distintas formas, no eran capaces o no deseaban aceptar la manifiesta superioridad de la civilización europea. En esta cosmología, la civilización representaba lo mejor de la humanidad. Quienes se resistían eran irracionales; independientemente de su biología, estos humanos —generalmente, pero no exclusivamente, sujetos coloniales—, eran parte de la naturaleza, no de la civilización. Así fue que la burguesía llegó a “sobrerrepresentarse” a sí misma como *hombre*, lo mejor de la mayoría de los humanos, y el resto de la naturaleza, podría ser *subrepresentada* como naturaleza y, en consecuencia, ser devaluada¹⁴.

Estamos socializados para aceptar *hombre* y *naturaleza* como descripciones inocentes. No lo son. *La sociedad* y sus cognados —como *economía*— son igualmente tratados como inocentes. Estas son palabras que se conectan directamente con los proyectos civilizadores sucesivos del capital. Son fetiches. Expresan y ocuyen un proyecto de clase comprometido con un absurdo palpable: la acumulación infinita del capital como un bien en sí mismo. Hombre y naturaleza son *inventos* de un proyecto de clase específico para rehacer las relaciones humanas en la trama de la vida a imagen del capital¹⁵. No puedes escucharlos cuando hablo, pero estos términos no tan inocentes son considerados, justamente, como nombres propios, con mayúscula en cada instancia: *Hombre*, *Naturaleza*, *Civilización*, *Sociedad*. Estas no son palabras suspendidas por encima de la lucha de clases universal; son inmanentes a ella. Este es el proyecto ideológico de la burguesía imperialista: un proyecto bajo la premisa de una naturaleza barata y su estrategia doble de reducción de costo (valorización) y dominación (devaluación) geocultural.

Podemos sacar provecho volviendo al planteamiento fundacional del materialismo histórico, *La ideología alemana*. Marx y Engels

¹⁴ Wynter, S. (2003). Unsettling the colonality of being/power/truth/freedom: Towards the human, after man, its overrepresentation—An argument. *CR: The new centennial review*, 3(3), 257-337.

¹⁵ Marx, K. (1977). *El capital* (Vol. I, p. 916). (B. Fowkes, trad.). Vintage.

ciertamente no estaban en lo cierto con respecto a todo, pero el esbozo del materialismo histórico en *La ideología alemana* es profundamente instructivo —y relevante—; habla directamente a una de las mayores limitantes del materialismo histórico “verdaderamente existente”: la negativa de situar el desarrollo de la sociedad de clases dentro del tejido de la vida, para conectar la formación de clase con la ideología: las “ideas gobernantes” de una era determinada¹⁶. No hacer estas conexiones “compele” a los intelectuales “a *compartir la ilusión de esa época*”¹⁷. Marx y Engels expusieron su punto de vista explícitamente desde el principio en *La ideología alemana*: “*Todo escrito histórico debe partir de estas bases naturales [geológicas, orohidrográficas, climáticas y así] y su modificación en el curso de la historia a través de la acción de los hombres*”¹⁸. Esto abre una forma poderosa de ver la sociedad de clases en el tejido de la vida, una donde las clases hacen el ambiente y, al hacerlo, establecen las condiciones para el ascenso y declive de tales modos de producción. Abraza la sensibilidad dialéctica de que la sociedad de clase no es solo un sujeto de la historia, sino también un objeto de los tejidos de la vida. Esos tejidos de la vida, en sí, están atravesando una transformación —en gran medida, independientemente de las luchas de clase en el Capitaloceno, pero también responde a estas, de forma parcial y progresiva—. Al hacerlo, podemos entender la crisis climática como una lucha de clases.

Para la burguesía, la crisis climática lleva una doble existencia: por una parte, el apocalipsis; por otra, un problema gerencial para ser resuelto simplemente con la aplicación correcta de ciencia, tecnología y gerencia racional. La división entre ecosocialistas y verdes convencionales refleja esta concepción burguesa de la crisis. Ambos coinciden en que la crisis climática representa una amenaza apocalíptica: los primeros creen que el capitalismo no puede contener la amenaza, los últimos creen que sí.

¹⁶ Ver a Marx y Engels en *Marx and Engels 1845-1847, Collected Works Volume 5*. Lawrence and Wishart (2010), p. 59.

¹⁷ Marx and Engels, *Collected Works Volume 5* (pp. 55 y 145).

¹⁸ Marx and Engels, *Collected Works Volume 5* (p. 31) (énfasis agregado por el autor).

La historia de la crisis climática es, sin embargo, más compleja y más esperanzadora¹⁹. Históricamente, los desafíos ambientales han acompañado las transiciones de época: la crisis del Occidente Romano, la crisis del feudalismo, la “crisis global” del siglo XVII²⁰. Estas transiciones climáticas fueron profundamente desestabilizadoras para las clases dominantes y sus arreglos metabólicos, cuyas contradicciones se intensificaron durante estos tiempos turbulentos. Una forma de pensarlo es así: las civilizaciones son “construidas” para prosperar en condiciones climáticas definitivas. La formación de la civilización feudal y su era dorada en la Alta Edad Media ocurrió durante fases sucesivas de calentamiento. Cuando el clima cambió, también lo hizo todo lo demás. Esto es, particularmente, notorio en el hemisferio norte, donde cambios climáticos dramáticamente desfavorables —tales como las “Pequeñas Edades de Hielo” de la Antigüedad Tardía y a principios de la Edad Moderna— fueron muy malos para las clases dominantes. Fueron seguidas por crisis de épocas. Eso no fue algo malo, ya que el colapso del poder de la clase dominante favoreció la elevación del nivel de vida para la vasta mayoría, una vez liberada de la dominación parasitaria.

Hoy (como en eras previas), la crisis climática nos amenaza a todos, pero socava la base misma del gobierno capitalista, directa e indirectamente. En ningún lugar, se hace tan evidente como en las formas en que el calentamiento global está suprimiendo el modelo de la revolución agrícola que comenzó en Inglaterra y los Países Bajos, hace cinco siglos²¹. Ya para 2020, ocho años de crecimiento de la productividad se han perdido, “suprimidos” por el cambio climático²². La agricultura capitalista está en manos del estancamiento de crecimiento de la productividad por

¹⁹ Brooke, J. L. (2014). *Climate change and the course of global history*. Cambridge: Cambridge University Press.

²⁰ Parker, G. (2017). *Global Crisis*. Yale University Press.

²¹ Moore, J. W. (2010). The End of the Road? Agricultural Revolutions in the Capitalist World-Ecology, 1450-2010. *The Journal of Agrarian Change*, 10(3), 389-413.

²² Ortiz-Bobea, A., Ault, T.R Carrillo, C.M., Cámaras, R.G., Lobell, D.B. (2021). Anthropogenic climate change has slowed global agricultural productivity growth. *Nature Climate Change*, 11(4), 306-312.

décadas de la cual no se recuperará —debido a la crisis climática junto a un conjunto de contradicciones socioecológicas, incluyendo los movimientos de soberanía alimentaria—. Este modelo agrícola es fundamental para el capitalismo porque está inseparablemente unido al “modelo laboral” de la ampliación de la proletarización. El clima, en consecuencia, no es “solo” un problema alimenticio, sino también, fundamentalmente, un problema de clase. El resultado es claro. Distinto de las crisis ocurridas en épocas pasadas, pero con ciertas similitudes, el cambio climático contemporáneo está desestabilizando los metabolismos civilizatorios del poder de clase y la (re)producción socioecológica. Tales crisis de épocas están impregnadas no solo de un peligro extraordinario, sino también de posibilidades políticas. La nuestra —la era del infierno planetario— clama por una reinención dialéctica y generativa del proyecto socialista como si el tejido de la vida importase.

El infierno planetario. Por años, he usado esa frase como metáfora. Hoy, la metáfora es también una descripción más o menos precisa. Incendios e inundaciones fuera de control le otorgan a la crisis actual una especie de carácter bíblico; pero quiero que nos resistamos a llevar muy lejos esa percepción. El milenarismo, desde hace mucho tiempo, ha sido una expresión de los pueblos oprimidos que enfrentan el fin de sus mundos *que, en verdad, existen* —uno piensa en el movimiento al final del siglo XIX de “la danza de los espíritus” de los indígenas estadounidenses—. No debemos tomarnos estas experiencias a la ligera, pero tampoco deberíamos abrazarlas como un programa político. La cultura estadounidense, en particular, ha disfrutado de una relación amorosa de más de un siglo con el apocalipsis, lo cual es una de las razones por las cuales los ecosocialistas estadounidenses golpean la linterna metafórica, una y otra vez, diciéndonos que el final está cerca, que lo nuestro es una “hora de la verdad”²³.

²³ Foster, J. B., Clark, B. and York, R. (eds.). (2007). *Ecology – The Moment of Truth* (special issue) *Monthly Review*, 60(3); sobre la relación amorosa estadounidense con el apocalipsis, ver Hartmann, B. (2017). *The America Syndrome: Apocalypse, War, and Our Call to Greatness*. San Francisco, CA: Seven Stories Press.

Ya no esperamos que la “crisis” llegue: *ya llegó*. Lo que sea que venga después no será capitalista. Es casi seguro que no será unitario y planetario en escala. Dónde y hasta qué grado prevalecerán proyectos de clase igualitarios, democráticos y sostenibles es un tema de políticas universales de clase —si el siglo XX es algún tipo de referencia, podemos confiar en que el *uno por ciento* no caerá sin dar la pelea—. “Tuvimos que destruir la villa para salvarla” era el mantra de imperios mucho antes de la Ofensiva de Tet, en 1968²⁴. Para todas las dificultades, y la violencia que acompaña el desencadenar de las crisis epocales, nuestro tiempo histórico es también un momento de posibilidad política. Tal es la naturaleza de las crisis de época. La encrucijada no es ni “el clima” ni el “capitalismo”, sino ambos simultáneamente. Podemos decir esto, tanto sobre el cambio climático como el capitalismo. Ninguno lo es todo, pero es imposible explicar *nada* sobre estas dos dinámicas planetarias —íntimamente ligadas entre sí, desde el largo siglo XVI— sin considerar la una con la otra. Hoy, la dialéctica del capitalismo y el clima han llegado a un umbral —los marxistas lo llamarían una transición cantidad-calidad—. Ni el “sistema climático” ni el “sistema capitalista” pueden reproducir los viejos métodos. El capitalismo está dentro del clima; el sistema climático ha sido internalizado por el capital, y por todas partes se están venciendo las cuentas del *capital*.

Claro que la acumulación infinita del capital es precisamente un sistema del *no* pago de las cuentas. Todo —no solo la contaminación, sino también la mayor parte del trabajo humano— debe ser externalizado del vínculo con el efectivo. Esto es ampliamente reconocido, aun por críticos liberales del capitalismo. Entendemos que la externalización reubica los costos fuera del nexo del efectivo, pero no entendemos con frecuencia que la zona de externalización es la zona de la *naturaleza* —esos tejidos de vida forzosamente, coercitivamente, pero también culturalmente bajo el dominio del trabajo no remunerado—. ¡Por favor!, nótese que

²⁴ Arnett, P. (february 7, 1968). The Only Way to ‘Save’ City was to Destroy It. *Associated Press*.

la Naturaleza, en mayúscula, incluye *el trabajo no remunerado humano* tanto como el extrahumano.

Podemos, una vez más, pausar para reconocer la tentación del naturalismo burgués. Este es un argumento ideológico que justifica e interpreta los asuntos humanos en contra del fondo de una “ley natural”. Recuerden que el humanismo burgués y el naturalismo burgués son dos lados de la misma moneda. Thomas Malthus, argumentando que las desigualdades sociales de la Gran Bretaña del siglo XVIII fueron el resultado de la ley natural en vez del encierro y los mercados capitalistas, es el ejemplo más famoso. Sus orígenes se trazan tan atrás como en el surgimiento del capitalismo varios siglos antes. Esta es la era en que ocurrió una ruptura ideológica que definió a una época: la invención del hombre y la naturaleza, de lo cual lo mejor sería gerenciado por el proyecto civilizatorio (desde la perspectiva del Imperio, en todo caso). ¿Qué fue lo que los civilizadores —los imperios europeos y sus financistas— descubrieron al llegar a las costas de nuevas tierras? “Descubrieron” que los habitantes de esas nuevas tierras no estaban civilizados y no eran cristianos. Mucho después, en 1949, el presidente Truman declararía que el 80 % de la población mundial era “subdesarrollada”. Claro que el camino para el *desarrollo* era, en sí, recetado por la ley natural en su forma económica. Para citar al exsecretario del Tesoro, Larry Summers, “las leyes de la economía son como las leyes de la ingeniería, un conjunto de leyes que funcionan en todas partes”²⁵. Las palabras pueden cambiar, mas el significado sigue siendo el mismo. En todas partes, todos aquellos que se resistieron a la ley natural —identificados por la civilización y sus intelectuales de clase— fueron irracionales, *salvajes*. No eran *civilizados*, sino parte de la *naturaleza*.

Los nuevos imperios dependieron de Biblias tanto como de pistolas, prometiendo la salvación (y luego el *desarrollo*) a los humanos “salvajes”, con la única condición de que trabajaran para los civilizadores. Rehusarse a trabajar, resistirse al trabajo, era no

²⁵ Como se citó en Klein, N. (2007). *The Shock Doctrine* (p. 218). Metropolitan Books.

solo un acto de desafío, sino también un rechazo, irracional y salvaje, a aceptar la salvación. Era el rechazo de seres humanos viviendo en lo que John Locke y otros llamarían un “estado natural” —así más fácilmente sus tierras podrían ser robadas y redirigidas hacia actividades lucrativas—. El trágico hecho de la historia universal es que la vasta mayoría de la humanidad, bajo el gobierno capitalista, estaba desposeída no solo de sus hogares y tierra; había sido despojada de su humanidad. La feminista socialista Ynestra King llamó esto alguna vez —y todavía me da escalofríos decirlo en voz alta— una forma específicamente moderna de “sacrificio humano”²⁶. El naturalismo burgués proclama que la Gran Mortandad fue un acto de la naturaleza, una invasión macrobiótica independiente del capitalismo, pero no lo fue —no más de lo que la actual pandemia proviene de la “naturaleza” independientemente del capitalismo neoliberal²⁷—. Cuando la primera gran ola de cristianización ibérica y esclavización culminó en la Gran Mortandad —la población indígena del hemisferio occidental declinó en un 95 %, entre 1492 y 1610—, los imperios encontraron nuevos “salvajes” en nuevas tierras. Nació, así, la trata transatlántica de esclavos y el impulso ecocida y genocida de una nueva agricultura y un nuevo extractivismo capitalista, transformaron el mundo atlántico.

El humanismo y el naturalismo burgués fueron, entonces, los pilares ideológicos gemelos del capitalismo moderno. Todavía continúan con nosotros hoy. Recientemente fui descrito como un “poshumanista”, lo que me pareció extraño, ya que nunca me he descrito a mí mismo en esos términos. Soy, sin embargo, un crítico del humanismo burgués, que junto con el naturalismo burgués, es una forma de encuadrar las crisis y las contradicciones del capitalismo como si fueran impulsadas por un conflicto eterno:

²⁶ King, Y. Healing the wounds. En A. M. Jaggar and S. R. Bordo (eds.). (1989). *Gender/body/knowledge* (pp.115–41, Cita: 129). Rutgers University Press.

²⁷ Wallace, R., Liebman, A., Chaves, L.F. and Wallace, R. (2020). COVID-19 and circuits of capital: New York to China and Back. *Monthly Review* 72(1), 1-12.

entre el hombre, el proyecto civilizatorio y las “grandes fuerzas de la naturaleza”²⁸.

La abstracción binaria hombre/naturaleza fue y es más que un tema de debate filosófico: es una práctica política y es una estrategia de acumulación. Esta es la estrategia de naturaleza barata, que se une a la estrategia “económica” de reducción de costo (para el capital) con dominación geocultural: sobre todo racismo y sexismo. ¿Por qué? Para aumentar las tasas de lucro y para dividir a la clase trabajadora. Parafraseando a Claudia von Werlhof, la naturaleza es todo lo que las clases dominantes no quieren pagar. Mientras más valioso es el trabajo en términos prácticos, para Von Werlhof, la capacidad de la mujer de tener hijos debe ser devaluada como trabajo. No hay nada menos “natural” y nada más “social” que las ideas dominantes de la naturaleza —y su complemento, la sociedad—. Estas abstracciones dominantes gotean, como diría Marx, sangre y polvo.

Al rechazar las cosmologías de hombre y naturaleza, estamos rechazando las abstracciones prácticas —*abstracciones dominantes*— de crear lucro, ecocidio y genocidio. Estas han permitido la acumulación de capital por siglos —y están alimentando los fuegos del infierno planetario de hoy—. Desafiar la cosmología hombre y naturaleza es, en particular, hacer un llamado a la transformación socialista del régimen socioecológico de trabajo no remunerado del capitalismo. Permítanme dejar claro que el capitalismo es un sistema de trabajo no remunerado. El trabajo no remunerado de seres humanos y del resto de la naturaleza —de femitariado y biotariado— es el pedestal del proletariado universal y de la burguesía universal. Dejar clara esta conexión es acercarse a cometer un crimen de pensamiento, dado que nos conduce a abrazar un tejido emancipador de conexiones del proceso de hacer vida —la “producción y reproducción de la vida real”²⁹—, que abre nuestros ojos a las contradicciones planetarias de la crisis capitalista al final del Holoceno.

²⁸ Steffen, W., Crutzen, P. J. and McNeill, J. R. (2007). The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature? *Ambio* 36(8), 614-21.

²⁹ Engels, F. (1890). Comunicación personal a J. Bloch en Königsberg. https://www.marxists.org/archive/marx/works/1890/letters/90_09_21.htm.

Tristemente, el naturalismo burgués está vivo y coleando, hoy. Es abrazado por la mayoría de los ambientalistas en los países ricos del mundo —el ambientalismo de los ricos³⁰—. Su concepto más famoso es el Antropoceno. Aquí hablo del Antropoceno popular, no del campo especializado de estudio geológico y sus debates sobre “picos dorados”, sino de la explicación del hombre sobre la naturaleza de la crisis climática³¹.

Hoy, no hay término más desastroso y patológicamente peligroso que el Antropoceno: literalmente la “edad del hombre”. Los científicos del sistema Tierra detrás del concepto no tienen miedo de desdibujar las líneas entre la “ciencia buena” y la historia de los asuntos humanos —incluyendo, por supuesto, el presente como historia—. Hay una arrogancia profunda en juego aquí, sostenida por el naturalismo burgués y la ideología de la ciencia (que no debe ser confundida con prácticas concretas científicas, las cuales, por supuesto, son buenas y necesarias). Dado que los científicos del Antropoceno asumen que la historia humana puede ser resumida en sus gráficos exponenciales, conocidos como “palos de hockey”, no necesitan preocuparse por los movimientos desordenados y contenciosos de la historia universal moderna. Es como decir: “Somos muy inteligentes. Somos científicos. *Nosotros* podemos entender los asuntos humanos”. ¡Claro! —vayan y lean los artículos de Will Steffen y sus colegas, si quieren una confirmación—, ellos no han entendido casi nada en lo que respecta a la historia humana. Borradas de estos gráficos de “palos de hockey” están las dinámicas de clase, de Estados, de imperios, de capital —y cómo esas dinámicas no solo son el producto del tejido de la vida, sino que también la producen, de manera desequilibrada, pero cada vez más—. Las políticas resultantes son algo que encontramos en Johan Rockström, codirector de Instituto Postdam de Alemania y progenitor de la aproximación de los “límites planetarios”. Ya basta de estos “abrazo árboles y activistas de fronteras”, nos

³⁰ Dauvergne, P. (2016). *Environmentalism of the Rich*. MIT Press.

³¹ Moore, J. W. (2017). Confronting the Popular Anthropocene: Toward an Ecology of Hope. *New Geographies*, 9, 186-191.

dice Rockström. Necesitamos “banqueros y ejecutivos”³². Para la superestrella de los límites planetarios, no amerita ningún gran ajuste ni en imaginación política ni en estrategia; solo más comercialización, más financiarización. ¡Claro!, no podemos esperar menos de los “científicos jefes” de Conservación Internacional, una ONG multimillonaria con vínculos ampliamente publicitados con tales corporaciones ecorresponsables, como Monsanto, Cargill y Shell (una investigación de 2011 registró personal de CI acordando lavar la imagen ecológica de un fabricante de armas)³³. Al mismo tiempo, Rockström anuncia —de la manera más anodina y general posible— que “nuestra lógica económica actual ya no funciona”³⁴. Tal es el poder ideológico del hombre y la naturaleza. ¡Sea lo que sea que hagas, por favor no nombres el sistema!

Y el ambientalismo de los ricos no nombra al sistema. Eso lo hacen los movimientos emancipadores. El materialismo histórico, en particular, es una forma de pensar bajo la premisa de identificar grandes transiciones históricas. Marx y Engels estaban obsesionados con la tarea de historiar las relaciones concretas de los humanos con “el resto de la naturaleza”. Para ellos, la premisa interpretativa para el estudio de la sociedad de clases era algo que llamaron, de manera evocativa, “el modo de vida”³⁵. Tales modos de vida toman forma no solo de las “bases naturales”, sino también del *qué* y del *cómo* producen. Es una dialéctica creadora de ambiente: “la *modificación* [de la “naturaleza externa”] en el curso de la historia a través de la acción

³² Watts, J. (May 29, 2021). Johan Rockström: ‘We need bankers as well as activists... we have 10 years to cut emissions by half’. *The Guardian*.

³³ Levitt, T. (May 11, 2011). Conservation International ‘agreed to greenwash arms company’. *The Ecologist*. <https://theecologist.org/2011/may/11/conservation-international-agreed-greenwash-arms-company>; para el problema más amplio, incluyendo el lavado de imagen de la proempresarial Conservación Internacional, ver Hari, J. (March 22, 2010). The Wrong Kind of Green. *The Nation*.

³⁴ Rockström, J. (Abril, 2015). Bounding the Planetary Future: Why We Need a Great Transition. *Great Transition Initiative*. <http://www.greattransition.org/publication/bounding-the-planetary-future-why-we-need-a-great-transition>.

³⁵ Marx and Engels en *Marx and Engels 1845-1847 Collected Works Volume 5*. Lawrence and Wishart (2010). Ver p. 31.

de los hombres”³⁶. Tal y como Marx subraya en su introducción al proceso del trabajo en el *capital*, las sociedades de clase organizan las relaciones y procesos laborales a través de la transformación de la “naturaleza externa”³⁷. *Al hacerlo*, especifican las contradicciones del trabajo humano dentro de los modos de producción y vida. De manera crucial, estas giran sobre lo que académicos posteriores llamarían la reproducción social. Los modos de producción son irreductiblemente socioecológicos. Giran sobre “la producción de la vida, tanto la propia durante el parto y de la vida nueva en la procreación [la cual] ahora aparece como una *relación doble*: por un lado, como natural; por el otro, como relación social”³⁸.

¿Qué tiene que ver esto con el Antropoceno? ¡Todo! Para entender el Antropoceno geológico, tenemos que entender el Holoceno, esa larga era de estabilidad climática inusual en la cual la agricultura sedentaria, la vida urbana, los Estados recolectores de impuestos y, por supuesto, la sociedad de clases se han desarrollado. Aun en el nivel más alto de la abstracción *histórica*, la *longue durée* de la especie humana, uno necesita explicar la historia climática particular del Holoceno. El Holoceno es un período interglaciar, que comenzó alrededor de 11 700 años atrás. Los humanos biológicamente modernos han existido por mucho más tiempo, al menos 300 000 años. Por ahora, pondré a un lado el debate acerca del surgimiento de la agricultura sedentaria y la sociedad de clases que ha irritado a los arqueólogos durante el siglo pasado. Es suficiente observar que la historia climática del Holoceno parte significativamente de los diecinueve períodos interglaciares anteriores. Este es el descubrimiento de William F. Ruddiman, cuyo argumento algunas veces es llamado la “temprana hipótesis antropogénica”³⁹. Su premisa es malthusiana:

³⁶ Marx and Engels, *Collected Works*, p. 31.

³⁷ Marx, K. (1887). *Capital Volume I* (S. Moore and E. Aveling, trans.; F. Engels, ed.). Progress Publishers. Ver p. 283.

³⁸ Marx and Engels, *Collected Works*, p. 43.

³⁹ Ruddiman, W. F. (2005). *Plows, plagues, and petroleum: how humans took control of climate*. Princeton University Press.

hombre y naturaleza, y todo eso, pero su perspectiva apunta hacia una interpretación muy diferente, *el clima y la clase*, no *el hombre y la naturaleza*. Durante un tiempo, alrededor de 8000 años a. de C., surgieron las primeras sociedades de clase y, dentro de ellas, las primeras divisiones pueblo-país del trabajo, políticamente aglutinado por algo que podríamos denominar como maquinaria estatal. Esto corresponde aproximadamente a lo que el gran arqueólogo marxista V. Gordon Childe llamó la “revolución urbana”, la cual, por supuesto, también era una resolución de formación de clase en su sentido más básico⁴⁰. Esta “revolución”, ciertamente, era desequilibrada y se llevó a cabo a lo largo de milenios, pero no existe duda de que el despertar de la agricultura y el despertar de la sociedad de clases estaban cercanamente vinculados. Lo que Ruddiman sugiere es que el largo trecho de estabilidad del Holoceno era el producto de la revolución agrícola-urbana, incluyendo su influencia sobre la expansión pastoral y de cazadores y recolectores, mucho más allá de los centros agrícolas. En vez de una descarbonización más o menos lineal —característica de períodos interglaciares anteriores—, el Holoceno experimentó la *recarbonización*. La “tendencia natural” hacia una nueva glaciación fue detenida y revertida. ¿Por qué? La respuesta corta es la sociedad de clases. Estas nuevas formaciones de clase establecieron nuevos regímenes demográficos bajo la premisa de la intensificación del trabajo, que alentaron relaciones de comercio remotas y elaboraron olas sucesivas de domesticación de caballos y ganado, desde al menos 6000 años atrás, y del arroz, un milenio antes. La sociedad de clases se convirtió en la palanca de Arquímedes de la estabilización del Holoceno medio. Las sociedades de clase, no la expansión demográfica como tal, fueron el principal promotor de la carbonización atmosférica. Resulta que la sociedad de clases no solo fue un producto de la estabilidad del Holoceno, sino también su productora.

El éxito, en sí, de la sociedad de clases está creando, ahora, las condiciones para su desmantelamiento —o, al menos, el

⁴⁰ Childe, V. G. (1951). *Man Makes Himself*. Mentor.

desmantelamiento de su forma específicamente capitalista—. Si la sociedad de clases puede o no descarbonizarse es una interrogante abierta, pero no es abstracta. Hay una historia definida desde la cual podemos aprender, una que sintetiza la dialéctica de Marx y Engels de —y parafraseo— la “formación de la tierra” y la “formación social”. Esta es una *relación doble* de modos de producción, y esa dialéctica anima la conversación de la ecología universal. Frente a las abstracciones del Antropoceno popular, la ecología mundial entiende las civilizaciones como procesos de construcción de ambientes —no solo la adaptación al mosaico de la vida planetaria, sino su transformación *a través* de la adaptación⁴¹ (y viceversa)—. Tal creación de ambiente transforma no solo las “naturalezas externas”, sino las relaciones de clase ampliamente concebidas. Esto, por supuesto, extiende la visión de Marx del proceso del trabajo y la fábrica socioecológica de las relaciones de valor con la historia de la sociedad de clases. ¿Recuerdan cómo Marx y Engels introducen el materialismo histórico diciendo que debemos situar la sociedad de clases, no solo *dentro* de sus condiciones geográficas y climatológicas, sino también *a través* de su “*modificación*” en el curso de la historia? Insisten en la conceptualización de las sociedades de clase no solo en relación con las llamadas “condiciones naturales”, sino también a través de grandes olas de construcción del ambiente, las cuales constituyen los cambiantes arreglos metabólicos en el corazón de toda sociedad de clases.

Entender el capitalismo como un metabolismo del poder, del lucro y de la vida, es el centro de la tesis del Capitaloceno⁴². Toma en serio la premisa del materialismo histórico: que la historia humana y la historia de la sociedad de clases en particular, es una historia de las relaciones con (y entre) tejidos de la vida. La formación de la Tierra y la formación social están dialécticamente unidas de

⁴¹ Lewontin, R. and Levins, R. (1997). Organism and environment. *Capitalism Nature Socialism*, 8(2), 95-98; Moore, J.W. *Capitalism in the Web of Life*. (2015). Verso.

⁴² Moore, J. W. (2017). The Capitalocene Part I: On the Nature and Origins of Our Ecological Crisis. *The Journal of Peasant Studies*, 44(3), 594-630; Moore, J. W. (2018). The Capitalocene Part II: Accumulation by Appropriation and the Centrality of Unpaid Work/Energy. *The Journal of Peasant Studies*, 45(2), 237-279.

forma activa. El argumento del Capitaloceno, por consiguiente, desafía al Antropoceno popular, pero entra en diálogo activo con el Antropoceno geológico.

La tesis del Capitaloceno es un debate sobre los orígenes del capitalismo —la transición del feudalismo al capitalismo— para entender mejor la lucha actual, hacia una transición del capitalismo al socialismo universal. Mi argumento es reducido con frecuencia a un significativo vaciado de su contexto histórico-geográfico —lo cual es una movida ideológica diseñada para evitar nombrar el sistema o para evitar lidiar con su especificidad histórica, o ambas cosas—. Por dos décadas, he enfatizado que, si queremos entender la crisis planetaria de hoy, debemos entender su origen. No encuentro apoyo empírico para alegar que los orígenes del capitalismo se iniciaron en Inglaterra alrededor de 1800. Marx repetidamente argumenta en contra de tal formulación tan estrecha. Está claro que la capacidad del capitalismo de transformar la vida y el trabajo se expandió dramáticamente en el siglo XIX; esto fue precisamente consecuencia de múltiples capas de revolución imperial y económica sobre los tres siglos anteriores (capas en el doble sentido de Marx y Engels, uniendo a la formación de la tierra y la formación social). Más importante aún, como sostiene empíricamente la tesis del Capitaloceno, la gran ruptura en la transformación tierra/trabajo ocurrió en los siglos inmediatamente seguidos a 1492. No solo la proletarianización, la acumulación de capital y la mercantilización sobrepasaron cualquier cosa conocida en la Europa medieval. La velocidad, escala y alcance de la transformación del terreno aumentó de forma aguda después de 1492 y, especialmente después de 1550, con frecuencia por un orden de magnitud relativo a la ecología política del feudalismo. El Capitaloceno abarca muchos debates, ciertamente, pero gira sobre un acumulado de reclamos históricos que los ecosocialistas, y todos a quienes les importa la justicia planetaria, deben tomar en serio.

El Capitaloceno también incorpora otra dimensión clave del materialismo histórico: la lucha de clases en el tejido de la vida. Aquí alguien como Andreas Malm y yo estamos de acuerdo: el Capitaloceno es un análisis de la lucha de clases. Mi argumento

difiere, sin embargo, en tomar la crítica antiimperialista seriamente, entendiendo el colonialismo, por ejemplo, como el modo preferido de formación de clase del capitalismo —esto es, establecer las condiciones para el trabajo barato—. La formación del proletariado de las plantaciones —que esclavizó africanos en su centro— fue un momento primordial en este proceso. ¡Claro que la palabra inglesa *plantation* ‘plantación’ deriva de la subordinación colonial de Irlanda a Inglaterra, la cual sirvió como entrenamiento para el imperialismo británico alrededor del mundo! La lucha de clases en el campo de Inglaterra —por ejemplo, en los pueblos de molinos, que Malm efectivamente narra— es igual a las luchas de clases en Irlanda y a lo largo del sur estadounidense, antes de la Guerra Civil. Recordemos que el triunfo de la burguesía de las plantaciones en el sur, antes de la Guerra Civil, fue la condición previa decisiva para “la” Revolución Industrial, la cual no iba a ir a ningún lado sin el algodón barato.

Esta concepción del análisis de clase y de género apunta hacia las continuas dinámicas de sobreexplotación colonial, racializada y de género que han estado en el centro del desarrollo capitalista desde 1492. Objeta también el formalismo de clase eurocéntrico que condujo a los partidos socialdemócratas europeos a votar a favor de la guerra en 1914 y que, célebremente, llevó al Partido Comunista Francés a rechazar su apoyo a la lucha por la liberación nacional de Argelia. La ecología universal, en contraste, se suma a la tradición del marxismo antiimperialista asociado con Rosa Luxemburgo, Frantz Fanon, Immanuel Wallerstein, María Mies y muchos otros. Esto comprende que los mercados capitalistas son instituidos políticamente y asegurados políticamente por el poder estatal e imperial que la burguesía ostenta. ¡Claro que la prioridad de tales mecanismos políticos es garantizar un “buen ambiente de negocios”! Esto significa no solo la supresión de salarios, sino también la creación de regímenes políticos y culturales que garanticen el trabajo no remunerado de “mujeres, la naturaleza y las colonias”⁴³. ¿Recuerdan aquella peligrosa palabra, naturaleza?

⁴³ Mies, M. (1986). *Patriarchy and Accumulation on a World Scale*. Zed, 77.

Esto es lo que los Estados y los imperios crean, porque la naturaleza es todo por lo que la burguesía no quiere pagar: el trabajo de la vida humana y extrahumana, cada vez que sea posible, cada vez que sea necesario⁴⁴.

Para la ecología universal, las apuestas prácticas del tema no podrían ser más altas. Porque, si el capitalismo es sobre todo un sistema de trabajo no remunerado, hecho posible a través de la dominación geocultural, las luchas contra el prometeísmo, el sexismo y el racismo son luchas de clase en el tejido de la vida. Esto apunta hacia un análisis del capitalismo que entiende su lógica económica y, al mismo tiempo, entiende que los capitalistas no pueden hacer mucho de lo que se necesita para un ambiente de negocios; la acumulación del capital depende del poder territorial y muy frecuentemente, de la fuerza bruta⁴⁵.

La política moderna ciertamente es compleja, más allá de lo que puede medirse, pero uno de sus pilares ideológicos es el proyecto civilizador, cuyo dualismo dominante es el hombre y la naturaleza. Estos últimos son lo que Marx y Engels llamaron “ideas dominantes”, mas esta no es una formulación siquiera lo suficientemente fuerte, puesto que hombre y naturaleza son abstracciones dominantes que animan sistemas de creencias —entre ellos, el no menos importante, ambientalismo, posterior a 1968—. Tales abstracciones dominantes son las guías prácticas para el dominio burgués, especialmente en su forma imperial, que configuran estrategias concretas para la producción y la reproducción de la naturaleza barata: las relaciones del trabajo no remunerado por encima de todo. El hombre y la naturaleza no son meramente de interpretación engañosa, son los principios emergentes de un dominio burgués, con el “globo como su campo de batalla [ideológico]”⁴⁶.

Esto no es ni remotamente tan controversial como algunos marxistas han pensado, puesto que la reducción del trabajador a una “mano” —a un “fragmento” de una persona, como escribe Marx—

⁴⁴ Werlhof, V. *Nature and Society*.

⁴⁵ Wallerstein, I. (1983). *Historical Capitalism*. Verso.

⁴⁶ Marx, *Capital Volume I*, p. 915.

es la reducción de un ser humano al estado de un animal⁴⁷. Pero uno no necesita esperar al surgimiento de una industria de gran escala para entender el punto. La formación del racismo y el sexismo modernos —reduciendo la mayor parte de la humanidad al estado de salvajes— ocurrió simultáneamente en el largo y frío siglo XVII (1550-1700)⁴⁸. No coincidentemente, la formación del patriarcado globalizador y la línea de color mundial fueron indispensables para el paso extraordinario de acumulación primitiva y la proletarización resultante de la era⁴⁹. ¿Necesito señalar que esto también marcó la explosión de las revoluciones de las plantaciones y las revoluciones extractivas que devastaron el paisaje a lo largo del Atlántico?⁵⁰

Este régimen de sobreexplotación —con el prometeísmo, el sexismo y el racismo en su centro— se desarrolló en un momento crucial para la historia del capitalismo. Esto fue entre los años 1550 y 1700, el momento de la *primera* crisis climática del capitalismo. El surgimiento del capitalismo después de 1492 no solo forjó una pangea moderna, unificando biológicamente al Viejo y al Nuevo Mundo. A través de la Gran Mortandad, el capitalismo contribuyó directamente a la descarbonización (temporal) del largo siglo XVII. Esto es el *pico del orbis* (del inglés, *orbis spike*) de Maslin y Lewis⁵¹. El forcejeo natural, sobre todo el cambio en la oscilación

⁴⁷ Karl Marx: “La burguesía ve en el proletariado no un *ser humano*, sino una *fuerza* capaz de generar riqueza, una fuerza que puede, además, compararse con otras fuerzas productivas – un animal, una máquina –y si la comparación no es favorable al hombre, la fuerza que un hombre posee debe ceder ante la fuerza de un animal o una máquina”. Borrador de un Artículo sobre el libro de Friedrich List *Das nationale System der politischen Oekonomie*, en *Marx and Engels 1844-1845 Collected Works Volume 4*. Lawrence and Wishart (2010), p. 286.

⁴⁸ Ladurie, E. and Daux, V. (2008). The climate in Burgundy and elsewhere, from the fourteenth to the twentieth century. *Interdisciplinary Science Reviews*, 33(1), 10-24.

⁴⁹ Moore, J. W. (2021). Del gran abaratamiento a la gran implosión: Clase, clima y la Gran Frontera. *Relaciones Internacionales*, 4711-52.

⁵⁰ Moore, J. W. (2010). Amsterdam is Standing on Norway? Part I: The Alchemy of Capital, Empire, and Nature in the Diaspora of Silver, 1545-1648. *The Journal of Agrarian Change* 10(1), 33-68; Moore, J. W. (2010). Amsterdam is Standing on Norway Part II: The Global North Atlantic in the Ecological Revolution of the Seventeenth Century. *The Journal of Agrarian Change* 10(2), 188-227.

⁵¹ Lewis, S. L. and Maslin, M. A. (2015). Defining the Anthropocene. *Nature*, 519, 171-80.

del Atlántico Norte y el volcanismo (y posteriormente el mínimo de Maunder), continuó siendo decisivo. Pero este forcejeo natural se intensificó por las dinámicas genocidas de la invasión europea y el reclutamiento laboral, que condujo directamente al *pico del orbis*. Como en transiciones climáticas anteriores, la inclinación transatlántica hacia condiciones más frías —y en los trópicos, más secas— estaba atada a una crisis política y económica, expresada desde hacía largo tiempo en la historiografía de la “crisis general del siglo XVII”⁵². A diferencia de las crisis climáticas anteriores, el capitalismo logró sobrevivir, en gran medida, a través de una extensión rápida de las fronteras de bienes y la esclavitud a lo largo del Atlántico tropical y subtropical.

A través de esta primera crisis climática moderna, surgió una trinidad de historia universal mejor descrita como *capitalogénica* o “hecha por el capital”⁵³. Sus momentos de definición fueron la división de clase climática, el apartheid climático y el patriarcado climático. Aquí el Antropoceno *geológico* y el Capitaloceno *geohistórico*, encuentran su unidad dialéctica en la creación de una Pangea moderna —un momento donde (*algunos*) humanos se convirtieron en un “agente geológico” y llevaron a cabo genocidios inducidos por la esclavitud—. Sus elementos se formaron en la *Reconquista*, la banca genovesa y el sistema temprano de plantaciones en el Atlántico⁵⁴. Dos momentos de la crisis climática del siglo XVII merecen que les prestemos atención de cerca. Uno requiere confrontar la tesis Crosby sobre la Gran Mortandad, “epidemias de suelo virgen” y su determinismo microbiano subyacente⁵⁵. Como ha dejado claro una generación de historiadores, la vulnerabilidad inmunológica de los pueblos indígenas explica solo una porción

⁵² Parker, G. and Smith, L.M. (Eds.). (2005). *The general crisis of the seventeenth century*. Routledge.

⁵³ Moore, J. W. (2017). World Accumulation and Planetary Life, or, Why Capitalism Will Not Survive Until the ‘Last Tree is Cut’. *IPPR Progressive Review* 24(3), 176-202.

⁵⁴ Raj, P. y Moore, J. (2017). *History of The World. Seven Cheap Things*.

⁵⁵ Crosby, A. W. (1986) *Ecological imperialism: the biological expansion of Europe, 900-1900*. Cambridge University Press.

—no más de un tercio— de la despoblación⁵⁶. La ferocidad de las políticas de redadas a los esclavos y “reducciones” de poblados, en vigor después de 1550, impulsaron la destrucción de las poblaciones indígenas en todas partes, pero sobre todo en todos los focos de mercantilización: Perú, Nueva España y el noreste brasileño⁵⁷. Estas regiones fueron el hogar de la dinámica minería de plata y de las fronteras de plantaciones de azúcar de la era. Los pueblos indígenas resistieron ferozmente; en Brasil, los aimorés llevaron a cabo una guerra de guerrillas de décadas, algunas veces en concierto con esclavos africanos recién llegados y recién escapados, pero en vano. La Gran Mortandad, de una vez, condicionó el surgimiento de la trata esclava trasatlántica, pero contribuyó a la crisis climática de la época: el largo y frío siglo XVII. La despoblación rápida dejó suelos intactos y permitió la regeneración de los bosques, lo que condujo a una reducción dramática del carbono, el *pico del orbis*. He aquí el segundo momento, que gira sobre el clima y la clase, no sobre el Hombre y la Naturaleza. En resumen, la Pequeña Edad del Hielo no *simplemente sucedió*. El forcejeo capitalogénico asociado con el *pico del orbis* —amplificando un forcejeo natural más poderoso— coprodujo algunas de las condiciones climáticas más frías y volátiles de la Pequeña Era del Hielo. Estas, a su vez, estaban íntimamente ligadas a la guerra sin fin, la crisis política y la incertidumbre económica del siglo XVII.

La crisis del siglo XVII fue resuelta a través de un “arreglo climático” que comprendió dos tipos de movimientos fronterizos. El primero fue la extensión de las plantaciones y los centros extractivistas a lo largo de América. El segundo, cercanamente relacionado, consistió en la formación del proletariado planetario. He escrito ampliamente en otros lugares sobre el primer momento, así que déjenme enfocarme en el segundo. La proletarización planetaria se extendió mucho más allá del concepto formal de las condiciones proletarias definidas por la dependencia del salario.

⁵⁶ Cameron, C. M. and Kelton, P. and Swedlund, A. C. (eds.). (2015) *Beyond Germs: Native Depopulation in North America*. University of Arizona Press.

⁵⁷ Koch, A., Brierley, Ch., Maslin, M. and Lewis, S. L. (ed.). (2019). Earth system impacts of the European arrival and Great Dying in the Americas after 1492. *Quaternary Science Reviews*, 207, 13-36.

Tiene que ver con tres grandes dimensiones: *proletariado*, *femitariado* y *biotariado*. Una es la proletarización entendida convencionalmente, marcada por la expansión de las relaciones de trabajo asalariado a lo largo del centro occidental y europeo. Desde 1550, la proletarización sobrepasó el crecimiento poblacional dentro de Europa por un margen considerable⁵⁸. Probablemente lo hizo también en América, al menos en los grandes centros urbanos y en las zonas de fronteras mercantiles.

Un segundo momento es la creación del *femitariado*. Esta fue la imposición de nuevas formas culturales y legales que, definitivamente, para 1700, encerraban a las mujeres en la esfera “privada” y redefinían su trabajo como “natural” —que es como decir que, en verdad, no es *trabajo* como tal—. La mujer, en la frase memorable de Federici, se convirtió en la “salvaje de Europa”⁵⁹. Sus momentos coloniales fueron aún más brutales. El femitariado es la creación en curso de un proyecto ideológico burgués que se une a la categoría *hombre* sobre la categoría *naturaleza* (prometeísmo) con el hombre o la mujer (sexismo), por el interés de extender el día de trabajo no remunerado. Esta proletarización de género fue, por supuesto, indispensable para la Europa capitalista azotada por la crisis económica y en la cual la burguesía europea “sufría” por los altos salarios de los trabajadores, antes de 1550. Aquí estamos viendo, con su fuerza plena y en el medio de una crisis climática, la formación de la interdependencia socialmente necesaria del trabajo “remunerado” y “no remunerado”. No hay proletariado sin el femitariado.

Nuestro tercer momento —pero, históricamente, el primero en tomar forma— es la creación de la naturaleza como una abstracción dominante, expresada ideológicamente en el prometeísmo. Esto lógico e históricamente sirvió de condición previa a la racialización y al surgimiento de las relaciones de trabajo después de 1550. La naturaleza fue el hogar del *biotariado*, aquellas naturalezas humanas y

⁵⁸ Tilly, Ch. (1984). The demographic origins of the European proletariat. En David Levine (ed.) *Proletarianization and family history*. Orlando, FL: Academic Press, 1-85.

⁵⁹ Federici, S. (2004). *Caliban and the Witch*. Autonomedia.

extrahumanas no remuneradas puestas a trabajar para el capital⁶⁰. El biotariado —como el proletariado y el femitariado con los cuales se solapó— fue dominado, fragmentado y resguardado por el capital, la ciencia y el imperio. Se puede sostener que el biotariado es el más poroso de estos tres momentos interpenetrantes. Comprende todas las formas de vida, humana y otras, movilizadas y dominadas con el fin de incrementar la tasa de ganancia. Este prometeísmo, en primer lugar, ha permitido la apropiación histórica y continua del trabajo no remunerado necesario para la “compulsión opacada de las relaciones económicas”⁶¹. En segunda instancia, cuando las crisis sociales revelan el carácter ideológico de las “leyes naturales extremas” del capitalismo, el prometeísmo viene al rescate. Renueva el naturalismo burgués, cuya principal contribución es naturalizar de nuevo la desigualdad y traer materia prima ideológica para el patriarcado climático y el *apartheid* climático⁶².

Proletariado, femitariado, biotariado. Estos son los ejes de relación del proletariado planetario, conformado en la crisis climática del siglo XVII, que ahora regresan, con venganza, al final del Holoceno.

Claro que ninguna civilización ha sido más prometea en sus aspiraciones que el capitalismo. Así que una pregunta fundamental sobre la solidaridad y la lucha es la siguiente: ¿cómo estimulamos una alianza del proletariado, femitariado y biotariado? ¿Cómo hacemos para aclarar a los tejidos conectores dialécticos de cada momento, para que podamos tratar cada uno como parte dinámica de un todo que evoluciona? La pregunta se encuentra en el centro de la estrategia ecosocialista. Molesta tanto al marxismo ortodoxo como al ambientalismo dominante, y estas preguntas no desaparecerán. Las respuestas fructíferas a las preguntas dependerán de un abordaje histórico serio y sostenido —que está profundamente ausente en el discurso ecosocialista—. ¡Claro!, necesitaremos ir más allá de las lecciones históricas, las cuales no hablan directamente de la magnitud de la crisis de época del capitalismo al final del Holoceno.

⁶⁰ Collis, S. (2016). *Once in Blockadia*. Talon Books.

⁶¹ Marx, K. *Capital Volume I*, p. 899.

⁶² Marx, K. *Capital Volume I*, p. 925.

La justicia planetaria o se trata de la liberación de toda la vida de la tiranía del trabajo capitalista o no es nada⁶³. Es una visión para un *socialismo biotario*. Exige la emancipación del proletariado, femitariado y biotariado —de tal forma que el daño a uno sea un daño a todos (para tomar prestado el viejo lema del movimiento sindical estadounidense)—. Estoy muy consciente de que tales luchas emancipadoras han sido, y seguirán siendo, desiguales. Aun así, no podemos avanzar sin un internacionalismo de la clase trabajadora que confronte la división de clases climática, el *apartheid* climático y el patriarcado climático, como una “rica totalidad de muchas voluntades”⁶⁴ —siempre con los tejidos de la vida (y dentro de ellos) que, en sí, han sido degradados y alienados—. Recordemos que el corolario afirmativo dialéctico a la observación de Marx sobre la degradación del capitalismo del “suelo y el trabajador” es esto: el horizonte comunista es el verdadero movimiento histórico de la lucha de clases en la trama de la vida⁶⁵.

⁶³ Moore, J. W. (2019). The Capitalocene and Planetary Justice. *Maize*, 6, 49-54.

⁶⁴ Marx, K. (1973). *Grundrisse*. (M. Nicolaus, trans.). Vintage, p. 100.

⁶⁵ Marx, *Capital Volume I*, p. 638.

Apuntes sobre la ausencia de la noción de “sujeto político femenino” en el pensamiento ilustrado

*Hay dos maneras de perderse por segregación:
acorraladas en la particularidad
o por disolución en lo universal.*

Sueli Carneiro

Karina Ochoa Muñoz¹

Introducción

Reconstruir la componenda del pensamiento filosófico ilustrado no es una tarea fácil, pues desentrañar las ideas de los autores que conforman el mapa intelectual moderno requiere un trabajo arduo y sistemático, siendo, por demás, excesivo, si consideramos que el interés de este artículo no se centra en el debate mismo de la actividad filosófica y sus exponentes, sino en el particular desarrollo de las líneas interpretativas en torno al concepto de poder político y al constructo sujeto femenino dentro de la tradición ilustrada.

Por tal motivo, el sentido de este artículo no es perfilar una antología conceptual de los autores clásicos que nos lleve a los problemas omnipresentes del debate filosófico político; su utilidad reside en reconocer algunos elementos conceptuales recuperados en el debate de algunas autoras feministas y otros pensadores críticos, para discutirlos a la luz de la concepción moderna de la organización social y política; y, particularmente, del carácter que tienen las mujeres y sus espacios de acción en las sociedades modernas. Es decir que la pertinencia de este debate se encuentra, justamente, en entender los contenidos de la subordinación femenina en las sociedades modernas, mediante la lectura que, desde el pensamiento crítico feminista y filosófico, se hace a autores

¹ Socióloga, doctora en Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Metropolitana (México). Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana. Correo electrónico: kom@correo.azc.uam.mx; karina.otxo@gmail.com.

clásicos de la literatura política, como Thomas Hobbes, John Locke y Jean Jacques Rousseau, pues, como bien dice Eugenio Triás, “esas obras del pasado que constituyen los textos clásicos son faros que iluminan el futuro” (2005, p. 16).

Los vericuetos de la política en la tradición filosófica moderna occidental

Thomas Hobbes: la omisión femenina

La concepción moderna del poder político —dentro de la tradición filosófica occidental— tiene una previa trayectoria interpretativa que pasa por autores como Aristóteles, Tomás de Aquino, Maquiavelo, Francis Bacon, entre muchos otros. Sin embargo, la fundamentación racional del poder político encuentra su máxima expresión en los modelos clásicos iusnaturalistas que, si bien varían de acuerdo con las premisas trazadas sobre la cualidad primordial de la condición humana —sea esta *negativa* o *positiva*—, en esencia, comparten la idea de un *pacto social* originario.

El desarrollo de la idea del *contrato originario* tiene sus más sólidos registros en los postulados de Thomas Hobbes que, en su principal obra, el *Leviatán*, destaca que la forma del Estado moderno nace a raíz de un *contrato* libremente ejercido por los seres humanos, cuya principal finalidad es que esa “entidad artificial” proporcione las garantías necesarias para salvaguardar la integridad de los individuos, ya que el *estado de naturaleza*² humano se encuentra marcado por un egoísmo y violencia innatos que hace al *hombre ser el lobo del hombre*.

Para este filósofo inglés que vivió entre las últimas décadas del siglo XVI y la primera mitad del siglo XVII, los seres humanos están cargados de razón y de pasiones, siendo “estas últimas, claramente negativas, (las que) dominan sobre la primera”, por lo que el *estado de naturaleza* “impide a los hombres guiarse por su razón” (Serret, 2002, p. 54).

Bajo esta premisa, Hobbes plantea que la trascendencia de la condición originaria se gesta a raíz de la fundación del ámbito

² “Con la expresión estado de naturaleza se hace referencia a una hipotética condición no-política en la que una pluralidad de individuos titulares de derechos naturales originales se dañan recíprocamente debido a la ausencia de un poder común” (Fernández, J., 2005, p. 13).

político. Por *acuerdo* y en ejercicio de su libertad, los seres humanos instauran el *espacio de lo cívico y lo político*, con el afán de salvaguardar la seguridad personal y colectiva; y “(e)sa fundación de *lo político*, resultante del pacto o del contrato, constituye para Hobbes un ‘animal artificial’ que llama Leviatán: el *Estado* y el *poder del Estado*, en el sentido moderno del término” (Trías, 2005, p. 40).

Detrás de los postulados de Thomas Hobbes respecto al *estado de naturaleza* y la universal enemistad entre los seres humanos, se expone un principio de igualdad entre los individuos, dado que todos comparten la misma predisposición hacia los impulsos pasionales. Existe, pues, una condición de analogía que “implica (...) igualdad de expectativas; (las mujeres y) los hombres todos desean las mejores condiciones de vida, aun a costa de los otros, desean la máxima riqueza, los mayores honores, el máximo poder”. De igual forma, comparten la libertad que los capacita para forjar un *pacto* “que les permita salir de ese estado de guerra” permanente al que están confinados (Serret, 2002, pp. 54-55).

De este modo, la libertad (de *pactar*) y la igualdad (de expectativas), que todos los individuos guardan como atributos comunes, son condiciones del estado pre-político o *natural* hobbesiano. Pero con el *contrato* inaugural, que da origen al espacio político —mediante la constitución de ese ‘animal artificial’, llamado *Estado*—, quedan despojados de sus cualidades originarias al delegar en plenitud a un individuo —o una asamblea de individuos—, llamado *soberano*, la capacidad para elegir y decidir por encima de sí mismos. Así,

La violencia desparrramada de manera anárquica, o como guerra irregular, se coagula y apelmaza en ese animal artificial que, desde el instante en que le transferimos, por contrato, nuestra libertad, poseerá el absoluto y exclusivo monopolio de toda violencia virtual o en ejercicio.

Gracias a esa transferencia de nuestra libertad, o a ese acto libre de “*servidumbre voluntaria*”, podemos conseguir eso que el *estado natural* nos negaba: *seguridad*. . . De este modo se pone fin a la *guerra de todos contra todos*, o a la violencia recíproca, en la que se materializaba y concretaba esa disposición cainita, fratricida, que a todos nos iguala en idéntica condición ensangrentada y criminal. (Trías, 2005, p. 47)

Es claro que, en el hipotético *estado de naturaleza* hobbesiano, los individuos guardan, como características esenciales, la predisposición a los impulsos pasionales, la igualdad de tener derecho sobre todas las cosas y la libertad de pactar para trascender el estado originario. De tal manera que, desde esta lectura, “no hay ningún dominio natural en el estado de naturaleza, ni siquiera el del varón sobre la mujer; atributos y capacidades naturales se reparten indistintamente entre los sexos” (Pateman, 1995, p. 64).

Con toda razón advierte Carole Pateman, en el libro que lleva por título *El contrato sexual*, que Thomas Hobbes se distingue de otros autores clásicos al sugerir que en el *estado natural* “(n)o hay diferencia entre varones y mujeres en fuerza o prudencia, (ya que) todos los individuos están aislados y son mutuamente suspicaces respecto de los demás” (Pateman, 1995, p. 64).

La originalidad del modelo hobbesiano reside, justamente, en este hecho, pues el supuesto que atribuye igualdad a todos los individuos (sin distinción de sexo) en el *estado de naturaleza*, es también el que prescribe que dicha condición “trae como consecuencia que cada (individuo) esté convencido de poder lograr lo que desea” (Fernández J., 2005, p. 21). Pero si dos personas desean la misma cosa —sin que ambas puedan obtenerla— entonces el conflicto se hace inminente³; de tal suerte que a dicha igualdad procede la desconfianza mutua. Y “(s)i a los efectos funestos de la condición de igualdad (...) sumamos aquellos más destructivos del deseo de poder, de ello resulta que el estado de naturaleza es un estado de guerra permanente” (Fernández J., 2005, p. 24), el cual se vuelve necesario trascender.

Como se ha dicho con anterioridad, desde la perspectiva de Thomas Hobbes, la única opción para superar el *estado de guerra permanente* entre los individuos es un *pacto de unión* que constituye el “poder común”, el cual da origen al Estado. Sin embargo, la emergencia del Estado político, por vía del pacto social, tiene importantes implicaciones para los individuos, pues, al transferir

³ Véanse los textos selectos de Tomas Hobbes en Clemente Fernández, 1976, pp. 169-196. *Los filósofos modernos. Selección de textos*. Tomo I. Edica. Madrid.

voluntariamente todos sus derechos a la persona o asamblea reconocida como detentora del poder soberano, trasmutan sus condiciones naturales para dar origen a un orden político que les garantice la protección y la preservación de la vida; “así pues el pacto de unión propuesto por Hobbes es un pacto de alienación total de los derechos naturales, excepto el derecho a la vida” (Fernández J., 2005, p. 31), ya que hombres y mujeres renuncian a la libertad de ejercer sus atributos originarios en contra de otros individuos.

La renuncia voluntaria a los derechos naturales⁴ —desde el momento en que se delega al soberano la capacidad legítima de ejercer la violencia con el objeto de alcanzar la seguridad individual y colectiva— ubica a los pactantes en una situación de ruptura respecto a su *estatus* anterior, pues mientras “en el *estado de naturaleza* todos los hombres son iguales, (...) la desigualdad que (prevalece) entre los hombres (después de la instauración del Estado político) fue introducida por las leyes civiles”; por tanto, se convierte en un rasgo posnatural. Así pues, “el estado de sociedad civil es radicalmente convencional” (Berns, 2004, pp. 384, 381).

De los planteamientos de Hobbes se deriva que toda desigualdad y dominio vigente en un régimen político es una condición adquirida (artificial) que no corresponde a la naturaleza humana, al mismo tiempo que un requerimiento indispensable para erradicar

⁴ “Parecería que existe una contradicción cuando se habla del derecho de naturaleza como derecho subjetivo que autoriza al individuo a hacer cualquier cosa, incluso la guerra, para garantizar la propia vida. Al mismo tiempo, se habla de ley de naturaleza como el dictamen que introduce al ser humano a buscar la paz. La contradicción es solo aparente: ‘El derecho es la facultad que el hombre tiene de hacer todo lo que sirve a la propia conservación; la ley natural es la regla que dicta la razón para hacer conseguir al hombre de manera más amplia su conservación’... La no contradicción y también la distinción entre derecho natural y ley natural derivan de las célebres definiciones de Hobbes: ‘Derecho natural... es la libertad que cada hombre tiene de usar el propio poder como quiera, para la preservación de la propia naturaleza, es decir, de la propia vida; y por consecuencia la de hacer cualquier cosa en su juicio y en su razón’ (*Lev.*, XIV, p. 124); la ley de naturaleza ‘es un precepto o norma general establecida por la razón, que prohíbe a un hombre hacer lo que es lesivo para su vida o privarle de los medios para preservarla; o bien, omitir aquello mediante lo cual piensa que pueda quedar su vida mejor preservada’ (*Lev.*, XIV, p. 124). Para Hobbes, derecho y ley corresponden respectivamente a la libertad y a la obligación” (J. Fernández, 2005, pp. 28-29).

definitivamente el estado de guerra de *todos contra todos*. En este sentido, “(l)os hombres (y mujeres que) han nacido iguales ... *deben*, si quieren sobrevivir, volverse desiguales. (Dicho en) otras palabras, la igualdad es por naturaleza, pero la desigualdad es por convención” (Bobbio, como se citó en J. Fernández, 2005, p. 33).

Si bien, en el discurso hobbesiano queda claro que la desigualdad es el sustento y el elemento característico de las sociedades políticas —ello, en la medida en que es “aceptada la distinción entre el soberano (quien manda) y los súbditos (quienes obedecen)” (J. Fernández, 2005, p. 36)—, los argumentos planteados hasta ahora no logran explicar cómo se establecen otros niveles de sujeción y desigualdad, por ejemplo, el relativo a la asimetría existente entre hombres y mujeres.

De hecho, Hobbes no aborda a profundidad este tema “más que cuando debe aludir al poder en la familia y, más específicamente, al dominio sobre los hijos” (Serret, 2002, p. 66). La explicación a la que recurre nuestro autor para manifestar la igualdad de las mujeres en el *estado de naturaleza* y el sometimiento frente a los varones en el estado civil, es la siguiente:

El dominio se adquiere por dos procedimientos: por generación y por conquista. El derecho de dominio por generación es el que los padres tienen sobre sus hijos, y se llama *paternal*. No se deriva de la generación en el sentido de que el padre tenga dominio sobre su hijo por haberlo procreado, sino por consentimiento del hijo, bien sea expreso o declarado con otros argumentos suficientes. Pero, por lo que a la generación respecta, Dios ha asignado al hombre una colaboradora; y siempre existen dos que son parientes por igual: en consecuencia el dominio sobre el hijo debe pertenecer igualmente a los dos, (...) lo cual es imposible,

porque ningún hombre puede obedecer a dos dueños⁵. Y aunque algunos han atribuido el dominio solamente al hombre, por ser el sexo más excelente, se equivocan en ello, porque no siempre la diferencia de fuerza y prudencia entre el hombre y la mujer son tales que el derecho pueda ser determinado sin guerra. En los Estados, esta controversia es decidida por la ley civil: en la mayor parte de los casos, aunque no siempre, la sentencia recae a favor del padre, porque la mayor parte de los Estados han sido erigidos por los padres, no por las madres de familia. Pero la cuestión se refiere, ahora, al estado de mera naturaleza (...) (en el cual o bien se acude al contrato o bien); el dominio corresponde a la madre porque (...) no puede saberse quién es el padre. (Hobbes, como se citó en Serret, 2002, pp. 66-67. El subrayado es mío)

Existen algunas proposiciones tácitas alrededor de esta argumentación que vale la pena considerar. Primero, Hobbes manifiesta un conflicto latente entre hombres y mujeres por el dominio de los hijos en el *estado de naturaleza*, ya que *un individuo no puede someterse al mismo tiempo a dos amos*; y en la medida que la autoridad sobre los hijos corresponde a la madre —pues se puede no saber *quién es el padre*, pero es incuestionable quién gesta y pare la prole—, queda sobrentendido que el padre solo puede establecer su poderío sobre la descendencia mediante el sometimiento-sumisión de quien detenta el mando de estos; es decir: la madre.

En el planteamiento del filósofo inglés cabe el hecho de que un individuo —en el *estado de naturaleza*— pueda someter a otro convirtiéndolo en su siervo; y ese dominio, según Hobbes, se

⁵ Extrañamente, este argumento tuvo un papel importante para justificar entre los ilustrados y sus herederos la subordinación de las mujeres. Y decimos “extrañamente” porque con la ilustración cobra renovados bríos la noción de negociación política y corresponsabilidad del poder. El argumento se produce casi exactamente en los mismos términos en casi todo autor ilustrado que aborda el tema. Una de las voces de la Enciclopedia de Diderot dice al respecto: “Pero aunque marido y mujer posean los mismos intereses en sociedad, es esencial que la autoridad de su gobierno pertenezca a uno u otro” [compilado en Puelo, 1993, p. 37]. La nota al pie es de Estela Serret, 2002. *Identidad femenina y proyecto ético*. PUEG-UAM-Purruá. Pp. 66-67.

establece por medio de la *conquista*. De tal suerte que el padre está en posición de subordinar a la madre —y así obtener la custodia de los hijos— por la vía de *la espada transformada en convención*⁶. Así pues, que las mujeres hayan sido sometidas por los hombres en el estado original se convierte en una posibilidad que encuentra aforo en los argumentos hobbesianos.

Segundo, Hobbes establece la premisa que dicta que en el *estado de naturaleza* la fuerza entre hombres y mujeres no es substancialmente diferente como para que los hombres sometan, sin lucha alguna, a las mujeres⁷. Sin embargo, hasta ahora no aclara por qué, si las mujeres están en condiciones de suscribir el *pacto de unión* para fundar el ámbito de lo político —dada su posición de igualdad frente a los varones en el *estado de naturaleza*—, los Estados o Repúblicas son establecidos primordialmente por los varones (padres), y las mujeres son las grandes ausentes del convenio original.

Si partimos de las anteriores consideraciones, resulta coherente suponer que, para Hobbes, las mujeres fueron sometidas —en calidad de “siervas”— al dominio paternal desde antes de que se instituyera el espacio político y civil; de otra manera no podríamos entender cómo es que no forman parte del convenio inaugural de las Repúblicas modernas.

Al respecto, Carole Pateman sintetiza y reelabora los postulados de Hobbes para sugerir que “cuando se selló el contrato social, todas las mujeres en *estado de naturaleza* habían sido conquistadas por los varones y eran ahora sus subordinadas” (Pateman, 1995, p. 71):

Hobbes supone que nadie voluntariamente rechazaría su vida, así con la espada del conquistador en el pecho, el vencido haría un contrato (válido) de obedecer a su vencedor. Hobbes define el dominio o derecho político adquirido por la fuerza como “el dominio de amo sobre sus siervos”⁸. Conquistador y conquistado, entonces, constituyen “un pequeño cuerpo político, que consiste en dos personas, una soberana, llamada

⁶ Véase Pateman, *op. cit.*, p. 69.

⁷ Véase Serret, 2002, *op. cit.*

⁸ Hobbes, *Leviatán*, cap. XX, p. 189. La nota al pie es de Pateman, *op. cit.*, 69.

amo o señor, la otra sometida, llamada *siervo*⁹. Otro modo de establecer este punto es que el amo y el sirviente son una confederación contra el resto o, de acuerdo con la definición de Hobbes, son una “familia”. Supongamos, de todos modos, que un individuo varón logra conquistar un individuo mujer. Para proteger su vida, practicaría un contrato de sumisión —y, así, ella también sería sirviente de un amo, nuevamente se habría formado una “familia” que se mantendría unida bajo la “jurisdicción paternal” del amo, lo que quiere decir, de su espada convertida ahora en contrato—. (Pateman, 1995, p. 69)

Aunque en Hobbes no hay una referencia explícita del motivo por el cual las mujeres quedan fuera del *pacto de unión*, al parecer “domina... la visión de (que las mujeres quedan) sometidas de antemano —por naturaleza— y como genérico a los hombres, y nuestro autor omite toda referencia a... (las) contradicciones (implícitas en ello). ¿Se trata solo de un error?” (Serret, 2002, p. 71).

Resulta difícil pensar que las contradicciones que surgen en el discurso hobbesiano sean resultado de fortuitos olvidos o de errores fútiles, pues la minuciosidad con la que el autor trata otros temas hace dudar de dicha posibilidad. Para Ángeles Jiménez Perona¹⁰,

... el error de Hobbes responde en realidad a la clara conciencia que tiene de que el Estado moderno que él teoriza necesita una institución en cuyo seno las mujeres están sometidas. El “supuesto error”, pues, está al servicio de esta necesidad (...) Hobbes, pues, al traicionar su propio discurso crea las condiciones para legitimarlo. (Jiménez Perona, como se citó en Serret, 2002, p. 71)

Quizá por esta razón no fue relevante para Hobbes profundizar sobre las causas que impidieron a las mujeres formar parte del contrato que inauguró el nuevo orden civil entre los seres humanos.

⁹ Hobbes, *De Corpore Político*, cap. III, pp. 149-150. La nota al pie es de Pateman, *op. cit.*

¹⁰ Véase Jiménez Perona (1992). “Estado de naturaleza y familia. Hobbes: *Per perversam rationem*”. *Actas del seminario permanente “Feminismo e ilustración”*. Instituto de Investigaciones Feministas de la Universidad Complutense/Dirección General de la CAM. Madrid. Pp. 227-234.

Lo cierto es que, desde las consideraciones expuestas por nuestro autor —y sin saber con certeza los motivos—, las mujeres pactan en el *estado de naturaleza* su sujeción a los varones. Y en el estado de sociedad civil la situación no varía, dado que su subordinación a los hombres “se ve asegurada por un contrato, esta vez un ‘contrato’ no forzado sino matrimonial”¹¹ (Pateman, 1995, p. 70).

Por lo demás, es evidente que la teoría hobbesiana en torno a la constitución del poder y el ámbito político tiene que ser sometida a un examen minucioso si se quiere abordar, desde esta perspectiva, el problema de la constitución de los *sujetos políticos femeninos*, pues, hasta ahora, la conclusión que nos deja sobre el estado que guardan las mujeres en las sociedades políticas es: “Que todas las mujeres quedan excluidas de convertirse en individuos civiles. (Por tanto,) (n)inguna mujer es *sujeto libre*” (Pateman, 1995, p. 73. Las cursivas son mías).

John Locke: un proyecto ético-político excluyente

Prosiguiendo en esta línea de reflexión, recuperaremos a otros autores con el objeto de profundizar en la lógica y las tensiones que se gestan en el discurso ilustrado cuando se toca el problema del poder político en su vínculo con la subordinación de las mujeres.

John Locke es uno de los pensadores que aborda puntualmente el problema de la naturaleza humana, el poder político y las mujeres, y aun cuando sus “conclusiones políticas son radicalmente diferentes (a las de Hobbes)... se apeg(a) a un esquema general prácticamente idéntico” (Serret, 2002, p. 55), pues este filósofo comparte el discurso construido bajo la lógica de las dicotomías: naturaleza/sociedad civil, espacio político/no-político, público/privado, masculino/femenino. Pero, además, sostiene una visión respecto a las mujeres, que se ajusta a un proyecto ético-político de la modernidad excluyente y contradictoria.

El filósofo inglés, nacido en 1632, parte, sin rodeos, del problema mismo que encierra el poder político, y de entrada se pregunta

¹¹ De hecho, para Hobbes, la sujeción de la mujer al varón (es decir: la subordinación de carácter patriarcal) es un ejemplo de derecho político. Y en esto Hobbes se distingue de otros teóricos ilustrados, pues es el único que sostiene que el derecho matrimonial es un derecho de carácter político. Véase Pateman, *op. cit.*, p. 73.

¿qué es y cómo entenderlo? En tanto que su primera y principal preocupación se sitúa en este plano, nuestro autor nos brinda una clara definición del poder político:

Por *poder político* entiendo, pues, *el derecho* de crear leyes, que estén sancionadas con la pena de muerte y, en consecuencia, con todas las penas menores para la regulación y conservación de la propiedad, y del empleo de la fuerza de la comunidad en la ejecución de estas leyes y para la defensa del Estado de perjuicios extranjeros, y todo ello por el bien público. (Locke, como se citó en Goldwin, 2004, p. 452. El subrayado no es del autor)

Esta definición ya plantea ciertas formulaciones respecto al fin último que persiguen los seres humanos al instituir las sociedades políticas, y encierra también el argumento que articula todo el cuerpo analítico del pensamiento de Locke.

El abordaje que el autor hace sobre el tema de la propiedad es el elemento que caracteriza su pensar, a la vez que el signo que lo distingue de otros autores. Por ejemplo, mientras en Hobbes “la preservación de la vida es el fin por el que un hombre se somete a otro” (Hobbes, como se citó en Pateman, 1995, p. 65), para John Locke “la *cualidad esencial* del hombre no es la vida sino la propiedad, pues, ¿cómo ha de conservarse la vida sin apropiarse de los bienes necesarios para ello?”. En este sentido, la premisa de la que parte es que “el hombre, antes que nada, *es propietario de sí mismo*” (Serret, 2002, p. 57), de modo que cada individuo “tiene una propiedad en su (...) persona. (Y) (s)obre ningún cuerpo tienen derecho, salvo sobre el suyo propio” (Locke, como se citó en Pateman, 1995, p. 80).

Además de poseer la propiedad de sí mismo, cada persona tiene también su trabajo “que constituye la extensión inmediata de su persona”. De tal suerte que “(l)a propiedad que cada quien tiene en su propia persona y en su propio esfuerzo (trabajo) es la propiedad original y natural” (Goldwin, 2004, p. 461).

Así es como Locke reconoce, de inicio, la existencia de *la propiedad* en el *estado de naturaleza* de los seres humanos, por decirlo en términos hobbesianos. Pero, para abordar los problemas

consustanciales a la formulación que Locke hace respecto a la propiedad y al trabajo, es necesario revisar brevemente la caracterización que el autor hace sobre el *estado de naturaleza*, una que en nada se asemeja a la de Hobbes.

Para Locke, el *estado de naturaleza* no es, en exclusiva, una etapa que preceda a la sociedad política. Considera que “en el mundo nunca faltaron ni faltarán hombres que vivan en ese estado” (Locke, como se citó en Goldwin, 2004, p. 453), pues aunque existen comunidades que se someten —mediante un acuerdo voluntario— a una ley común, y dirimen sus diferencias mediante la intervención de un juez que tiene la autoridad para hacer valer dicha ley, también existen casos de comunidades que viven sin una autoridad que pueda servir como juez entre los hombres. Locke ejemplifica lo anterior exponiendo el caso de un suizo y un indio que habitan los bosques de Estados Unidos, y al respecto dice: “se encuentra completamente en estado de naturaleza uno con respecto al otro” (Locke, como se citó en Goldwin, 2004, p. 453).

Esto significa que el *estado de naturaleza* y las comunidades políticas pueden coexistir simultáneamente en el mundo, en cualquier período histórico y en cualquier lugar. Pero, además, en este planteamiento, se sugiere que el *estado de naturaleza* “(e)s una cierta forma de relación humana; su existencia... no tiene nada que ver con el grado de experiencia política de los hombres que están en ella” (Goldwin, 2004, p. 454), sino con las estructuras (gubernamentales) necesarias para regular la convivencia de los individuos mediante leyes civiles.

La diferencia entre una comunidad política y el *estado de naturaleza* humano radica en la existencia o no de una autoridad capaz de hacer cumplir la ley civil, a saber, un juez que dirima los conflictos y castigue a los infractores. En este sentido, nuestro autor se distingue de Hobbes no solo porque considere que los individuos no son, por naturaleza, malos o violentos, sino, y fundamentalmente, porque encuentra en el estado de naturaleza una forma específica de organización que se caracteriza por la ausencia de leyes (salvo las naturales) que puedan ser garantes de la permanencia de los atributos naturales de los seres humanos: *la propiedad y el trabajo*.

Los individuos en el estado de naturaleza lockeano tienen de origen una propiedad en su persona, y el resultado de la obra de su esfuerzo es en consecuencia suyo. De tal forma que si esa persona agrega su esfuerzo (trabajo) a algo que la naturaleza ha dejado en estado común para todos los hombres —y “le ha anexionado por ese trabajo algo que excluye el derecho común de los demás” (Locke, 1976, p. 225) —, de facto lo convierte en propiedad suya.

Locke pone como ejemplo el “caso de (...) los montes comunales...; en ellos, lo que da origen a la propiedad es el acto de coger algo de lo que es común, sacándolo del estado en que lo tiene puesto la naturaleza” (Locke, 1976, p. 225). Es, entonces, mediante el *trabajo* que se le imprime la propiedad individual a algo que antes fuera de derecho común, pero también es el que le agrega valor a los objetos, ya que en condición de naturaleza, las provisiones y los animales no representan favor alguno para los seres humanos hasta que se le incorpora el esfuerzo de aprovecharlo en su propio beneficio.

Pero la propiedad en la condición original solo puede existir si la abundancia de provisiones de la naturaleza permite que siempre haya algo para los demás. “Si no hay bastante para todos, ni siquiera el trabajo puede establecer un derecho sobre alguna parte del todo, con exclusión de los demás” (Goldwin, 2004, p. 465), de tal suerte que sin la abundancia no puede haber propiedad natural.

Si la escasez sobreviniera en el *estado de naturaleza*, el panorama sería mucho más cercano al perfilado por Hobbes, pues las personas estarían obligadas a luchar entre sí por los recursos necesarios para la subsistencia. Sin embargo, desde la perspectiva de Locke, la abundancia de recursos naturales prevaleció, por tiempo prolongado, en el orden originario, dado el reducido número de personas que podían consumirlos¹².

De acuerdo con Locke, en la condición originaria se genera un cuantioso deterioro de los recursos disponibles que no es causado por intervención de la mano de los humanos, sino, al contrario, por el abandono al que quedan expuestos la mayor parte de los productos

¹² Véase Goldwin (2004, como se citó en Strauss y Cropsey, pp. 466-467). “John Locke [1632-1704]”. *Historia de la filosofía política*. FCE. México.

de la naturaleza, lo que representa una gran pérdida que debe ser modificada mediante la instauración de un nuevo orden social.

El problema de la tierra es, para nuestro autor, la mejor muestra de las penurias que ocasiona el deterioro de los recursos en estado original, pues un terreno sin labrar es menos productivo que uno cultivado, por lo cual, “(l)os habitantes se sienten agradecidos a quien, mediante su trabajo de tierras abandonadas..., acrecienta la cantidad de granos que ellos necesitan” (Goldwin, 2004, p. 466).

Desde esta perspectiva, no hay despojo en el acto de apropiarse de la tierra para cultivarla en favor propio; por el contrario, este hecho genera beneficios a todos aquellos que pueden acceder a los frutos del trabajo ajeno. El tema al que hace referencia Locke en este planteamiento es el relativo a los *excedentes* de la producción, los cuales representan el cimiento indispensable para la prosperidad de la condición humana, ya que es la única forma de trascender las carencias ineludibles de la condición originaria. Pero, sin las herramientas necesarias para que los frutos del trabajo humano sean consumidos antes de la descomposición, resulta difícil remontar sobre el trabajo productivo.

De este modo, los hombres en estado originario debían fraguar “...algo duradero que el hombre podía conservar sin que se echara a perder y que, por mutuo acuerdo, (...) aceptarían a cambio de artículos verdaderamente útiles para la vida” (Locke, como se citó en Goldwin, 2004, p. 467). Así es como aparece *el dinero* (una especie de “progresión natural” de la humanidad).

El surgimiento del dinero soluciona importantes problemas privativos de la condición original, dando paso también a la transformación de ese mismo orden. Sin embargo, esta no es por sí misma la causa que posibilitó la instauración de un nuevo estado entre los individuos. El uso del dinero, tan solo

... precedió a la sociedad civil. El empleo del dinero se introdujo ‘por mutuo acuerdo’ (Locke) de que los hombres lo aceptarían a cambio de bienes perecederos. Este ‘acuerdo tácito y voluntario’ no presupone la existencia de la sociedad civil; fue hecho ‘independientemente de la sociedad y sin un convenio, asignando tan sólo un valor al oro y la plata y

acordando de manera tácita el uso del dinero[...]’ (Locke). Este acuerdo tácito por sí mismo no podría establecer la sociedad civil”. (Goldwin, 2004, p. 467)

El manejo del dinero favoreció ciertas transformaciones que hacían insostenibles el tipo de relaciones existentes en el estado de naturaleza, debido a que sustituyó “(la) igualdad de penurias reinante (en el *estado de naturaleza* humano)... por una desigualdad económica” y de posesiones “proporcional a los ‘diferentes grados de laboriosidad’ entre los hombres” (Goldwin, 2004, p. 469).

Frente a este escenario, el tránsito a la sociedad política es inminente. Pero solo mediante un *pacto único* los hombres logran constituirse en una comunidad “con poder de actuar como un solo cuerpo, lo que se consigue únicamente por la voluntad y determinación de la mayoría” (Locke, 1976, p. 226). De la siguiente forma, lo expresa Locke:

Siendo, como hemos dicho, todos los hombres libres, e iguales e independientes por naturaleza, ninguno puede ser sacado de esa situación y sometido al poder político sin mediar su propio consentimiento. El único camino para desposeerse uno de esa natural libertad y ligarse con los vínculos de la sociedad civil es el **asociarse** con otros hombres para juntarse e integrarse en un comunidad **con vistas a una vida cómoda**, segura y pacífica de unos con otros, **con un disfrute seguro de sus propiedades** y una mayor salvaguardia contra los que no formen parte de esa sociedad. Eso lo puede realizar cualquier número de hombres, porque con ello no causa perjuicios a la libertad de los demás: estos siguen estando en libertad del estado de naturaleza. Cuando un grupo de hombres ha acordado así formar una comunidad o gobierno, quedan con ello incorporados y forman un solo cuerpo político, en el cual la mayoría tiene el derecho de regir y obligar a los demás. (Locke, 1976, pp. 226-227. El subrayado y las negritas no son del autor)

Queda claro que el fin que persiguen los hombres al congregarse en esos cuerpos políticos llamados *Estados* es “la salvaguardia de su propiedad, salvaguardia que le faltan muchas cosas en el estado de

naturaleza” (Locke, 1976, pp. 227, 229). Esa salvaguardia ausente en el estado originario a la que hace referencia Locke es la ley “aceptada y reconocida” por todos los individuos, cuya finalidad es establecer lo que es “justo” y lo que es “injusto” para todos.

Desde la perspectiva de nuestro autor, mediante dicha ley se logran dirimir todas las querellas que existen entre los hombres, pues, a pesar de que la ley natural —que sostiene como principio la preservación de la vida desde el estado originario— es perceptible para todos los seres humanos, estos no siempre están dispuestos a reconocerla cuando están de por medio sus propios intereses.

Por esta razón, la sociedad política necesita crear leyes civiles sólidas que regulen la convivencia humana, además de nombrar a una autoridad que arbitre entre los individuos —conforme a las leyes instituidas—, cuyo poder sea suficientemente aceptado como para hacer valer los castigos y las sentencias. Así, el comienzo de una sociedad política se da por la instauración de un sistema de gobierno consentido por un pacto voluntario que garantiza la convivencia pacífica y el uso y aprovechamiento de los bienes materiales.

Nuevamente, como en el caso de Hobbes, el *pacto de unión* funge como el circuito inaugural de las sociedades políticas y del Estado, pero, ahora, con el objetivo de amparar los bienes materiales; es decir: *la propiedad* de los hombres.

Si bien nuestro autor reconoce que lo que obliga a los hombres a adquirir un compromiso colectivo, por el cual se convierten en integrantes de un cuerpo político, es la amenaza a la ley de naturaleza, en su disertación deja patente que esto no se debe a que las personas sean violentas por naturaleza o a la tendencia de los hombres a hacerse daño unos a otros, sino más bien a los peligros de la propia condición natural humana que no garantizan ni *una vida cómoda ni el disfrute de los bienes adquiridos*.

Locke ofrece también una amplia argumentación para combatir las explicaciones de Groccio y Hobbes¹³ en torno al poder absoluto de quien detenta la autoridad política, pues considera que, aun cuando los hombres que entran en sociedad tienen que renunciar voluntariamente a sus atributos originales (la libertad y la igualdad),

¹³ Véase Serret, 2002, *op. cit.*, p. 55.

no es admisible que “el poder de la sociedad (y los individuos)... se extienda más allá del bien común, sino que está obligado a asegurar la propiedad de cada uno, poniendo remedio a esos... defectos... (d)el estado de naturaleza” (Locke, 1976, 231).

Su debate con Hobbes no termina en estos temas. Locke, como Hobbes, sostiene que las mujeres no forman parte del contrato inaugural que origina las sociedades políticas o Repúblicas, pero difiere de su predecesor al sostener que “(l)as mujeres están naturalmente subordinadas a los hombres y el orden de la naturaleza se refleja en la estructura de las relaciones conyugales” (Pateman, 1995, p. 75).

Da por hecho que al orden original pre-existe la familia y el matrimonio y, por tanto, que el poder que ejerce el esposo (varón) sobre la esposa (mujer) no es de carácter político. Más aún, el poder del esposo lo distingue de otro tipo de poderes:

Creo que no está fuera de lugar, a este propósito, que yo exponga lo que entiendo por poder político, a fin de que pueda distinguirse el poder de un magistrado sobre su súbdito, de la autoridad de un padre sobre sus hijos, de la del amo sobre sus siervos, de la de un marido sobre su esposa y de la de un señor sobre su esclavo. (Locke, como se citó en Serret, 2002, p. 75)

De este párrafo, Estela Serret, en el libro *La identidad femenina y proyecto ético*, desprende tres conclusiones: primera, que el poder que se establece y ejerce dentro del núcleo familiar *no es un poder político*; segunda, que este poder se caracteriza por la *capacidad para disponer de la vida de quienes le están sometidos*; y finalmente, que dentro del núcleo familiar prevalecen tres formas de poder: *el del padre, el del amo y el del marido*, y por lo general son ejecutados por la misma persona¹⁴.

De nuevo, notamos —como en Hobbes— ciertas contradicciones cuando se trata de justificar la condición subordinada de las mujeres en las sociedades políticas. Locke, al igual que Tomas Hobbes, define que el poder sobre los hijos no está en exclusiva reservado al padre, pues la madre también los ha

¹⁴ Serret, 2002, p. 75.

engendrado, y si el padre ejerce este poder sobre sus descendientes es por el cuidado que les procura y no por alguna forma de transmisión generacional de vía patrilineal. Aunque nuestro autor habla de un poder *conjunto* (de padre y madre) sobre los hijos, no nos queda claro:

¿Cómo se explica aquel otro (poder) mencionado al principio, *del marido sobre su esposa*?

Pues bien: no se explica. O, más bien, se aporta al respecto argumentos ambiguos y contradictorios. No solo se trata de que... hable nuestro autor unas veces del poder del padre y cada vez menos de ambos progenitores, sino, sobre todo, de la forma en que describe la relación entre marido y esposa. (Serret, 2002, p. 76)

El registro que hace Carole Pateman del debate entre Sir Robert Filmer y John Locke sobre Adán y Eva es muy esclarecedor al respecto, pues Locke discute el “carácter del poder de Adán sobre Eva”, pero no pone en cuestión el “fundado derecho conyugal del marido” sobre la esposa. “Locke insiste en que Adán no era un monarca absoluto, así que la sujeción de Eva no era nada más que ‘la sujeción que [las esposas] deben de ordinario tener respecto de sus esposos’ (Locke)” (Pateman, 1995, p. 76).

Para Locke, Adán —el primer esposo en la historia de la humanidad—, antes de acceder a la paternidad debe ejercer su “derecho conyugal” sobre Eva, su esposa. De tal suerte que la primera sociedad original se crea por esposos y esposas, y no por padres e hijos —como lo sugiere Hobbes—. Una vez estipulado esto, “Locke no tiene necesidad de mencionar a la esposa cuando su esposo se convierte en monarca de la familia. Su sujeción a la regla del marido ya ha sido asegurada mediante un acuerdo previo” (Pateman, 1995, p. 132).

Ese acuerdo previo de sumisión no tiene un carácter político, dado que el único poder político reconocido en Locke es el del Estado. Por eso, cuando el autor distingue los poderes de padre, amo y marido con respecto a los del magistrado, los caracteriza como poderes *no políticos*, a decir, naturales. “Lo curioso... es que de los tres poderes no políticos de los que se ocupa, sea el poder del marido sobre la esposa

el único fundado en la *superioridad natural* de los hombres [como hombres] sobre las mujeres [como género]” (Serret, 2002, p. 78).

El poder que el padre mantiene sobre los hijos proviene de un acuerdo tácito (no absoluto), susceptible a modificaciones; de igual forma sucede con el poder del amo sobre el siervo. Pero en el caso concreto del poder del marido sobre la esposa se utiliza una especie de “excepción”, que deja algunas preguntas abiertas: ¿por qué, si la subordinación de las mujeres a los hombres se sostiene sobre los particulares *atributos naturales de los sexos*, Locke ha de sugerir que las mujeres debieron ceder su libertad e igualdad originarias a los hombres mediante un contrato de carácter matrimonial? “¿Cómo puede haber un pacto entre desiguales? ¿Qué autoriza a una mujer —que, está claro, no es un individuo— a decir *sí quiero*, cuando su voluntad ha sido previamente enajenada?” (Serret, 2002, p. 80).

Lo cierto es que nuestro autor no proporciona respuesta alguna a estas interrogantes, pero, en cambio, da por sentado que el convenio conyugal, o sea, el matrimonio (producido desde el estado natural), representa el acto convenido (pacto) que sella la subordinación de las mujeres. Una vez más,

El esquema se repite: si han sido previamente subordinadas, las mujeres no participan en el contrato que funda el estado civil porque no son individuos, esto es, han cedido previamente su libertad e igualdad naturales como lo demuestra el pacto de obediencia a su señor implicado en el matrimonio. (Serret, 2002, p. 79)

Tratando de concluir, podemos sostener que pese a las enormes diferencias que hay entre los autores revisados, las contradicciones que aparecen cuando se refieren al problema de la subordinación femenina en el estado civil se encuentran y entrecruzan. En los planteamientos de Locke, las mujeres nuevamente quedan fuera del ámbito político, por lo que no pueden ser reconocidas como “individuos libres e iguales, sino (como) *sujetos naturales*” (Pateman, 1995, p. 76. Las cursivas no son de la autora citada); quedando así naturalmente inhabilitadas para constituirse en *sujetos políticos*.

Jean Jacques Rousseau: la condición no política de las mujeres

Si bien, a lo largo de estas líneas, quedan dibujadas algunas de las inconsistencias en los discursos de John Locke y Thomas Hobbes respecto a las causas del estado que guardan las mujeres en las sociedades políticas, el caso más controvertido es el del precursor del Romanticismo, Jean Jacques Rousseau.

La reinterpretación que Rousseau hace del relato sobre el estado de naturaleza humano y el contrato social plantea importantes rupturas con los pensadores que le preceden —aunque se mantiene dentro de la tradición iusnaturalista desde el momento en que parte de dichas nociones para explicar la vida social entre los individuos—, y va más allá de estos, al sostener que “la(s) mujer(es) no puede desarrollar la moralidad política necesaria para (ser) participantes de la sociedad civil”, debiendo “estar sujetas al varón porque son naturalmente subversivas al orden político” (Pateman, 1995, pp. 142, 136). De tal suerte, que la subordinación femenina frente a los hombres, en el pensamiento rousseauiano, se vuelve un elemento absolutamente indispensable para el mantenimiento del orden político establecido. Revisemos la ruta lógica y argumentativa que lleva a Rousseau a plantear esta operación.

Tal como menciona José Fernández, en el libro *Hobbes y Rousseau, entre la autocracia y la democracia*, la particularidad del filósofo ginebrino reside en la evaluación positiva que hace del estado de naturaleza humano y la evaluación negativa que da a la sociedad civil.

Para Rousseau, a diferencia de Hobbes, el *estado de naturaleza* no representa un momento de oscurantismo para la humanidad; por el contrario, es un estado original de *pureza* que se va degradando conforme los seres humanos avanzan hacia la constitución de relaciones sociales permanentes, las cuales dan pie a un proceso de civilización que acarrea el desarrollo de las pasiones, los vicios, las pugnas y las desigualdades.

Desde esta línea de pensamiento, el *estado de naturaleza* es la condición en la que un individuo no tiene necesidad de establecer relaciones de carácter duradero con otros individuos, con lo cual guarda un alto grado de independencia frente a los demás; sin

embargo, en la medida que empiezan a desarrollarse, crecer y afianzarse las relaciones sociales entre los hombres, se va perdiendo la pureza de la condición original y se abre paso a la sociedad civilizada, cuyo proceso es, en esencia, degenerativo y negativo. Pero el paso del estado original puro a la sociedad civil corrupta no se da de forma automática y directa, es un tránsito sucesivo que se ve permeado por la dimensión histórica de dicho proceso¹⁵.

De los autores revisados hasta ahora, el ginebrino es el primero que introduce un enfoque histórico al relato sobre el origen de las sociedades modernas. En sus planteamientos establece que, en el estado de naturaleza puro —entendido como la condición de ausencia de relaciones duraderas—, los hombres se caracterizan por ser independientes, autosuficientes e inocentes, “privados de aquellos vicios que los filósofos políticos precedentes le atribuyeron”, y esas desviaciones y esos defectos a los que se hace referencia “solo pueden ser adquiridos después de un largo período de civilización” (J. Fernández, 2005, p. 60).

Así pues, lo que Rousseau les critica a sus precursores es que las características que le asignan al hombre en el orden original solo pueden identificarse en la etapa en que las relaciones sociales entre los individuos son duraderas y persistentes; es decir: en el estado de sociedad civil¹⁶. De tal suerte que, para nuestro autor:

... (l)os filósofos que han examinado los fundamentos de la sociedad, han sentido todos la necesidad de remontarse hasta el estado de naturaleza, pero ninguno de ellos lo ha logrado... todos hablando continuamente de necesidad, de avaricia, de opresión, de deseos y de orgullo, han transportado al estado de naturaleza ideas tomadas de la sociedad: hablan del hombre salvaje y dibujan al hombre civil. (Segundo *Discurso*, como se citó en J. Fernández, 2005, p. 59. El subrayado no es del autor)

Al igual que Hobbes y Locke, el filósofo ginebrino nacido en 1712, considera que, para conocer la realidad de las sociedades

¹⁵ J. Fernández, *op. cit.*, pp. 57-60.

¹⁶ J. Fernández, *op. cit.*, p. 61.

humanas, es necesario recurrir a la descripción hipotética del *estado de naturaleza*, pero en su ejercicio descriptivo de la condición original de los seres humanos se desprenden conclusiones que ponen en cuestión las posiciones de Hobbes y Locke.

Por ejemplo, “lo que Rousseau reprocha a Hobbes no es ya haber tenido la idea de un estado de guerra total, sino de haberlo atribuido al hombre de naturaleza antes que al hombre civil” (Bobbio, como se citó en J. Fernández, 2005, p. 65). Y es que en el estado de naturaleza rousseauniano no hay forma de que exista la guerra, ya que la ausencia de relaciones sociales entre los individuos impide cualquier posibilidad de conflicto: “La guerra puede solamente darse cuando los hombres se vuelven sociables y adquieren intereses, necesidades, pasiones por los cuales luchar” (J. Fernández, 2005, p. 65).

El hecho de que Rousseau cuestione con tanto afán a sus precursores por haberse equivocado en asignar a los hombres salvajes características que corresponden al hombre civilizado, se debe en gran medida a la propia concepción que el autor tiene sobre el proceso de civilización humana. De entrada, el filósofo ginebrino considera que, a lo largo de la historia de la humanidad, han existido diversos tipos de sociedades que no necesariamente se constituyen en entidades políticas; de tal manera que, antes de la existencia de un estado de razón (o estado político), ha habido otras etapas de organización social que son resultado de un largo proceso civilizatorio.

Para Rousseau, al estado original (de pureza) —sucesivamente degradado por el paso del tiempo y la adquisición de vicios diferentes de las cualidades naturales— procede un segundo momento (negativo) de sociedad civil, donde se profundizan las desigualdades, la dependencia y la opresión. La solución a los problemas de la segunda etapa (o período de transición) se encontrará, según el autor, en un tercer momento, también civil pero positivo: la República, la cual representa ese momento de civilización humana que deberá coronar “el reino de la igualdad y la libertad, y en ella el hombre superará sus pasiones y la corrupción y buscará su perfeccionamiento” (J. Fernández, 2005, p. 79).

En síntesis, “(l)o que la tradición de la filosofía política iusnaturalista encontró en el estado de naturaleza, Rousseau lo encuentra en el estado civil, y es así porque descubre una condición todavía anterior” (J. Fernández, 2005, p. 60), donde el hombre no está determinado por la maldad o los deseos. La descripción que los antecesores de Rousseau atribuyen al estado original estaría referida al estado de sociedad civil, en el que ya existen relaciones estables y duraderas que, por su carácter históricamente envilecido, dan lugar al conflicto, las pugnas y las desigualdades entre los individuos.

De esta forma, la sociedad civil que sucede al estado de naturaleza no representa una solución, como lo estipulan los autores iusnaturalistas anteriores a Rousseau, sino un problema que solo podrá resolverse en el tercer momento civil, llamado *República*.

Es claro que el modelo rousseauiano —aun cuando se sostiene bajo los conceptos clásicos de la tradición iusnaturalista y mantiene el discurso contractualista— rompe, parcialmente, con la lógica que instituye la pareja dicotómica estado natural/sociedad civil, y sustituye esta ecuación por la tricotomía: estado de naturaleza/sociedad civil/República. Al introducir una etapa intermedia entre el estado de naturaleza y la condición superior de civilización humana, le da un carácter singular a su propuesta, pues con ello sugiere que las sociedades modernas representan una “condición” no óptima para los individuos. Y es que para Rousseau la evolución histórica de la civilización no culminó, necesariamente, en la formalización de las máximas de la razón humana, a decir, la igualdad y la libertad; por el contrario, la institucionalización de la sociedad civil favoreció y profundizó las desigualdades sociales, particularmente entre ricos y pobres¹⁷.

Aunque el filósofo comparte con el resto de los iusnaturalistas que la instauración (o institucionalización) del poder político solo se da mediante la estipulación de un contrato social, es necesario tener presente que la propia trayectoria histórica que llevó a los hombres a conformar la sociedad civil condicionó el tipo de pacto social¹⁸. Así pues,

¹⁷ J. Fernández, 2005, pp. 69-79.

¹⁸ J. Fernández, *op. cit.*, pp. 76-77.

el pacto que instituye la “sociedad civil” (en cuanto “política”) es propuesto por los ricos por los siguientes motivos: 1) los ricos no tenían razones válidas para justificar su dominio; 2) no contaban con la fuerza suficiente para ejercer permanentemente tal dominio; 3) el rico sufría porque no lograba mantener seguros sus privilegios en la lucha contra todos; 4) no tenía ni siquiera la solidaridad de los ricos, porque estos estaban divididos por un celo recíproco. (J. Fernández, 2005, p. 77)

Recordemos que, para Rousseau, los hombres en estado de naturaleza son autosuficientes e independientes, y la sociabilidad que se va desarrollando con el paso del tiempo y la evolución humana es producto de la aparición de nuevas necesidades que llevan a los hombres a establecer los primeros contactos con otros hombres.

De esta manera, el *interés común* —que se gesta por vía de la necesidad— lleva a la creación de uniones temporales que progresivamente se fueron constituyendo en uniones permanentes; “los primeros movimientos fueron lentos; pero, en la medida en que aumentaron los contactos, se hicieron rápidos progresos hacia la civilización” (J. Fernández, 2005, p. 73).

En la reconstrucción histórica que el ginebrino hace sobre la evolución de la civilización se distinguen, por lo menos, dos procesos relevantes: por un lado, el desarrollo de la sociabilidad y las interrelaciones sociales; y por otro, el incremento de la dependencia entre los individuos y la división del trabajo. Pero, lejos de lo que se podría pensar, “(e)n el discurso de Rousseau, (el) desarrollo de las interrelaciones, de un lado, y (el) crecimiento de las actividades productivas y (la) división del trabajo, por el otro, corren paralelos y se influyen recíprocamente” (J. Fernández, 2005, pp. 74-75).

El primer tipo de sociedad que Rousseau reconoce es la familia “nuclear”; considera que esta se constituye en sociedad (no política) bajo los vínculos del afecto y la libertad de sus integrantes. Posteriormente, siguiendo con la línea de pensamiento del ginebrino, aparecen las comunidades integradas por varias familias (*peuples sauvages*), cuya necesidad de estabilidad las convierte

en comunidades sedentarias. Sin embargo, en ambas sociedades humanas la condición natural permanece en esencia intacta, pues, aun cuando los individuos se encuentran ya en estado de asociación, no se ha instituido todavía —por acuerdo contractual— el poder político. Existen pues, hasta este momento, “sociedades naturales” que se constituyen como tales debido a la necesidad de autoconservación y los “intereses comunes”¹⁹.

En relación con el proceso de división del trabajo, el filósofo de Ginebra sugiere que este nace como consecuencia de la aparición e incremento de las necesidades y las interrelaciones sociales. Reconoce en la familia las primeras formas de división del trabajo:

Fue entonces cuando se fijó o consolidó por primera vez la diferencia en la manera de vivir de los sexos, que hasta el momento no habían existido. Las mujeres se hicieron más sedentarias y se acostumbraron a guardar la cabaña y los hijos, mientras que el hombre se dedicaba a buscar la subsistencia común. (Rousseau, como se citó en Serret, 2002, pp. 81-82)

De hecho, la división del trabajo cobra relevancia en el discurso rousseauiano no solo porque es el elemento que posibilita la aparición de las técnicas para transformar la naturaleza, la repartición de la tierra y apropiación de sus frutos, sino también porque representa el sustento del proceso de conformación de la propiedad. Así, pues, la etapa en la que comienza a reconocerse la propiedad es una de las más importantes para el proceso de civilización, así como para la “sociedad civil” no política.

El papel que tiene la propiedad es fundamental en el discurso de Rousseau. A diferencia de Groccio, en el modelo del filósofo de Ginebra la propiedad no acarrea consigo ningún tipo de acuerdo contractual, se gesta a partir de un largo arco histórico durante el cual los hombres se van apropiando de técnicas para usufructuar la tierra y los recursos naturales, con lo cual la propiedad se deriva directamente del trabajo humano. Pero al tiempo que Rousseau establece su concepción respecto a la propiedad, lanza severas críticas a esta, pues considera que

¹⁹ J. Fernández, *op. cit.*, p. 73.

... esta da lugar a una determinada forma de desigualdad, la desigualdad entre proletarios y no-proletarios, es decir, entre ricos y pobres. La propiedad es el reconocimiento público de las desigualdades y, por lo tanto, del dominio que va en detrimento de la libertad. Rousseau señala que el reconocimiento del derecho de propiedad y la consecuente distinción entre ricos y pobres fue el primer término de la institucionalización de las desigualdades. (J. Fernández, 2005, p. 75)

En este sentido, las desigualdades corrieron paralelas al proceso de constitución de las “sociedades civiles” no políticas, y esas comunidades asociativas —degeneradas por la opresión y la desigualdad— no podían más que generar una civilización corrupta. El pacto social aparece en el momento en que las contradicciones y antagonismos, dentro de estas sociedades, se vuelven insostenibles. “Esto sucede porque los ricos dominaban por medio de la fuerza, pero este dominio era incierto porque a la fuerza podían recurrir también los pobres” (J. Fernández, 2005, p. 77). De tal suerte que la institución de la “sociedad civil”, como sociedad política, deviene de un “pacto” propuesto por los ricos que no encontraron motivos convincentes para justificar su dominación sobre más los pobres, lo que les impedía resguardar sus propios privilegios.

El “pacto social” que da origen a la formación del *cuerpo político* se desprende entonces de la inminente necesidad que tenían los ricos por legitimar e institucionalizar su dominio. Este pacto se presentó, por los más acaudalados, como la única salida viable a los conflictos antagónicos que vulneraban sus intereses, pero enmascarado bajo la premisa de garantizar a todos la libertad y la igualdad. La razón por la cual los menos favorecidos convienen el acuerdo de unión con los ricos se debe a que los últimos los convencieron de que la instauración del gobierno de las leyes garantizaría la justicia, la paz, la igualdad, la protección y el derecho de propiedad para todos. Por lo anterior, “Rousseau califica este pacto como una ‘razón aparente’ y, en sentido estricto, ilegítimo porque su aprobación se da sobre base inequitativas” (J. Fernández, 2005, p. 77).

Lo cierto es que este “pacto de unión” representó, por un lado, la institucionalización de la sociedad civil como cuerpo político;

pero, por otro, la institucionalización de la sumisión, al favorecer a los sectores más acaudalados en menoscabo de los intereses de los sectores más desfavorecidos. Finalmente, los ricos consiguieron los consensos necesarios que les otorgaban las dispensas para ejercer el poder político, “pero en una sociedad corrupta, estas personas no pueden más que abusar de su poder” (J. Fernández, 2005, p. 78); por ello, la diferenciación entre poderosos y desfavorecidos se constituye en el modelo rousseauniano en otro de los elementos de desigualdad que cobra tanta importancia como el referido con la institucionalización de la propiedad.

Rousseau considera que en las sociedades constituidas por un “pacto” *ilegítimo*, la paz y la armonía es aparente, pues sigue sostenida sobre la base de la distinción entre ricos y pobres. En este sentido, la única alternativa que puede favorecer a todos es la transformación profunda de la sociedad, con miras a la instauración de una convivencia que permita realmente asegurar la libertad y la igualdad entre los individuos.

“No se entiende a Rousseau, si no se comprende que, a diferencia de todos los otros iusnaturalistas para los que el Estado tiene el *objetivo de proteger* al individuo, para Rousseau el cuerpo político que nace del contrato social tiene la tarea de *transformarlo*” (J. Fernández, 2005, p. 81). Por ello, la República —como propuesta utópica de un Estado político equitativo— tendría la tarea de resolver las desigualdades sociales y los conflictos derivados del dominio de los ricos; es decir: que su papel sería instaurar el verdadero gobierno de las leyes mediante un “pacto social” legítimo, validado por la voluntad libre de los que conforman la asociación.

Como se observa anteriormente, “Rousseau suprime en la institución del poder político el elemento de sujeción a una persona o a una asamblea”, siendo la condición de igualdad y de libertad entre los individuos el elemento esencial de dicho pacto. Y “(s)er libres e iguales quiere decir participar activamente en las decisiones que compete al ‘yo común’ y no ser sometidos a algún tipo de opresión” (J. Fernández, 2005, p. 86).

Si bien el filósofo de Ginebra revoluciona la visión sobre el *estado original* y la condición superior de la civilización humana,

estableciendo como punto de partida el debate sobre la desigualdad y el poder, lo cierto es que, paradójicamente, nuestro autor no ofrece ninguna explicación respecto a la desigualdad y subordinación de las mujeres frente a los varones. Incluso, a lo largo de su principal obra, *El contrato social*, ni siquiera hace alusión a las mujeres, salvo cuando refiere las diferenciaciones en el seno de la primera sociedad humana: la familia.

Como vimos, Rousseau señala que, con la constitución de la familia, las mujeres *se vuelven más sedentarias y se consagran al cuidado de la choza y los hijos, mientras los hombres salen en busca de la subsistencia común*; sin embargo, nunca explica los motivos por los cuales se gesta esa diferenciación entre los sexos, ni cómo incide este nivel de desigualdad en la evolución de la civilización humana, siendo un hecho que resulta, por demás, relevante, dado que su obra está enfocada a desentrañar las causas de las desigualdades y la opresión en sus vínculos con el poder político y no político.

“El resto de la historia de Rousseau sobre la transformación de la naturaleza humana y la creación de un orden civil participativo en el *Discurso sobre la igualdad*, se refiere al conocimiento y las actividades de los varones” (Pateman, 1995, p. 137), omitiendo de manera explícita a las mujeres. Pero, detrás de la indolencia que permea el discurso rousseauiano, al obviar del todo al sexo femenino, prevalece una visión con posiciones muy claras respecto al estado no político que deben guardar las mujeres.

Nuevamente, como en el caso de Locke, Rousseau justifica la legitimidad del dominio masculino sobre las mujeres en la *superioridad natural* de los varones, dado que estos tienen mayor fuerza y entendimiento. Desde esa línea argumentativa, la ley de la naturaleza dictada para las mujeres solo puede ser la de guardar obediencia a los varones, porque su razón y su fuerza son, en síntesis, mayor a la que ellas pueden acceder²⁰. Pero al ginebrino con frecuencia se le rompe la vara con que mide, pues:

¿Cómo hacer compatible aquella igualdad (imprescindible para acceder al estado civil óptimo de los seres humanos)

²⁰ Serret, *op. cit.*, p. 82.

con este sometimiento (de las mujeres)? Nuestro autor no se preocupa por ello. Mientras el dominio del sexo femenino por el masculino le resulta, sin más explicación, benéfico, la hipotética consideración del caso contrario le parece aterradora de un modo igualmente inexplicable. (Serret, 2002, p. 83)

Lo cierto es que la incongruencia de avalar la opresión y subordinación de las mujeres —aun cuando estas sean resultado del ejercicio de un poder que, en cualquier otra circunstancia, consideraría ilegítimo—, nos plantea nuevamente un razonamiento de *excepción*, en el que las mujeres (*por naturaleza*) no pueden acceder de ninguna forma al estatus de igualdad²¹.

Por otro lado, es clara la asociación que existe entre el espacio familiar-doméstico y la naturaleza de las mujeres en los argumentos de Rousseau. Y aun cuando no habla mucho al respecto, es contundente al referir el origen distinto de la naturaleza *femenina* y la naturaleza *masculina*, lo cual lleva a sugerir la existencia de *espacios naturales* específicos para hombres y para mujeres. Es decir: la *naturaleza femenina* es, para Rousseau, esencialmente diferente de la masculina, “motivo por el cual nuestro autor parece obligado a concebir estados originarios diferenciales para describir a cada uno de los sexos” (Serret, 2002, p. 85).

La diferenciación entre los *espacios naturales*, tal como sugiere Serret, es el fundamento de *los espacios desiguales* (respectivos a cada género) en el estado de sociedad civil, a decir, del espacio público y del espacio privado. Detrás de esta operación, lo que Rousseau —al igual que sus antecesores— tácitamente plantea es la prevalencia de un orden *no político dentro del orden político*²².

Baste decir que los tres autores revisados hasta ahora “dan por hecho que la familia es una estructura de poder [aunque discrepen en su carácter político], (...) (que) representa una ínsula en el estado civil”; aunque, particularmente en Rousseau, “este espacio de excepción tiene, a su vez, distintos niveles”, pues su fundamentación

²¹ Serret, *op. cit.*

²² Serret, *op. cit.*, p. 85.

no se origina en un pacto entre iguales; no obstante, uno de sus miembros (el varón y jefe de familia) participa plenamente en el espacio político, dada su inclusión en el pacto social que da origen al estado civil (Serret, 2002, pp. 85-86).

Lo cierto es que para Rousseau el espacio doméstico —como un espacio no político que estructura la subordinación y neutralización de las mujeres— es el ámbito necesario para que el hombre sea el excelso protagonista del derecho ciudadano. Así pues,

La total dedicación de la mujer al hogar, sin importar cuál sea la clase social a la que pertenezca, permite a Rousseau —uno de los fundadores de la ficción doméstica— soñar con el ciudadano de tiempo completo que, relevado de las preocupaciones de la vida familiar por su sierva privada, queda en libertad para dedicarse plenamente a los deberes de la fraternidad. (Serret, 2002, p. 86)

Por otro lado, el siguiente nivel en el que se manifiesta el trato de excepción otorgado a las mujeres en la obra de Rousseau es el relativo a las características que se atribuyen al hombre civilizado. Para nuestro autor, los varones poseen un “principio innato” que los hace distinguir la idea del bien y el mal; y a ello le llama “conciencia”, “moralidad”, detrás de la cual hay un principio de justicia y de virtud con el que se juzgan las propias acciones y las ajenas²³. La *naturaleza femenina* también tiene implicaciones morales en la obra de nuestro autor.

Desde la perspectiva de Rousseau, “(l)as mujeres, a diferencia de los hombres, no pueden controlar sus ‘deseos ilimitados’ por sí mismas, por ello no pueden desarrollar la moralidad que se requiere para la sociedad civil” (Pateman, 1995, pp. 137-138. El subrayado no es de la autora citada). Su reino no es compatible con el ejercicio del poder político; por el contrario, al carecer de toda capacidad para contener sus pasiones, representan una persistente amenaza para el orden social y político erigido por los varones. En síntesis, las mujeres son una fuente de subversión y desorden inaceptable, y la única opción para asegurar la estabilidad de la vida en la sociedad

²³ Véase J. Fernández, *op. cit.*, p. 76.

política, es que sean controladas por el juicio y la razón de los varones. Por lo tanto, no pueden ser parte del mundo de lo político.

Las mujeres, en el pensamiento rousseauniano,

... quedan excluidas del rango de individuos libres e iguales porque carecen de las capacidades para soportar el singular cambio del que Rousseau no habla y que tiene lugar en los hombres cuando se crea la sociedad civil y “la justicia (y la moral) como una regulación de la conducta”²⁴. Solo los hombres son capaces de desarrollar el sentido de justicia que se requiere para mantener el orden civil y apoyar la ley civil y universal de los ciudadanos. (Pateman, 1995, p. 142)

El *locus classicus* de los argumentos en Rousseau, nuevamente, nos sitúa frente al problema del no reconocimiento de las mujeres como sujetos libres, iguales y autónomos. Siendo también esta narración, el fundamento y justificación de la subordinación femenina.

Cierto es que —como plantea Pateman— la época en que los teóricos del contrato desarrollaron su filosofía política es muy diferente *al mundo social que hoy habitamos*²⁵; sin embargo, aun cuando existen cambios sustanciales que operan en las familias y las sociedades contemporáneas, la narración del contrato sigue siendo el enclave en la comprensión del patriarcado moderno.

La sin razón del mundo de la “razón”

Los lectores se preguntarán por qué dedicar tantas páginas a la revisión de filósofos como Hobbes, Locke y Rousseau. La respuesta es que los planteamientos esbozados por estos autores forjan la plataforma del proyecto ilustrado, el cual representa la “cuna del liberalismo cuyas doctrinas políticas sientan las bases de las democracias occidentales” (Molina, 1994, p. 19); por tanto, son referentes obligados para entender la visión que constituye a las sociedades modernas.

De lo expuesto con anterioridad se desprenden indicios del espíritu de una época que rompió con los órdenes tradicionales de

²⁴ Rousseau, *Social contract*, Libro I, cap. 8, p. 64. Cita de Pateman, *op. cit.*, 142.

²⁵ Véase Pateman, *op. cit.*, p. 162.

las sociedades que le precedieron. En este sentido, los relatos de los pensadores que hasta ahora hemos revisado focalizan su atención en la ineludible tarea de sustentar el nuevo orden de cosas. Pero, en dicha labor, nuestros filósofos terminan por autentificar la exclusión y dominación de las mujeres dentro del proyecto de la modernidad, una vez que “lo femenino” es definido como *naturaleza* y *necesidad*. De este modo, la “razón ilustrada” se ha convertido, históricamente, en la “razón patriarcal” que justifica la exclusión de las mujeres en el orden político y filosófico ²⁶.

Así pues, los pensadores iluministas, como se les conoce comúnmente, “entreteje(n) planteamientos éticos, filosóficos y políticos con que una parte importante de la naciente sociedad moderna busca legitimarse y definirse a sí misma” (Serret, 2002, p. 47). Pero, también, son el punto de partida para justificar las paradojas que entrañan nuestras sociedades; una de las cuales se refiere al hecho innegable de que las mujeres quedan fuera del proyecto de la Ilustración “como aquel sector que *Las Luces no quieren iluminar*” (Molina, 1994, p. 20).

La pertinencia de este debate se encuentra, justamente, en la posibilidad que nos abren los relatos de la tradición clásica ilustrada para entender los contenidos de la subordinación femenina en las sociedades modernas; pero, además, en este recorrido, se evidencian también muchos elementos que justifican la subordinación de los indios, pues, desde la construcción discursiva de los teólogos del siglo XVI, se consuma un acto de feminización del y de lo indio.

Por tanto, resulta pertinente el recuento de los argumentos que se gestan en el discurso ilustrado en cuanto a las mujeres se refiere, valiéndonos para ello de los planteamientos expuestos en este apartado.

Queda claro, pues, que las mujeres —desde la concepción iluminista— están por definición fuera del ámbito político, pues, de inicio, no son parte del *pacto inaugural* que da origen a los Estados modernos. De este modo, el poder que se gesta con el nacimiento de las sociedades modernas es un derecho en exclusiva de los varones.

²⁶ Véase Cristina Molina Petit, 1994. *Dialéctica feminista de la Ilustración*. Anthropos. España.

Aunque los motivos por los cuales las mujeres no forman parte del *pacto de unión* pueden variar en cada uno de nuestros exponentes (sea porque las mujeres ceden su libertad natural a los hombres por vía del contrato matrimonial o sexual —establecido dentro o fuera de las sociedades políticas, como una relación que se arrastra desde el estado original—, o por un convenio de subordinación que ofrece protección a cambio de obediencia), de cualquier forma, la “libertad natural, igual se convierte en subordinación y dominio civil” sobre las mujeres (Pateman, 1995, p. 108). En la medida en que entran a las sociedades políticas en calidad de subordinadas, no pueden ser consideradas como *sujetos libres y autónomos*.

No obstante, existen otros argumentos que justifican que las mujeres no puedan acceder al constructo *sujeto*. Por ejemplo, al compararlas con los hombres en su calidad de individuos racionales, son percibidas como parte del reino de la “necesidad”. Lo femenino es, entonces, el más vivo ejemplo de la fuerza de la pasión, que representa lo opuesto al de la razón, la libertad y la autonomía. “(Las) mujer(es) en el Siglo de Las Luces, siguen siendo definidas como la pasión, la naturaleza, el ‘refugio fantasmagórico de lo originario’ previo al ámbito propiamente humano de la sociedad civil” (Molina, 1994, p. 20).

Por otro lado, desde el pensamiento ilustrado-liberal, el individuo representado como propietario:

... es el auténtico sujeto de la vida pública. Pero (a) la mujer(,) aun en el caso de que posea propiedad, esta no le confiere una extensión de su propio “yo” hacia la esfera de lo público (político). La relación de la mujer con la propiedad se articula de otra manera: la mujer, sin ser ella misma definida como propiedad —al menos teóricamente—, cumple... la función de cualquier propiedad, a saber, la de *producir las condiciones para dar al varón su entrada en “lo público”*. Sin la mujer en la esfera privada que cubra el ámbito de la necesidad no podrá darse ni el ciudadano ni el negociante. *Sin la Sofía doméstica y servil, no podría existir el Emilio libre y autónomo. Sin la mujer privatizada, no podría darse el hombre público*. (Molina, 1994, pp. 22-23. El subrayado no es de la autora)

La racionalidad que se desprende de estas dilucidaciones nos obliga a considerar, por lo menos, dos problemas que subyacen en las ideas ilustradas: uno relativo a si las mujeres pueden acceder al poder en calidad de ciudadanas con igualdad de derechos; y otro, que se desprende del primero, si las mujeres pueden constituirse en *sujetos políticos*, libres y autónomos.

Los filósofos que revisamos hasta ahora encuentran grandes dificultades para ofrecer una razón, realmente concluyente, por la cual las mujeres se sitúan en posición de dependencia frente a los varones en las sociedades que se rigen por Estados burocráticos modernos. En realidad, las tensiones que se desprenden de sus discursos, más que simbolizar ciertos equívocos en las interpretaciones analíticas, representan la justificación misma de las contradicciones internas de las sociedades modernas, las cuales son parte estructural de su funcionamiento. Así, a “la mujer se le encierra en lo privado-doméstico (es decir: se le excluye del ámbito político) como una condición de posibilidad para que el hombre acceda, sin problemas, al reino de lo público-político” (Molina, 1994, p. 23), y para que se cumpla el precepto ineludible de las sociedades modernas.

Debemos reconocer que la discusión que se genera alrededor de las mujeres está ubicada en el centro mismo del debate sobre el proyecto de la modernidad, pues lo que la Ilustración promete: la emancipación de la humanidad toda en cuanto razón universal, queda cuestionado desde el momento en que se cancela toda posibilidad para que las mujeres accedan al estatus de *igualdad política* y, por tanto, al de *sujetos políticos*.

Si consideramos que los pensadores ilustrados se basan en la noción de individuo para “tejer un entramado conceptual que mostrase al ser humano como *sujeto autónomo*, que se define a sí mismo gracias al ejercicio de su propia razón” (Serret, 2002, p. 49), entonces el problema no se ubica tan solo en la parcial definición que hacen de los *sujetos* como individuos varones y racionales, sino en el modo mismo en que se ha definido esta cuestión, pues encarna el principio (impreciso y contradictorio) del propósito ilustrado.

La exclusión y subordinación de las mujeres se convierte, entonces, en un asunto central que, como hemos observado muchas veces, se obvia y, otras tantas, se aborda con profundas inconsistencias.

Pero, como señala Seyla Benhabib, “(s)i el sujeto de la tradición intelectual occidental ha sido por lo general el hombre blanco con propiedades, cristiano y jefe del hogar, entonces la historia, tal como se ha registrado-narrado hasta aquí, ha sido ‘su historia’ (y no la nuestra)” (Benhabib, 2006, p. 241).

Laberinto sin salida: recuento de un debate inconcluso

Después del recorrido por algunos de los autores que forman parte del mapa intelectual moderno, llegamos al punto en que se hace necesario precisar ciertas consideraciones respecto a los fundamentos del pensamiento ilustrado, pues son estos los que instituyen la lógica desde la cual se articula el discurso que emprende una justificación sobre el lugar que tienen las mujeres, los indios y sus espacios, en las sociedades modernas.

El pensamiento feminista²⁷ es una de las tendencias analíticas que mejor puntualiza sobre las “razones” de la subordinación femenina; por eso —valiéndonos de sus aportes y reflexiones—, presentaremos a continuación algunos alegatos sobre el sustento ideológico que encierra el proyecto de la modernidad con relación al género femenino.

La tradición filosófica ilustrada organiza sus planeamientos bajo premisas que son, justificadamente, el blanco de la crítica feminista, pues evidencian que la promesa de la ilustración nace traicionada desde el momento en que ciertos grupos humanos (los indios y las mujeres) quedan excluidos de los concepto que representan la columna vertebral de la modernidad: el de *razón* y el de *sujeto*.

Como hemos mencionado con anterioridad, Hobbes, Locke y Rousseau representan un puñado de pensadores que inauguran una visión “que ofrecía abatir las desdichas acarreadas por el dogmatismo

²⁷ Desde la perspectiva de Estela Serret, la “condición de posibilidad (del feminismo) viene dada por la revolución en los valores sociales y en los principios de fundamentación del orden jerárquico emprendida por el proyecto ético y filosófico-político de la Ilustración” (2002, p. 11).

con la fuerza clarificadora de la razón” (Serret, 2002, p. 47); pero, en aras de alcanzar este objetivo, justifican la exclusión de las mujeres en este proyecto utópico. De este modo consideramos, con Celia Amorós, que para entender, con cierta claridad,

... esa tensión entre la explotación de las virtudes emancipadoras de la razón ilustrada y los bloqueos de las mismas [sic] bajo la presión de los intereses patriarcales, se vuelve necesario el análisis de una dicotomía tan vieja como los pares de opuestos de los pitagóricos: la dicotomía de “lo público” y “lo privado”. (Amorós, 1994, p. 14)

Esta vieja dicotomía, como bien lo define Amorós, encuentra nuevos significados en la tradición ilustrada al definir las esferas de “lo público” y “lo privado” como espacios de distinción entre los hombres y las mujeres. El espacio de “lo público” queda catalogado como el ámbito donde “se enmarcan las actividades expuestas al reconocimiento y socialmente más valoradas”, a saber, el espacio de y para los hombres; “mientras lo privado, ámbito en el que se desarrollan las actividades femeninas, se relaciona con lo considerado socialmente menos importante” (Amorós, 1994, p. 14).

La ecuación público/privado es extraída por las teóricas feministas de los juicios ilustrados que intentan dar validez a las proposiciones que establecen el poder político desde su carácter meramente masculino. En este sentido, las pensadoras feministas encuentran en esta dicotomía la explicación de la condición subalterna y subordinada de las mujeres en las sociedades modernas.

Pero desentrañemos el espíritu excluyente que guarda dicha jerarquización de los espacios sociales.

Desde el pensamiento ilustrado, el espacio de “lo privado” queda conformado por consideraciones que están fuera del nivel de la justicia, pues esta solo se establece como canon regulador entre individuos que guardan igualdad de poder, cosa que no existe entre los varones y las mujeres. Por lo tanto, la esfera de lo privado —en la cual han quedado recluidas las mujeres— solo puede ser considerada como un ámbito para las opciones no políticas; es decir:

personales y “de vida buena”²⁸. La esfera pública, por el contrario, se constituye en un espacio de “equipotencia” donde los individuos que acceden a ella (los varones) mantienen su condición de igualdad y de *sujetos autónomos* que se rigen por razones de justicia; siendo este último el ámbito de la política por excelencia. En este sentido,

... la racionalización del dominio ético emprendida por el proyecto ilustrado, que culminaría con la formulación deontológico kantiana, desplaza el énfasis convencional en la concepción del bien hacia el terreno de la justicia, con lo que se institucionaliza, en el nivel de la ética, la separación moderna entre lo público y lo privado. Con ello, las opciones de vida buena quedan fuera del ámbito de regulación del poder político. Pero también, en otra perspectiva, esta operación excluye el ámbito doméstico, que en la modernidad pasa a ser considerado como *femenino*²⁹, de toda regulación pública. (Serret, 2002, p. 13. El subrayado no es de la autora)

Así pues, de la legitimación ética y política del proyecto iniciado por la Ilustración se deriva una condición general para las mujeres en la civilización moderna occidental, la cual expone “grandes relatos” que ofrecen resultados que no están del todo desvinculados de las prácticas sociales históricas.

²⁸ Véase Amorós (como se citó en Molina Petit, 1994, pp. 13-17). *Dialéctica feminista de la Ilustración*. Anthropos. España.

²⁹ “Es importante señalar aquí un punto sobre el que hemos de insistir a lo largo del trabajo: por muy “natural” e “incontrovertible” que parezca, la relación entre mujer y espacio doméstico, que en la sociedad moderna es otra forma de pensar la relación mujer-no trabajo, es una construcción imaginaria (Cfr. Armstrong, 1989). En realidad, ni en la sociedad moderna las mujeres se ubican *exclusivamente* en el espacio doméstico, ni en ninguna sociedad conocida se ha prescindido de su trabajo productivo. Molina Petit describe el patriarcado como el poder para distribuir espacio y asignar a las mujeres un “sitio”, que en la era ilustrada habría hecho abstracción de su incorporación progresiva al mercado de trabajo (Molina Petit, 1994, p. 24) y, debemos agregar, de la ininterrumpida labor productiva en los medios rurales. Con esta consideración, no pretendemos minimizar la importancia que, en términos de constitución identitaria, ha tenido para las mujeres su asociación imaginaria con el espacio doméstico, sino recordar que se trata de una construcción discursiva y no de un fenómeno natural e inmodificable que se correspondería fielmente con las prácticas sociales efectivas” (Serret, 2002, p. 13).

Para lograr una comprensión crítica y adecuada de la subordinación y dominación de las mujeres, hemos tenido que identificar algunas de las tensiones internas del pensamiento que guio la constitución de las sociedades modernas; pero debemos también aclarar que, si bien este ejercicio reflexivo nos ubica en los terrenos del debate sobre la constitución de los *sujetos políticos* y la inaccesibilidad de las mujeres a dicho constructo, las condiciones cambian de forma y de carácter cuando descienden al nivel de la realidad concreta historizada. La relación que existe con las bases filosóficas se establece más bien en el nivel de las asociaciones imaginarias que, sin duda alguna, dan sentido a las prácticas sociales y a la realidad misma.

Por lo pronto, este ejercicio analítico nos sirve como punto de partida para cuestionarnos, desde algunos nodos de interés, ciertos problemas teórico-conceptuales que nos pueden ayudar a abordar el tema que nos hemos planteado investigar. Empezamos por preguntar qué tan factible sería reflexionar sobre la participación política de las mujeres indígenas amuzgas de Xochistlahuaca trayendo a cuenta una categoría (*sujeto*) que, en su acepción moderna, presupone que la división público/privado recluye a las mujeres en el ámbito doméstico, y por tanto, las excluye de *facto* del espacio de lo público/político³⁰.

Ante nosotros se presenta una falsa disyuntiva —que, por cierto, ha gastado mucha tinta entre feministas modernas y posmodernas—: reconocer o rechazar la noción de *sujeto* como una categoría de análisis pertinente para el debate; falaz en la medida en que la tensión entre lo público y lo privado se ve, en los hechos, mediada en terrenos como el social (entendido este como un ámbito de mediación entre lo privado y público), donde

³⁰ En relación con el debate sobre público/privado, sostenemos, al igual que Hannah Arendt, que es preciso considerar la esfera de lo social (ámbito que nombraremos como público social en distinción al espacio de lo público político), que aparece como una mediación entre dos dimensiones aparentemente dicotómicas: lo público y lo privado, y a la vez sitúa asuntos de la vida cotidiana o privada en los terrenos de lo público. Véase Jay, Martin, 2003. *Campos de Fuerza. Entre la historia intelectual y la crítica cultural*. Paidós. Argentina. Pp. 123-142.

se tejen relaciones de poder que no son monolíticas, ni unilaterales, ni ahistóricas, sino —como sugeriría Foucault— *tipos particulares de relaciones entre individuos*.

En este sentido, es preciso repensar y “retomar desde una óptica nueva la ecuación libertad/poder/resistencia y, en consecuencia, la concepción de sujeto” (Femenías, 2000, p. 58). Por lo que se hace necesario reconocer en los dispositivos y las dinámicas particulares de poder y dominación, la emergencia de los sujetos-mujeres con capacidad de acción y decisión sobre su propia historia.

Hay que resaltar que, pese a la distancia que hubo de por medio entre los teólogos del siglo XVI y los autores revisados en este capítulo, ambas visiones coinciden en que las mujeres y los individuos *feminizados* se encuentran fuera del ámbito civil, con la salvedad de que, para los teólogos renacentistas, los indios (incluidos los varones), al igual que las mujeres, tampoco tienen las cualidades que les permitan formar y ser parte de los asuntos públicos, a decir, políticos. En este sentido, cobra coherencia la aseveración de que los indios, desde la conquista, fueron feminizados.

Aportes y ausencias de un pensamiento crítico

Como hemos visto hasta ahora, las teorías filosóficas ilustradas y modernas prefiguran el concepto sujeto como manifestación de lo subyacente en la idea de individuo: la razón, la libertad y la autonomía. Pero, en la medida en que la cimentación analítica del constructo *sujeto* reconoce solo a los varones-occidentales como los únicos capaces de definirse como tales, esto nos lleva a preguntar si la noción *sujeto* es un instrumento analítico-conceptual que permite, por un lado, visibilizar a los actores femeninos indígenas y, por otro, comprender la complejidad de los procesos sociales que entrañan una evidente desigualdad entre hombres y mujeres.

Queda claro que las características consubstanciales a dicho concepto aluden a una condición liberadora/autónoma, pero también a un estado que es exclusivo de ciertos agentes: los hombres. Es decir que —más allá de las connotaciones “individual en Descartes, trascendental en Kant o colectiv(a) como en Hegel”

(Femenías, 2000, p. 53)— la categoría *sujeto* remite a la *libre voluntad* de los individuos como capacidad para transformar y reconstruir el orden de las cosas, aunque ese *sujeto* abstracto y universal, excluye — por olvido o negligencia— a los agentes femeninos (y feminizados). Así, pues, nos encontramos frente a una categoría que plantea como agente a un individuo masculino, *racional y libre*³¹.

El sesgo genérico del discurso filosófico-político de los últimos siglos “construyó a las mujeres como sujetos domésticos, dueñas del ámbito privado (...) y excluidas, en consecuencia, del ámbito público de la ciudadanía” (Femenías, 2000, p. 54). A ese respecto, la invisibilidad de las mujeres en el espacio de lo público, para autoras como Irigaray, recae en *una racionalidad patriarcal*³² *que se arraigó en la razón del Estado*³³, que, sin duda, alude a las fronteras entre el ámbito de lo público y lo privado.

Si bien la ecuación moderna público/privado plantea una clara privación de las mujeres para aparecer visiblemente en el espacio de lo político, lo cierto es que —como menciona Manuel Cruz en la introducción al libro de Hannah Arendt: *De la historia a la acción*³⁴— “*desde hace mucho sabemos que la filosofía va retrasada respecto al mundo*” (Cruz, 1999, p. 10).

Sin embargo, nos parece pertinente esta reflexión (con los matices que nos plantea una investigación más empírica que filosófica), pues resulta fundamental identificar, describir y reflexionar sobre los espacios designados y apropiados por las mujeres que forman parte de comunidades humanas específicas. Por tanto, no podemos dejar de considerar el debate sobre la constitución de los sujetos

³¹ Véase María Luisa Femenías, 2000. *Sobre sujeto y género*. Catálogos. Argentina.

³² Para Pateman (1995, p. 31), “el término es muy controvertido y su significado es una cuestión incómoda. ‘Patriarcado’ se refiere a una forma de poder político, la forma patriarcal ha sido, completamente ignorada, en el siglo XX. La interpretación corriente de la historia del pensamiento político moderno en la teoría patriarcal fueron muertos y enterrados hace unos trescientos años. Desde finales del siglo XX, las feministas han advertido que casi todos los teóricos políticos han sostenido explícita o tácitamente el derecho patriarcal”.

³³ Véase Femenías, *op. cit.*

³⁴ Hannah Arendt, 1999. *De la historia a la acción*. Paidós ICE/UAB. España.

femeninos en su relación con los espacios sociales y políticos asignados a las mujeres.

Es por demás mencionar que lo anterior también se vincula con el tema de la ciudadanía, pues “(l)a construcción de la ciudadanía supone un conjunto de características que se articulan de modo crucial y complejo con alguna definición de sujeto” (Femenías, 2000, p. 234). Pero las paradojas de las posturas antes revisadas se expresa también en el problema de los derechos políticos de sectores sociales que, a nuestra manera ver, han sido históricamente feminizados, como es el caso de los indios americanos.

Fuentes citadas

- Amorós, C. (1994). *Feminismo: igualdad y diferencia*. UNAM-PUEG.
- Benhabib, S. (2006). *Las reivindicaciones de la cultura. Igualdad y diversidad en la era global*. Katz.
- Berns, L. (2004). Thomas Hobbes (1588-1679). En L. Strauss y J. Cropsey, *Historia de la filosofía política* (pp. 377-399). FCE.
- Cruz, M. (1999). Introducción. En H. Arendt, *De la historia a la acción* (pp. 9-27). Paidós ICE /UAB.
- Femenías, M. L. (2000). *Sobre sujeto y género. Lecturas feministas desde Beauvoir a Butler*. Catálogos.
- Fernández, C. (1976). *Los filósofos modernos. Selección de textos* (Tomo I, pp. 169-196). Edica.
- Fernández, J. F. (2005). *Hobbes y Rousseau. Entre la autocracia y la democracia*. FCE.
- Goldwin, R. A. (2004). John Locke. En L. Strauss y J. Cropsey (1993), *Historia de la filosofía política* (pp. 451-485). FCE.
- Hobbes, T. (1976). Leviathan [Introducción, Capítulos: VI, XIII, XVI, XV, XVIII, XXI]. En C. Fernández, *Los filósofos modernos. Selección de textos* (Tomo I, pp. 169-196). Edica.
- Jiménez Perona, A. (1992). Estado de naturaleza y familia. Hobbes: *Per perversam Rationem*. En Celia Amorós (coord.), *Actas del seminario permanente “Feminismo e ilustración”, 1988-1992* (pp. 227-234). Madrid: Instituto de Investigaciones Feministas de la Universidad Complutense/Dirección General de la CAM.

- Locke, J. (1976). Dos tratados sobre el gobierno civil. En Clemente Fernández, *Los filósofos modernos. Selección de textos* (Tomo I, pp. 197-232). Edica.
- Molina P., C. (1994). *Dialéctica feminista de la Ilustración*. Anthropos.
- Pateman, C. (1995). *El contrato sexual*. Anthropos/UAM-I.
- Serret, E. (2002). *Identidad femenina y proyecto ético*. Pueg-UAM-Porrúa.
- Trías, E. (2005). *La política y sus sombras*. Anagrama.

Límites del planeta, un alerta para generar cambios. Pero ¿cuáles?

Francisco Nava¹

Introducción

El ser humano existe en tanto esté en continua interacción con su entorno, y esta relación es claramente de dependencia. Su ser está, indefectiblemente, moldeado por el intercambio físico y emocional con todo aquello que lo rodea. Es por ello que la salud del organismo y la posibilidad de su reproducción están determinadas por las condiciones de su entorno. A pesar de ser un planteamiento sencillo y evidente, desde la experiencia personal de cualquier ser humano, esta no necesariamente alcanza los mismos niveles de reconocimiento e importancia en lo individual, en lo colectivo, e incluso en lo cultural.

El agotamiento de los bienes para la vida —en una escala local— ha sido registrado en la historia del ser humano, particularmente desde su sedentarización en torno a la agricultura. Diversas culturas han tenido ciclos de crecimiento y diversificación, seguidos de un colapso caracterizado por un sostenido declive poblacional, intelectual y económico; siendo la sobreexplotación de los recursos locales, uno de los determinantes más reconocidos (Motesharrei *et al.*, 2014). Un concepto tomado de la biología, la capacidad de carga de un sistema, nos permite esclarecer estos escenarios. Se entiende por capacidad de carga al tamaño de la población que es capaz de sostenerse con los recursos que provee un ambiente particular por un largo período de tiempo. Cuando la población supera la capacidad de carga del sistema, suele ocurrir un decrecimiento del tamaño poblacional, principalmente determinado por hambrunas y migraciones, y estos procesos han sido registrados en diversos colapsos civilizatorios en la historia de la humanidad (Brander y Scott, 1998).

¹ Biólogo, magíster en Ecología del Desarrollo Humano, Universidad Simón Rodríguez. Investigador en el Laboratorio de Ecología Sensorial, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Correo electrónico: fnavag@gmail.com.

A partir de la Revolución Industrial, en la Europa del siglo XVII, se ha producido un incremento notable del consumo de los bienes de la naturaleza, también llamados *recursos o servicios ecosistémicos*. Este fenómeno tiene un aumento exponencial a partir de la Segunda Guerra Mundial y es conocido como la Gran Aceleración (Steffen *et al.*, 2011). De manera expansiva, este modelo de consumo y apropiación de la naturaleza ha sobrepasado su carácter local y ha alcanzado una incidencia global; y, aunque algunos sistemas no sean sujetos de explotación, ya hoy resultan afectados por los eventos que ocurren en ámbitos geográficos distantes pero interconectados. El consumo de combustibles fósiles (como principal fuente de energía), la deforestación, la contaminación de los cuerpos de agua dulce continentales y marinos, la sobreexplotación de los suelos destinados a las actividades agropecuarias y la gran minería, destacan entre las principales actividades que han producido profundos procesos de deterioro ambiental local, pero que, por sus dimensiones e interacciones, poseen implicaciones globales, en la actualidad. A este conjunto de actividades humanas, debe sumarse un notable crecimiento poblacional, en los últimos 120 años, y su agregación en espacios urbanos. Una de las implicaciones ambientales que ha alcanzado mayor resonancia en la población, por su carácter global y sus amplias repercusiones, es el cambio climático, caracterizado por un incremento paulatino de la temperatura promedio de la atmósfera terrestre, como consecuencia de la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera, principalmente, el dióxido de carbono (CO₂). Sin embargo, desde una perspectiva ecosistémica, el calentamiento de la atmósfera es solo uno de los procesos ambientales globales que se han visto profundamente afectados por las actividades humanas. En términos de Rockström y colaboradores (2009), pueden considerarse nueve grandes procesos ambientales del planeta. Para cuatro de estos, hemos superado el límite propuesto como permisivo; es decir: traspasamos las condiciones que hemos experimentado como humanidad en los últimos diez mil años. Ellos son: cambio climático, ciclos biogeoquímicos del nitrógeno y fósforo, integridad de la biósfera (extinción de especies)

y transformaciones de los sistemas terrestres. Superar los límites planetarios que han permitido la vida como la conocemos hoy, y la propia existencia humana, tiene consecuencias difíciles de prever; pero, sin duda, hemos iniciado un proceso acelerado de superación de la capacidad de carga de la Tierra.

La disminución de la pesca a nivel global, el agotamiento de acuíferos regionales, la salinización, erosión y pérdida de la fertilidad de suelos agrícolas, la elevada tasa de extinción de especies, la contaminación de ríos y lagos, constituyen, en la actualidad, realidades que transforman profundamente las posibilidades para la vida de millones de personas en el planeta. ¡No son señales de alerta, son evidencias de agotamiento de los sistemas! Las escalas espacio-temporales con las que estos fenómenos nos afectan han movilizado a la búsqueda de soluciones y nuevas formas de vivir, así como a la interpretación de los eventos históricos que nos han colocado en esta situación de crisis ambiental global, con el objeto de evitar trayectorias ya recorridas, social o culturalmente. El texto que prosigue explora algunas de las tendencias que se han planteado para superar o minimizar el impacto de la crisis ambiental sobre la humanidad, así como las tensiones que se generan en torno a estos debates.

Límites del planeta, implicaciones y alcance del concepto

El concepto de los límites planetarios es una construcción científica que permite establecer señales de alarma acerca del impacto que está generando la humanidad sobre procesos ambientales globales que son considerados esenciales para la vida. Está concebido alrededor de varios supuestos; los fundamentales son: que existe un conjunto de condiciones ambientales, en interacción, favorables para la humanidad, y que existen límites que se comportan como umbrales que, al ser traspasados, implican nuevos escenarios difíciles de revertir y consecuencias poco predecibles. El espacio concebido como favorable para la humanidad es denominado *espacio operativo sano* y está acotado a las condiciones del ambiente que han prevalecido en el planeta durante los últimos diez mil años, período que se corresponde, aproximadamente,

con la sedentarización y el desarrollo de la agricultura; sobrepasar las condiciones de este período, por ejemplo, las climáticas, nos colocaría en escenarios desconocidos para la especie; y, en general, acarrearía graves implicaciones para la biósfera, reflejadas a través de modelos de simulación basados en las tendencias de las últimas décadas (IPCC, 2021).

Sin duda, el principal aporte del concepto de los límites planetarios ha sido ofrecer una visión integrada y convincente de la escala de la crisis ambiental global, por medio de una combinación de aparentes ámbitos aislados cuya interacción, e incluso, sinergia, es posible apreciar. El concepto ha calado profundamente en la comunidad científica y en las esferas políticas asociadas a los temas de cambio global y modelos u opciones de desarrollo. Su impacto, como señal de alarma ante las consecuencias inmediatas de las actividades humanas sobre el ambiente, es indudable; al igual que el llamado de atención dirigido a cambiar el rumbo que tiene el actual modo de vida y la relación de este último con la naturaleza.

Igualmente, se han esgrimido críticas y sugerencias importantes a la propuesta del *espacio operativo sano*, desarrollada por Rockström y colaboradores (2009), las cuales serán solo mencionadas para una posterior reflexión. Los autores reconocen que los límites propuestos son únicamente una aproximación; sin embargo, la toma de decisiones políticas pudiera utilizarlos como indicador de referencia, para llevar el desarrollo justo hasta el umbral, con las graves consecuencias si estos umbrales estuviesen sobreestimados. Algunos analistas consideran que este concepto es un constructo de la ciencia y su pensamiento globalizante, que forma un componente importante de la actual crisis que quiere reflejar y, en ese sentido, no contribuye con la solución del problema (Hume, 2010). También se ha sugerido que carece de una participación más plural de otras formas de pensar o entender la problemática ambiental, constituyéndose en un monopolio científico (Schmidt, 2012). Finalmente, este concepto coloca la problemática ecológica en un orden global donde la gobernabilidad es supraestatal y, por ende, con limitaciones para el ejercicio de las democracias de los pueblos.

Más allá del alcance del concepto de los límites planetarios —e incluso otras aproximaciones que reflejen la crisis ambiental como la huella ecológica (WWF, 2010), las transiciones de estados de los sistemas ecológicos (Barnosky *et al.*, 2012) o los reportes del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, 2021)— queda claro que la humanidad enfrenta un gran reto, si aspira a modificar las rutas que la han colocado en este difícil trance histórico.

Análisis de los determinantes de la crisis ambiental

Desde la perspectiva biofísica de las respuestas del planeta a las actividades humanas, existe un amplio consenso en establecer un punto de inflexión o agudización en el siglo XVIII, con especial énfasis en las implicaciones ambientales de la Revolución Industrial, proceso propiciado, en sus inicios, en la Europa occidental. Para los científicos del clima, este período histórico es determinante por el aspecto particular del incremento de las emisiones, a partir del uso del carbón mineral como fuente de energía, considerándose la Revolución Industrial un referente, al menos del incremento de las concentraciones de CO₂ y sus consecuencias. Al cabo de un siglo, al uso del carbón como combustible para el accionar de grandes máquinas, se le sumó el petróleo y, seguidamente, el gas natural, todos combustibles fósiles cuya combustión libera moléculas de CO₂. Este gas se comporta en la atmósfera como una partícula que contribuye al efecto invernadero, y, junto a otros gases, se le llama *gas de efecto invernadero*. El incremento de la concentración de estos gases conlleva un calentamiento gradual de las capas bajas de la atmósfera. La Revolución Industrial, como proceso de transformación científico-social, se expandiría gradualmente a otras regiones del planeta; pero, no será hasta el período que prosigue a la Segunda Guerra Mundial, cuando adquiere dimensiones globales (Steffen *et al.*, 2011, 2015). Este fenómeno de crecimiento exponencial se manifiesta con claridad en variables como emisiones de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, metano y formas nitrogenadas), sobrepesca marina, contaminación de mares; y, en lo social, por crecimiento de la población, del producto

interno bruto, consumo de energía y fertilizantes, incremento de las telecomunicaciones y transporte, entre otros indicadores.

Luego de dos siglos de consumo creciente de combustibles fósiles, se ha producido un desbalance importante del ciclo global del carbono, al extraer formas de este elemento del subsuelo, donde se hallaba secuestrado o en formas estables, para incorporarlo a la dinámica de la biósfera. Entre las más claras consecuencias de esta disrupción del ciclo del carbono por la actividad industrial, destacan el calentamiento global, el derretimiento de glaciares y casquetes polares, los cambios en los patrones de precipitación, la acidificación de los océanos; fenómenos que, en cascada, se relacionan con nuevos escenarios, como el incremento en la tasa de extinción de especies, sequías e inundaciones, aumento del nivel del mar, cambios en las corrientes oceánicas, modificaciones de la distribución de los ecosistemas e incluso alteraciones no previstas en modelos realizados por la comunidad científica para tal fin. Tal es el grado de imbricación de los procesos terrestres.

Caracterizar cómo, fenomenológicamente, la Revolución Industrial constituye un punto de inflexión notorio en el impacto de las actividades humanas sobre los ciclos de la naturaleza —basada esta determinación en evaluaciones biofísicas, que han tenido un consenso apreciable en la comunidad científica— es un aspecto importante; sin embargo, a pesar de la claridad en este aspecto, ha sido esquiva la elaboración de un cuerpo de ideas, con amplia aceptación, que permita comprender el porqué ocurre la Revolución Industrial en ese espacio y ese momento, en términos geográficos, históricos, políticos, culturales, con el fin de comprender los determinantes de la industrialización que, como fenómeno, ha contribuido, de manera inequívoca, al deterioro marcado de las condiciones de vida en el planeta.

La Revolución Industrial no es únicamente la consecuencia de un conjunto de logros científico-tecnológicos locales: contó con la posibilidad de una acumulación previa de capital producto de la extracción de plata del continente americano y de la posibilidad de acceder a yacimientos de carbón extensos, en el marco de una culturalidad emergente donde el individualismo calvinista, la

competencia, la propiedad privada, la riqueza como *bendición divina* y la disciplina de la austeridad, como elementos político-sociales, tuvieron gran influencia (Dussel, 2004).

Desde otra perspectiva, además de la conjunción de las condiciones anteriormente mencionadas, se atribuye particular influencia a las transformaciones que se viven en Europa con relación al estudio y a la comprensión de la así llamada *naturaleza*. Para el siglo XVII, se configura lo que podríamos denominar el *pensamiento baconiano* —esto es, orientar el conocimiento hacia el poder sobre la naturaleza y la utilización de este poder sobre ella para el mejoramiento de la condición humana—, desde un ideal patriarcal del “hombre” como dominador de la naturaleza (Lander, 1992), en una condición jerárquicamente superior. Notable influencia tendrán, igualmente, los planteamientos de Galileo, en tanto logran hacer converger las ideas de diversos predecesores desde Grecia hasta su época, en una nueva y coherente narrativa, y a partir de este punto se configura una nueva forma de concebir la naturaleza, como ajena e inferior. Durante los siguientes siglos y desde ese mismo rincón del planeta, se configura desde la nueva ciencia, un modelo de organización política de la sociedad que sería el semillero del Estado-nación de la mano de Hobbes, fuertemente influido por una visión galileana de la sociedad (MacPherson, 2005). Igualmente, es notoria la influencia del pensamiento de Galileo en la obra de Newton, con quien se profundiza una comprensión de la naturaleza desde la perspectiva de la filosofía mecánica. La expansión del pensamiento newtoniano comprende una nueva narrativa de sociedad y civilización, que será central en los planteamientos de Turgot y Smith, quienes construirán en torno a la idea de *progreso*, una nueva narrativa de la historia humana, interpretada desde Europa. Pero sería con la influencia de Darwin y los darwinistas sociales que esta narrativa ya no abarcaría a la humanidad, sino a la vida toda; y, por tanto, se explicaría desde allí la historia de la vida en el planeta, justificándose el capitalismo industrial como una máxima de la evolución y descalificando todo lo que se opusiera en su camino. Es así como aparece el actual canon filosófico que nos rige como cultura dominante, denominado *materialismo científico*.

Desde la perspectiva de esta filosofía, y articulado desde el pensamiento económico, biológico y psicológico dominante, la humanidad no es otra cosa que una colección de individuos luchando por sobrevivir, por el poder y el placer, en un mundo de cosas materiales que pueden cambiar en el espacio o reordenarse en el tiempo, convirtiéndose este supuesto en una gran narrativa que todos compartimos y nadie debería cuestionar, pues constituye lo que, en términos de Bourdieu, sería un *habitus*. Tal es la potencia de un *habitus* que Bourdieu (1977) plantea “los principios incorporados de esta manera están más allá de la conciencia y, por ende, ni siquiera pueden ser tocados por transformaciones deliberadas y voluntarias, ni pueden hacerse explícitos; nada parece más inefable, más incommunicable, más inimitable y, por tanto, más precioso, que los valores corporizados...” (p. 94).

Intelectuales, científicos naturales y sociales, líderes comunitarios, todos ellos de las más diversas esferas sociales, consideran que se requiere una reflexión profunda e inevitable, en tanto vivimos un momento histórico en el que el modelo de vida —basado en el *progreso*, acumulación de bienes materiales, desarrollo, libertad individual posesiva— muestra un agotamiento, en especial por la desigualdad social que genera y por las repercusiones sobre el entorno del cual dependemos para la vida —el cual está profundamente transformado y cambiando en direcciones que se caracterizan por su impredecibilidad—. Gare (2000), por ejemplo, establece que la narrativa dominante tiene una relación defectuosa con la naturaleza, basada en la dominación y control, y plantea que se requiere examinar a la humanidad y su relación con el ambiente, desde el materialismo científico, para comprender las condiciones que han favorecido la crisis ambiental global y explorar alternativas que resulten plausibles acometer y cuenten con una amplia aceptación por los pueblos del mundo.

Perspectivas para las transformaciones de rumbo

Desarrollo sustentable

Desde las primeras evidencias (en los años 60 y 70 del siglo XX) que mostraban que las actividades humanas estaban afectando al ambiente en escalas regionales, e incluso global, se han propuesto variantes a los modelos de desarrollo que se instauraron entre la Revolución Industrial y la Gran Aceleración. La propuesta que más vigencia ha tenido como discurso, pero con poco impacto como agente transformador, ha sido el concepto de *desarrollo sustentable*. Este concepto fue establecido como una variación de la noción de *desarrollo* y se centra en satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades. Un elemento que ha dificultado la aplicación práctica de este concepto es la idea de satisfacer necesidades como una aspiración idéntica para cualquier ser humano, ignorando la diversidad de subjetividades. La otra dificultad es el peso que, aún, le confiere la palabra *desarrollo*, ante la cual, el epíteto *sustentable* no logra modificar su noción original. El *desarrollo* surge como teoría económica en Gran Bretaña, en el siglo XVIII, y ha tenido diversas propuestas hasta la actualidad. La concepción clásica (XVII-XIX) propone nuevas formas de relaciones económicas basadas en la propiedad privada, el trabajo asalariado y la acumulación de capital, dando origen al capitalismo. Los más importantes contribuyentes de esta teoría fueron Adam Smith, Robert Malthus y David Ricardo. Ya, para el siglo XIX europeo, se introducen, con más fuerza, las ideas liberales centradas en la libertad, la iniciativa individual y la necesidad de limitar la intervención del Estado y de los poderes públicos en la vida social, económica y cultural. Según la postura del liberalismo, el camino exitoso al *desarrollo* se logra, según como lo realizaron los actuales países ricos, mediante la acumulación de riquezas y aumento de producción e innovación tecnológica, entre otras premisas.

Rockström y colaboradores (2013) ofrecen, desde la perspectiva del *desarrollo sustentable*, interesantes insumos para el análisis, englobados en un marco político global que amerita atención. A partir del supuesto que debemos mantener las condiciones de

vida dentro de los límites planetarios propuestos, se plantean tres opciones para predecir los potenciales escenarios: a) los países ricos son afortunados al tener el nivel de vida alcanzado y, por ende, los países pobres no pueden desarrollarse, para poder quedarse dentro de los límites; b) los países ricos reducen sustancialmente su nivel de vida para darle chance a los países pobres de mejorar sus condiciones, dentro de los límites; y c) el escenario actual: los países no reconocen los límites planetarios como condicionantes de sus políticas públicas; los países pobres se irán empobreciendo más, y los países ricos utilizarán la fuerza militar para garantizar su acceso a los recursos y sus actuales niveles de vida. Los autores descartan que sean políticamente viables las opciones a y b, y consideran que la opción c es el escenario más probable: “Un mundo extremadamente desigual, que sería, además, inestable y violento. Sabemos que los ricos y poderosos tienen un elevado nivel de tolerancia con las enormes desigualdades en bienestar, ingresos y seguridad personal” (p. 6).

A pesar de que los autores de la propuesta tienen esta apreciación de las tensiones globales sobre las posibilidades de *desarrollo*, y sus limitaciones biofísicas, expresadas, en este caso, por los límites planetarios, proponen una transición hacia el *desarrollo sustentable* basada en el desarrollo de tecnologías sustentables y nuevas normas globales de gobernanza, y sobre seis ámbitos fundamentales: transformación energética, transformación de la seguridad alimentaria, transición hacia una vida urbana sustentable, población, manejo de la biodiversidad y la gobernanza pública y privada. La propuesta no aborda cambios fundamentales en las lógicas del *desarrollo* que han favorecido la crisis ambiental planetaria; por el contrario, ratifica muchas de sus formas, como una sociedad dependiente de enormes cantidades de energía: el automóvil individual como medio de transporte, modelos agrícolas más intensivos y tecnificados, la vida en grandes urbes y programas de manejo de las áreas naturales.

Un aporte importante, que hacen los autores, lo constituye la crítica a las grandes corporaciones que hoy gobiernan al mundo y que, prácticamente, escapan a la contraloría de los

pueblos, convirtiéndose en poderes autónomos, determinando gobiernos y políticas públicas; a estas corporaciones sugieren que se les establezcan mecanismos de control más acérrimos (este planteamiento —hay que reconocer— mantiene cierto criterio tautológico, pues las corporaciones colocan las normas, en la actualidad). Otro aspecto a considerar radica en la importancia de las nuevas tecnologías, elemento central que ha permitido construir las grandes desigualdades del mundo actual, en tanto se genera un sector de proveedores de tecnologías (y sus normas para aplicarlas) formado por las corporaciones y las naciones ricas; así como un grupo obligado por las normas a adquirir determinadas tecnologías, conformado por los países pobres. Esta condición de dependencia tecnológica normada y planificada podría llevar a la humanidad a un escenario donde los países ricos mantienen su nivel de vida a expensas de los pobres y de los recursos en sus territorios.

Decrecimiento

Desde hace poco más de una década, se ha expandido gradualmente una propuesta ante el inminente colapso de los sistemas ecológicos del planeta que permiten sustentar la vida humana, conocida hoy como *decrecimiento*. El origen de esta proposición es, como lo indica su nombre, una contraoferta a un planteamiento ampliamente aceptado por algunas sociedades del planeta que han asumido la condición de crecimiento como algo natural, y que no requiere de mayor cuestionamiento. Sintéticamente, se puede acotar esta propuesta, desde una perspectiva económica y ecológica, a una disminución de la escala de producción y consumo de bienes comunes o recursos naturales que permitan incrementar el bienestar de la colectividad y de generaciones futuras. Los fundamentos de la propuesta se originan en la incorporación de los conceptos de la termodinámica a la economía, por parte de N. Georgescu-Roegen, en la década de los setenta (cuyo aporte clave es hacer notar que el modelo económico neoclásico solo puede hacer crecer la entropía y el agotamiento de los recursos). Esa misma década, se sumaría una visión alternativa de la economía de la mano de Schumacher, quien adiciona principios del budismo a las

nociones de economía imperantes, en su clásico libro *Lo pequeño es hermoso*. Más recientemente, el economista francés Serge Latouche ha incorporado nuevos aspectos y ha divulgado ampliamente las ideas del decrecimiento. Latouche (2010) propone un sistema de iniciativas de reajuste en los modos de vida, que denota con el prefijo “re” y se conocen como las 8R. Estas son:

- Revaluar los valores globales, individualistas y consumistas, por valores locales humanistas y de cooperación.
- Reconceptualizar nociones de estilo de vida, calidad de vida, pobreza, riqueza, etcétera.
- Reestructurar el aparato de producción y las relaciones sociales en función de la nueva escala de valores.
- Relocalizar el consumo, a través de la búsqueda de la autosuficiencia local, disminuyendo el uso del transporte y propiciando la autonomía de las regiones desde una perspectiva política.
- Redistribuir la riqueza, principalmente en las relaciones entre el Norte y el Sur, las clases sociales e intrageneracionalmente.
- Reducir el consumo de bienes de poco valor, pero de mucho impacto en la naturaleza.
- Reutilizar y reciclar: se trata de alargar el tiempo de vida de los productos para evitar el consumo y el despilfarro, así como el aprovechamiento de los residuos.

El planteamiento de Latouche (2010) está, fundamentalmente, dirigido al Norte global y a las sociedades que viven bajo estos supuestos en la periferia, pues considera que el Sur global debe explorar y generar formas de satisfacer sus necesidades de manera independiente a las formas insostenibles e inviables generadas en el Norte; para ello, deben incorporar formas locales y diversas, provenientes de la riqueza cultural de estos territorios.

Alternativas al desarrollo

La crisis ambiental global tiene graves consecuencias sociales y económicas, cuyos impactos son disímiles entre el Norte industrializado y el Sur global, este último también definido como *periferia*. En el Sur global, se ha planteado que la crisis ecológica es una crisis civilizatoria (Lang, 2011) o una crisis del conocimiento

(Leff, 2002). En ambas aproximaciones, se relaciona el origen de la crisis con una disrupción cultural entre el ser humano y su entorno, entendido como ambiente o naturaleza. En este sentido, se ha generado una clara distinción entre las categorías de desarrollos alternativos y alternativas al *desarrollo*. Aquellas iniciativas que constituyen modificaciones o reparaciones del desarrollo moderno, con sus bases conceptuales de crecimiento sostenido y apropiación de la naturaleza, se consideran desarrollos alternativos, donde encajan el capitalismo verde, el desarrollo sustentable o la economía de la biomasa. En estas iniciativas, el debate se centra en la instrumentalización de las variantes propuestas. Por su parte, las alternativas al *desarrollo* exploran maneras de vivir que superen los condicionantes del *desarrollo*, en una suerte de una amplia exploración de otras formas, cultural y territorialmente distintas, y, por tanto, diversas (Gudynas, 2011); abarcan temas como la diversidad cultural, el patriarcado, las nociones de propiedad, el conocimiento situado, los derechos de la naturaleza, el trabajo colectivo, entre otros conceptos puestos en relieve por el agotamiento del modelo moderno-colonial eurocéntrico. Desde América Latina, y en la última década, en especial, ha tenido mucha resonancia una propuesta que emana de las tradiciones indígenas y que presenta variantes culturales a lo largo de los Andes, que se conoce como el *buen vivir*.

El buen vivir, o *vivamos bien*, cuestiona, de manera fundamental, la ideología del *progreso* y sus simbologías relacionadas con el control y la apropiación de la naturaleza, que se traducen en satisfacciones materiales, aparte del planteamiento desde lo económico, del imperativo del crecimiento. La inclusión del bienestar espiritual, además del material, como elementos determinantes de las condiciones de bienestar, es un atributo importante de la propuesta del buen vivir, tanto en lo individual como en lo colectivo, lo local y global. Este reconocimiento de valores, más allá de lo material, incorpora los derechos de la naturaleza, en una dimensión territorial, y los de la madre tierra (Pachamama), en una perspectiva global, en tanto intenta superar el dualismo ser humano-naturaleza, distintivo del pensamiento moderno (Bautista, 2014).

Propuestas desde el Sur global, como las que enarbola Zibechi, van más allá; plantean que hay un agotamiento de las formas de pensar del Norte, de sus instituciones y estructuras; por tanto, las búsquedas del Sur deben trascenderlas. Construcciones originadas en Europa con sus propias génesis sociales —luego impuestas en la periferia— nacieron excluyendo a grupos importantes de la sociedad. Esto es, nacieron a pesar de la sociedad, sus aspiraciones, sus culturas, sus cotidianidades. Zibechi (2015) propone que las opciones incluyen la recuperación de tierras, organización política horizontal; y que se construyan, a partir del debate, formas integrales de vida en torno a la alimentación, la educación, la justicia, el poder, que generen territorios distintivos y conformados por sujetos estrechamente involucrados con su entorno, y propicien dinámicas autonómicas, política y materialmente. En este sentido, la riqueza de experiencias es amplia, desde los quilombos y palenques de los negros fugados de las plantaciones, hasta formas más recientes como el movimiento zapatista, los cabildos del Cauca colombiano o el Movimiento Sin Tierras; ninguna de estas constituye una prefiguración, en todo caso, una inspiración para la construcción de nuevos territorios.

Consideraciones finales

Existen pocas dudas de que, para las próximas décadas, se irán profundizando los efectos de las disrupciones que las actividades humanas han producido sobre los principales ciclos de la naturaleza a nivel global. La magnitud y las características de estas consecuencias son difíciles de prever por la integralidad y la complejidad del funcionamiento del planeta como sistema. Sin embargo, los modelos actuales predicen transformaciones dramáticas de los ciclos de la vida, con relación a la experiencia de la humanidad, en los últimos diez mil años; transformaciones que implicarían limitaciones en el acceso a los alimentos y el agua, y pauperización de la salud, para miles de millones de personas, principalmente en el Sur global (IPCC, 2021). Los planteamientos que sustentan la idea acerca de que, a partir de la Revolución Industrial, se generó una alteración antrópicamente inducida de las condiciones de la biósfera son comunes a las teorías de los límites planetarios, la huella ecológica,

el Antropoceno o los estados estacionarios. Por tanto, el proceso de industrialización, con todos sus componentes morales, políticos, técnico-conceptuales —asociados a un momento y un espacio particulares, y claramente a una cultura específica—, constituyen elementos centrales en los debates que nos permiten conocer y comprender cómo, en tan solo dos siglos, se ha impactado al sistema planetario tan profundamente; y, más determinante aún, cuáles pueden ser las opciones a explorar para modificar el rumbo que llevamos en la actualidad.

Es posible que el mayor reto que debamos enfrentar, en los próximos años, sea comprender que existe una potente imbricación entre las condiciones epistemológicas que permitieron las actuales condiciones de progreso científico-técnico (con el concomitante deterioro ambiental ya descrito) con el estatus de legitimidad y poder que detentan los grupos sociales, instituciones y patrones culturales de quienes pudieran propiciar transformaciones graduales pero progresivas, para superar las actuales circunstancias. Transformar las posibles consecuencias de la crisis ambiental global, sin alterar las causas, puede resultar limitado o insuficiente. Es por ello que, ante las limitaciones de las propuestas del hegemon, como resultan las categorizadas en el marco del *desarrollo sostenible*, *capitalismo verde* o *economía verde*, existen otras alternativas que emergen más allá del anclaje cognitivo-cultural de la occidentalidad y son tan diversas como tantas otras sociedades o culturas que hacen vida en el planeta, embebidas, en mayor o menor grado, en el tejido epistémico de la occidentalidad.

El pensamiento europeo, en tanto se proyecta como pensamiento universal, considera que una crisis ambiental que involucra al planeta debe resolverse desde una visión global; para lo cual consideran que las instituciones creadas en lo global, mas dirigidas por una sesgada representación societal y cultural, deben explorar, determinar, normar y ejecutar las resoluciones dirigidas a tal fin. Este planteamiento reviste diversos riesgos, entre ellos: la baja legitimidad discursiva debido a una reducción de las posibilidades democráticas, tanto en el debate para la construcción de nuevos escenarios, como para la selección de sujetos que instrumentalicen los mecanismos.

Igualmente válido, para el debate que se cierne sobre las salidas a la crisis ambiental global, es tomar conciencia acerca de que, si bien la crisis tiene dimensiones globales, sus manifestaciones son territorialmente disímiles y las opciones a considerar pueden ser muy heterogéneas en lo local, por lo que la pluralidad (entendida desde lo epistémico hasta lo instrumental) debe recoger esta miríada de posibilidades, en escenarios de amplio reconocimiento y condiciones profundamente democráticas.

Fuentes citadas

- Barnosky, A. D., Hadly, E. A., Bascompte, J., Berlow, E. L., Brown, J. H., Fortelius M., Getz, W. M., Harte, J., Hastings, A., Marquet, P. A., Martinez, N. D., Mooers, A., Roopnarine, P., Vermeij, G., Williams, J. W., Gillespie, R., Kitzes, J., Marshall, C., Matzke, N., Mindell, D. P., Revilla, E. y Smith, A. B. (2012). Approaching a state shift in Earth's biosphere. *Nature*, 486, 52-58.
- Bautista J. J. (2014). *¿Qué significa pensar desde América Latina?* Akal.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*. Cambridge studies in social and cultural anthropology. Cambridge University Press.
- Brander, J. A. y Scott, T. M. (1998). The simple economics of Easter Island: a Ricardo–Malthus model of renewable resource use. *American Economical Review*, 88 (1), 119–138.
- Dussel, E. (2004). China (1421-1800). Razones para desmontar el eurocentrismo. *Archipiélago*, 11 (44), 1-8.
- Gare, A. (2000). Philosophy, civilization, and the global ecological crisis: The challenge of process metaphysics to scientific materialism. *Philosophy Today*, 44 (3), 283-294.
- Gudynas, E. (2011). Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: una breve guía heterodoxa. En M. Lang y D. Mokrani, (comp.), *Más allá del desarrollo* (pp. 21-54). Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo. Fundación Rosa Luxemburgo. Ediciones Abya Yala.
- Hume, M. (2010). Problems with making and governing global kinds of knowledge. *Global Environmental Change*, 20, 558–564.

- IPCC (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu y B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press.
- Lander, E. (1992). *La ciencia y la tecnología como asuntos políticos. Límites de la democracia en la sociedad tecnológica*. Fondo Editorial de la Asociación de Profesores de la Universidad Central de Venezuela.
- Lang, M. (2011). Crisis civilizatoria y desafíos para las izquierdas. En Lang, M. y Mokrani, D. (comp.), *Más allá del desarrollo* (pp. 7-20). Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo. Fundación Rosa Luxemburgo. Ediciones Abya Yala.
- Latouche, S. (2010). *Farewell to Growth*. Polity Press.
- Leff, E. (2002). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI Editores, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (UNAM) y Pnuma.
- MacPherson, C. B. (2005). *La teoría política del individualismo posesivo. De Hobbes a Locke*. Editorial Trotta.
- Motesharrei, S., Rivas, J. y Kalnay, E. (2014). Human and nature dynamics (Handy): Modeling inequality and use of resources in the collapse or sustainability of societies. *Ecological Economics*, 101, 90-102.
- Schmidt, F. (2012). Governing planetary boundaries: limiting or enabling conditions for transitions towards sustainability? En L. Meuleman (ed.), *Transgovernance* (pp. 215-234). Heidelberg, Alemania:Springer Verlag.
- Steffen, W., Persson, A., Deutsch, L., Zalasiewicz, J., Williams, M., Richardson, K., Crumley, C., Crutzen, P., Folke, C., Gordon, L., Molina, M., Ramanathan, V., Rockström, J., Scheffer, M., Schellnhuber, H. J. y Svedin, U. (2011). The Anthropocene: From global change to planetary stewardship. *Ambio*, 40, 739-761.
- Steffen W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., De Vries, W., De Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson,

- L. M., Ramanathan, V., Meyers, B. y Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development in a changing planet. *Science*, 347, 736-746.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, A., Stuart III Chapin, F., Lambin, E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., De Wit, C. A., Hughes, T., Van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R. W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. y Foley, J. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461, 472-475.
- Rockström, J., Sachs, J. D., Öhman, M. C. y Schmidt-Traub, G. (2013). *Sustainable Development and Planetary Boundaries*. Sustainable Development Solutions Network.
- World Wide Fund for Nature. (2010). *Living Planet Report*. WWF International. ZSL, Global footprint Network & Twente Water Centre. http://assets.wwf.es/downloads/informe_planeta_piso_vivo_2010.pdf
- Zibechi, R. (2015). *Latiendo resistencia. Nuevos mundos y guerras de despojo*. Editorial Palapa.

Geopolítica, economía, soberanía y justicia ambiental



Dilema: independencia y soberanía, o crecimiento y *desarrollo*

Daniel Lew¹

El *desarrollo*, una categoría insustituible en el campo de la economía —como un fin en sí mismo—, se ha convertido en *objeto del deseo* colectivo del mundo moderno, que hoy abarca casi la totalidad de los países del mundo; que no así de aquellas culturas que aún resisten en apartadas zonas del globo. Insólitamente, durante décadas, ha gozado del consenso como meta del pensamiento económico y político de izquierdas y derechas. Aquí se sostiene la hipótesis de que, para poder establecer un horizonte de sentido a la acción colectiva que llamamos *economía*², el objetivo debe estar puesto en las reales necesidades del ser humano y en que los satisfactores creados para atenderlas, no deben poner en riesgo las condiciones biofísicas que hacen posible la vida, tal como la conocemos. Porque, en esa forma de relación con el entorno, también están en juego las condiciones de vida de los seres humanos.

Este ensayo pretende exponer en qué medida la condición de *colonialidad*, que subyace inadvertida en la cultura postcolonial, hasta nuestros días (*sensu* Enrique Dussel y Juan José Bautista), constituye un elemento central a identificar, en función de poder producir las transformaciones necesarias para el logro de los ideales de independencia, soberanía y justicia social a los que aspira hoy el pueblo de Venezuela. Pero, más allá de esa responsabilidad nacional, es imperativo reconocer que, en la raíz de esa condición, reside la insuperable contradicción de un modelo civilizatorio que ha puesto en riesgo las condiciones de vida de la humanidad. La explotación humana y de la naturaleza encuentran su origen en

¹ Ecólogo, con estudios avanzados en Diversidad Biológica, Universidad de Santiago de Compostela (España). Investigador de la Unidad de Diversidad Biológica, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Correo electrónico: lewdaniellew@gmail.com.

² Ciencia que estudia los métodos más eficaces para satisfacer las necesidades humanas materiales, mediante el empleo de bienes escasos (DRAE).

un mismo mecanismo: la economía de mercado, fundada en el crecimiento económico.

Ambiente, industria y necesidad, como sinónimos de *naturaleza, ciencia y tecnología*, y *ser humano*, constituyen la trilogía sobre la que se soporta el *desarrollo*: avances científico-técnicos para maximizar la explotación de recursos disponibles en la naturaleza, bajo la pretensión de satisfacer necesidades humanas. La noción de progreso, como razón de ser de la sociedad moderna, encuentra dificultades insalvables para su realización. Trataremos de exponer algunos elementos que permiten visualizar las falsas premisas en que se basa la procura del *desarrollo* y las evidencias de su imposibilidad, con el propósito de aportar elementos que contribuyan a fundar un conocimiento radicalmente diferente, comprometido con la coexistencia con la naturaleza, como condición para la vida humana.

Colonia y colonialidad

La categoría *desarrollo*, como camino al progreso y *bienestar*, que para los economistas se expresa como *crecimiento económico*, goza de consenso global casi absoluto entre polos distantes, desde lo ideológico, lo religioso y lo político. Pocas diferencias pueden desentrañarse del imaginario positivo y de aspiración del *desarrollo* en el mundo moderno actual: el moderno y el modernizado; industrializado o rural; católico o musulmán; democrático, monárquico o autocrático; *desarrollado* o *subdesarrollado*; africano, asiático, americano o europeo y capitalista o socialista. El motor del modelo hegemónico moderno es el *desarrollo* y la lógica entre los tres elementos adicionales que configuran esta *área temática* del V Congreso Venezolano de Ciencia Tecnología e Innovación procuran dar respuesta a esa aspiración: una *industria* concebida para extraer del *ambiente* los bienes que se supone satisfacen nuestras *necesidades*, como fin último del *desarrollo*. El éxito de ese *desarrollo* es medido en *crecimiento económico*.

Coincidiendo con el establecimiento de las colonias españolas en América, el inglés Francis Bacon (1561-1626) planteaba que la ciencia y las técnicas eran capaces y debían ser puestas al servicio del dominio de la naturaleza, algo que, muy pronto, las ciencias sociales

se encargarían de instrumentalizar con lo que hoy conocemos como *Revolución Industrial*. Las primeras innovaciones técnicas fueron realizadas por artesanos que no tenían ninguna formación académica; posteriormente, las diferentes disciplinas de las ciencias naturales asumieron su rol en el naciente modelo económico. “La práctica generalizada del credo baconiano de que el conocimiento científico significa poder tecnológico sobre la naturaleza, como un patrón de acción normal es, posiblemente, el evento más grande en la historia humana desde la invención de la agricultura” (White, 1967, p. 1203), y la creación de la economía de mercado lo materializó.

El creciente comercio internacional que supuso la dinámica colonial, fue el desencadenante de las innovaciones mecánicas que la economía moderna europea demandaba para reducir los costos, sujetos a una mano de obra ya explotada hasta sus límites; con la mecanización se consolidaba la economía de mercado —devenida en una economía de acumulación de capital—, que no solo podía lograr mayores márgenes de apropiación del valor del trabajo humano, procesando mayores volúmenes de bienes extraídos de la naturaleza, sino que ahora era capaz de beneficiarse de otras economías capitalistas en ultramar, al competir, ventajosamente, gracias a la reducción de costos que esa mecanización hizo posible. Este diferencial tecnológico impactó, de manera demoledora, sobre las economías más tradicionales de la periferia, dominadas por industrias con alto componente de mano de obra, generando un descalabro económico, social y, consecuentemente, político, sin precedentes. Ese diferencial ha mantenido, hasta nuestros días, las ventajas competitivas entre los países cuyas economías procuran un *desarrollo* basado en el *crecimiento* (más allá de los inequitativos instrumentos comerciales y legales multilaterales), haciendo imposible la superación de la dependencia, en la que la Europa moderna y, luego, los Estados Unidos han mantenido al resto del planeta.

El término *subdesarrollo*, que pesa como una lápida sobre los pueblos de la periferia moderna es —por decir lo menos— una expresión desafortunada, indeterminada, carente de contenido, en la misma medida que la palabra *desarrollo* tampoco ha sido claramente

definida (Esteve, 1996). Por otro lado, es un término solo aplicable a aquellos pueblos cuya aspiración sea el modelo moderno de economía de mercado, tal como son percibidos Europa y Estados Unidos, autorreferentes del *desarrollo* frente a la ausencia de una definición. Es decir: el *desarrollo*, simplemente, se limita a lo que Europa y Estados Unidos son, y aquellos pueblos originarios que aún persisten en el mundo —preservando sus prácticas ancestrales en lo cultural, económico y político—no caben en estas categorías dirigidas a reducir la humanidad a solo dos modelos posibles, por cuanto ese *desarrollo* no está en su imaginario de deseo o necesidad.

Cabe preguntarse, entonces, si esta condición de *subdesarrollo*, con que se ha etiquetado a nuestros países, no refiere, en realidad, a la manifestación de una mezcla de colonialidad moderna decadente (ineficiente e ineficaz por la imposible concreción de su pretensión desarrollista), cargada de elementos culturales originarios, heredados, como evidencia de una resistencia de identidad propia, de las prácticas y costumbres que las caracterizan, frente a la globalización que pretende la homogeneidad cultural del planeta. Elementos que, lejos de caracterizar su *inferioridad* le confieren *identidad*. Esta pretensión global se encuentra en el objetivo fundacional de la modernidad, que se impuso a las culturas americanas, a sangre y fuego, bajo lo que Dussel (2008) denominó *el mito del desarrollo*: dado que las sociedades europeas eran las únicas *civilizadas* (*sensu* Morgan, 1877), los “pueblos bárbaros y salvajes” debían ser asimilados y, ante su natural resistencia a abandonar sus culturas, fueron violentamente sometidos “para su propio bien”.

Si la modernidad se propuso el sometimiento de la naturaleza para la materialización de su modelo de acumulación de capital —mediante un conocimiento concebido para la innovación tecnológica extractivista—, entonces las culturas originarias que, desde sus cosmovisiones se reconocen como parte constitutiva de la naturaleza, con la cual coexisten, sin duda alguna, van en la dirección contraria. Dada como cierta esta premisa, porque es el resultado de la simple observación de la realidad, entonces ninguna cultura originaria basada en el respeto de la naturaleza puede ser ubicada en un estadio *anterior* o *inferior* a la modernidad, como

el propio discurso moderno ha impuesto, por cuanto no se mueven en la misma dirección, sino en direcciones opuestas.

Fueron suficientes 300 años de colonialismo para instaurar en los habitantes de América costumbres, ideas, imaginarios, aspiraciones de la modernidad y, especialmente, su modelo económico; este proceso hizo posible que, aun habiendo perdido España el control político y militar de sus colonias, se mantuvieran las condiciones de intersubjetividad que habían implantado:

Mientras que *colonización* es el proceso (imperialista) de ocupación y determinación externa de territorios, pueblos, economías y culturas por parte de un poder conquistador que usa medidas militares, políticas, económicas, culturales, religiosas y étnicas; *colonialismo* se refiere a la ideología concomitante que justifica y hasta legitima el orden asimétrico y hegemónico establecido por el poder colonial. (Estermann, 2014, p. 38)

Esa condición de colonialidad se ha mantenido hasta nuestros días, avanzando sobre nuestras prácticas cotidianas que develan su ocupación en lo cultural y en la pretensión desarrollista nacional, que sella su triunfo en lo económico. Tratando de nivelar ese diferencial tecnológico originario, surgido ya desde los inicios mismos de la Revolución Industrial, para alcanzar un imaginario de *desarrollo* dudosamente deseable y, probadamente imposible, hemos procurado imitar un *cómo*, sin habernos preguntado si el *para qué* nos es propio, racional, ético, responsable, justo o necesario.

La dudosa virtud del *desarrollo*

El rol de la ciencia y la tecnología ha sido determinante para sostener el proceso de crecimiento económico al que todas las naciones del mundo aspiran, un crecimiento que, a juzgar por todos los informes que emanan de los organismos multilaterales (FAO, PNUD, Pnuma, entre otros), no solo no se ha traducido en una mejora de los indicadores sociales globales, sino que ha provocado una peligrosa transformación de los procesos biofísicos naturales del planeta (Rockström *et al.*, 2009; O'Neill *et al.*, 2018).

Apalancada en los avances científicos y técnicos que demandó la industria bélica durante la Segunda Guerra ‘Mundial’, se produjo, a partir

de 1950, una aceleración vertiginosa de la tasa de alteración de ecosistemas a nivel global. Se dio inicio a la perturbación ambiental más profunda y rápida ocurrida en la historia de la humanidad y del planeta. Este fenómeno, bautizado con el nombre de *Gran Aceleración* (Steffen *et al.*, 2015) fue posible gracias a la creación de nuevas tecnologías, basadas en nuevos conocimientos, aportados por la ciencia: una aceleración en la capacidad de explotación de la naturaleza, como nunca antes, y una expansión industrial sin límites regulatorios a la emisión de contaminantes. Una violenta intervención por la cual las condiciones climáticas planetarias características del Holoceno (que había durado 11 700 años) han dejado de existir. A esta nueva época se le ha dado el nombre de *Antropoceno* (Crutzen y Stoermer, 2000), como si toda la humanidad hubiera sido responsable. Por ello, ha tomado fuerza el uso del término *Capitaloceno* (Moore, 2020), aunque debería llamarse *Desarrolloceno*. Más allá del nombre que se le ponga, estamos transitando un momento de inflexión en la historia de la humanidad, determinado por un proceso de alteración de las condiciones biofísicas que sostienen la vida, cuya magnitud y cuyo desenlace no han podido ser determinados por los grupos de especialistas más destacados (IPCC, Ipbes).

A principios de la década de 1960, el libro *Las etapas del crecimiento económico: ensayo-manifiesto anticomunista* (Rostow, 1960) tuvo un extraordinario impacto a nivel institucional y público, especialmente en América Latina, donde por aquellos años de la Guerra Fría se paseaba el fantasma del socialismo (como ahora). Rostow afirmaba que “el subdesarrollo es una etapa por la que todas las naciones del mundo han pasado y la transición del subdesarrollo al desarrollo puede describirse a través de una serie de etapas” (Ornelas, 2012, p. 15). Y este único y lineal camino para el *desarrollo* solo puede ser alcanzado, una vez consolidada una sociedad basada en el consumo masivo. Bajo esta premisa el *desarrollo* se convirtió para la economía en sinónimo de *crecimiento*, un proceso continuo que no tiene fin; un estado al que lo sigue otro *más elevado* que nunca será el último. El *crecimiento* revela así la esencia misma del *desarrollo* moderno y permite visualizar la imposibilidad de su realización. Un ciclo

perverso donde la demanda estimula la producción y la producción a la demanda, y donde la *necesidad* ha perdido la razón de ser de la economía, dejando a su suerte el futuro del ser humano y de su fuente de vida: la naturaleza.

Solo 15 años más tarde, los primeros modelos computarizados demostraron algo que era obvio: “Si la industrialización, la contaminación ambiental, la producción de alimentos y el agotamiento de los recursos mantienen las tendencias actuales (...) este planeta alcanzará los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años” (Meadows *et al.*, 1972). Si el *desarrollo* demanda un consumo masivo y creciente, entonces la naturaleza debe proveer de cantidades igualmente crecientes de energía y materia, una premisa metabólicamente imposible: no es posible extraer cantidades infinitas de recursos de un sistema finito.

Este desafío reclamaba una intervención que hiciera posible seguir adelante con el proyecto moderno del *crecimiento*, para lo cual se creó lo que Cruces describió como una estrategia de “convivencia racional dentro del modelo de explotación vigente” (Cruces, 1992, p. 15); el *desarrollo sustentable* (Brundtland, 1987), que garantizaría que el uso de los recursos naturales para satisfacer las necesidades presentes no comprometería las necesidades de las generaciones futuras. Resulta evidente que el solo uso de un adjetivo, que acompañe un modelo que por definición es insustentable, no mitigará las devastadoras consecuencias de una economía que requiere cantidades permanentemente crecientes de materia y energía, ya no para atender a necesidades reales, sino para mantener el consumo masivo que Rostow atribuyó como fundamento del *desarrollo*.

A 35 años de la implementación del *desarrollo sustentable*, resulta incuestionable que todos los esfuerzos e innovaciones científicas y tecnológicas, y la inversión realizada para evitar la devastación ambiental, sin reducir el avance de esa monstruosa *maquinaria*, solo es capaz de incrementar la miseria entre los seres humanos. Queda en evidencia que este modelo es un estruendoso fracaso o una silenciosa estafa. El último Informe del Desarrollo Humano (ONU, 2020a), en clara alusión al dilema existencial que nos

interpela, se titula *La próxima frontera: desarrollo humano y Antropoceno*, y enuncia un reconocimiento explícito de lo que aquí afirmamos:

Por primera vez en nuestra historia, los riesgos más graves e inmediatos son de origen humano y se desarrollan a escalas planetarias, desde el cambio climático hasta la pandemia de covid-19 y las crecientes desigualdades. ¿Cómo puede el desarrollo humano ayudarnos a navegar por las complejidades del Antropoceno? (...) Debemos reinventar el viaje del desarrollo humano. (p. 20)

A pesar de la gravedad que anuncia, ofrece como estrategia un “nuevo índice de desarrollo humano experimental ajustado a las presiones planetarias; esperamos abrir una nueva conversación sobre el camino a seguir para cada país, un camino aún inexplorado”. La sola revisión de los indicadores publicados en los conservadores informes anuales de los *Objetivos del Desarrollo Sostenible* de la ONU muestran un tránsito ininterrumpido hacia el colapso ambiental y social, sin intenciones de rectificación. Mientras tanto, la emergencia de la pandemia de covid-19 ha sido puesta por la ONU (2020b) como el “gran obstáculo” que ha impedido la consecución de los *Objetivos del Desarrollo Sostenible*, entre cuyos indicadores 2020 rescatamos:

- Mientras la asistencia para el desarrollo de los países en desarrollo ha caído de \$420 000 millones (2017) a \$271 000 millones (2018), las inversiones en investigación y desarrollo (I+D) crecieron de \$1.4 billones (2010) a \$2.2 billones (2017).
- 71 millones de personas entraron a la categoría de pobreza extrema.
- El porcentaje de población sometida a inseguridad alimentaria se incrementó de 22.4 % (2014) a 25.9 % (2019).
- El 21.3 % de los niños menores de 5 años tienen retraso de crecimiento (144 millones)
- Menos de la mitad de la población mundial cuenta con servicios esenciales de salud.
- Más de 200 millones de niños no irán a la escuela en 2030.
- 2200 millones de personas carecen de agua potable y 4200 millones carecen de saneamiento.
- 3000 millones de personas carecen de instalaciones para lavarse las manos en el hogar.

- La escasez de agua podría desplazar unos 700 millones de personas en 2030.
- La población urbana en barrios marginales aumentó un 24 %, en 2018.
- El aire contaminado causó 4.2 millones de muertes prematuras en 2016.
- Se siguen utilizando los recursos naturales de manera insostenible: la huella ecológica mundial se elevó de 73 200 millones de toneladas métricas, en 2010, a 85 900 millones, en 2017.
- Los subsidios a los combustibles fósiles están contribuyendo a la crisis climática: de \$318 000 millones (2015) a \$427 000 millones (2018).
- Inversiones en combustibles fósiles siguen superando las acciones por el clima: \$781 000 millones versus \$681 000 millones.
- El año 2019 fue el segundo más caliente jamás registrado; la temperatura global podría aumentar hasta 3.2 °C para 2100.
- La crisis climática incrementa la frecuencia y gravedad de desastres naturales, afectando a más de 39 millones de personas en 2018.
- La acidificación de los océanos continúa amenazando el medio marino: un aumento del 100-150 % en la acidez para 2100, afectará la mitad de toda la vida marina.
- Se aleja la meta de detener la pérdida de biodiversidad en 2020: el 27 % de las 116 000 especies evaluadas por la IUCN están en peligro de extinción (más de 31 000 especies).
- Los bosques siguen disminuyendo a un ritmo alarmante: cada año se destruyen 10 millones de hectáreas de bosque por expansión agrícola (2015-2020).
- 2000 millones de hectáreas de superficie terrestre se degradan, afectando a 3200 millones de personas, extinguiendo especies e intensificando la crisis ambiental

Nada parece indicar que vamos en la dirección correcta (desde mucho antes de la pandemia de covid-19), especialmente si consideramos que, mientras los beneficios de este pernicioso modelo de *desarrollo* hegemónico se acumulan en el Norte industrializado, la miseria se concentra en los países atrapados en el laberinto ciego

del *desarrollo*. ¿Acaso hay pruebas más elocuentes del fracaso de este modelo que los datos presentados por la ONU?!

El sueño del *desarrollo* en América Latina

El sueño del *desarrollo* para América Latina surgió una vez terminada la Segunda Guerra ‘Mundial’ y puesto en marcha el multilateralismo que equilibraría las fuerzas antagónicas globales para proteger a los países más débiles *en disputa*. Los extraordinarios adelantos en el campo bélico consolidaron la promesa de la ciencia como instrumento para el logro del bienestar de la humanidad. En una iniciativa *paternalista*, dirigida a imponer su influencia regional desde el discurso de validación que el poder le confería ahora a la ciencia, el Gobierno de Estados Unidos declaró, al cierre de la década de 1940, la necesidad de poner los avances científicos al servicio de los países que etiquetaba, por primera vez y para siempre, como *subdesarrollados*: “Su pobreza es una desventaja y una amenaza tanto para ellos como para las áreas más prósperas. Por primera vez en la historia, la humanidad posee el conocimiento y la habilidad para aliviar el sufrimiento de estas personas” (Truman, 1949). La ONU adoptó esta declaración como un mandato, publicando el informe Medidas para el Desarrollo Económico de los Países Subdesarrollados, en el cual advertía que la prosperidad a través del *desarrollo*

... es imposible sin reajustes dolorosos. Las filosofías ancestrales tienen que ser desechadas; las viejas instituciones sociales deben ser desintegradas; los lazos de casta, credo y raza tienen que estallar; y un gran número de personas que no puedan seguir el progreso verán frustradas sus expectativas de disfrutar de una vida cómoda. Muy pocas comunidades están dispuestas a pagar el precio completo del rápido progreso económico. (ONU, 1951, p. 15)

La correlación entre los avances científico-técnicos y el crecimiento económico en Estados Unidos se asumía como una relación causal y, por tanto, la misma ciencia y tecnología, tal como era llevada a cabo en Estados Unidos, debía ser adecuada para el crecimiento de los países “subdesarrollados” (Dagnino y Thomas, 1999). El instrumento para tal fin fue la *alianza para el progreso*: “... Debemos

ampliar rápidamente la formación de las personas necesarias para gestionar las economías de los países en rápido *desarrollo*. Esto significa programas de capacitación técnica ampliados (...) asistencia a universidades, escuelas de posgrado e institutos de investigación latinoamericanos” (Kennedy, 1961, p. 473). Fue entonces que, a través de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), se materializó una institucionalización científico-tecnológica homologada (para una gestión centralizada y jerarquizada del proceso, mediante la creación de los Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología), como una manera de asegurar que la ciencia, por sí sola, se encargaría de lograr el progreso de las naciones *subdesarrolladas*, mediante la copia de los modelos, formas y prácticas científico-tecnológicas de los países industrializados (Dagnino y Thomas, 1999).

Todo esto explica cuál es el imaginario ideológico que subyace en esa institucionalidad científica latinoamericana, bajo el paradigma de ser del único conocimiento capaz de conducir a la verdad. Una institucionalidad habilitada para reproducir instituciones científicas nacionales a su imagen y semejanza, y formar talento humano dentro de la funcionalidad de una ciencia universal, que contribuye a sostener el *status* vigente y a mantener la siempre inalcanzable ilusión del *desarrollo*. Como afirma Juan José Bautista, el primer producto de la ciencia es la subjetividad que ella “implanta” en el investigador. Se explica así el consenso, casi unánime, que ha sido capaz de unificar a académicos progresistas y conservadores bajo discursos nacionalistas del *desarrollo*.

Bautista (2014, p. 260) afirma que “la historia de América Latina, especialmente durante el siglo XX, muestra que intentar imponer en nuestras realidades este tipo de desarrollo o industrialización, es justamente la causa de nuestro subdesarrollo”. Efectivamente, el *subdesarrollo* en realidad no es, nunca ha sido, ni será, un estadio de tránsito hacia el *desarrollo*; es el rol que le corresponde jugar a los países periféricos para que los países *desarrollados* puedan mantener estándares de vida que el planeta no puede sostener para toda la humanidad. De allí que la expresión *Antropoceno* es *desafortunada* y el sueño del *desarrollo* un espejismo que encubre la pesadilla que

él mismo genera. La expresión *países en vías de desarrollo* solo es una promesa irrealizable, pero eternamente vigente; una esperanza crónica e insuperable que impone el desarrollismo. La eterna promesa de la modernidad.

No visualizar esta empresa imposible es lo que nos mantiene en una práctica científica funcional al logro de avances que responden a la lógica incremental de una productividad que, lejos de traducirse en bienestar colectivo, ha servido para la acumulación del capital, el agotamiento y la contaminación irreversibles de la naturaleza y el incremento sostenido de la pobreza. Paradójicamente, dentro de la lógica del *desarrollo*, los aportes científico-técnicos de nuestros sistemas de ciencia y tecnología, en general, es más lo que suman a perpetuar las condiciones de desventaja socioeconómica de los países del Sur global, que a la atención de las necesidades de una realidad local, nacional y regional, que distan enormemente de las líneas de vanguardia de la ciencia global a la que responden.

Emerge, entonces, una pregunta que, en general, la ciencia universalista vigente (*sensu* Merton) no se plantea: ¿a qué necesidades deben responder nuestros conocimientos? Merton (1973), además de sostener que la utilidad no es el fin de la investigación científica:

... formuló su norma de 'universalismo' como determinante esencial de la concepción de la ciencia. Ella implica que, ya que los fenómenos naturales son los mismos en todas partes, los contextos sociales, culturales y políticos son irrelevantes para la evaluación objetiva de la verdad de las aseveraciones científicas. (Vessuri, 1996, p. 60)

En *La república de la ciencia: su teoría política y económica*, Polanyi sostiene:

... los científicos, haciendo libremente su propia elección de problemas y persiguiéndolos a la luz de su propio juicio personal, de hecho, cooperan como miembros de una organización estrechamente unida (...). Tal autocoordinación de iniciativas independientes conduce a un resultado conjunto que no está premeditado por ninguno de los que lo llevan a cabo. Su relación es guiada, como por una mano invisible, al descubrimiento conjunto de un sistema oculto

de cosas. Dado que su resultado final es desconocido, este paso a paso y el rendimiento total será el mejor resultado posible. (Polanyi, 1962, pp. 1-3)

Esa *mano invisible* que conduce la ciencia no es otra que el *desarrollo*.

Bajo el argumento de expandir las fronteras de disciplinas científicas hiperespecializadas, como razón misma de ser de la ciencia, la *necesidad* no suele formar parte sustantiva motivacional de sus hipótesis de trabajo. Sin embargo, gran parte de los fondos direccionados que recibe la comunidad científica internacional (los laboratorios, los investigadores, las revistas científicas), de fuentes multilaterales, públicas y privadas, sí tienen una motivación claramente establecida: se trata de fondos para el *desarrollo*. Pero, para los países sumidos en profundas e interminables crisis económicas, sociales, ambientales y políticas, resulta impostergable rescatar la postergada discusión en torno a sus *necesidades* y los conocimientos que hacen posible darles una respuesta satisfactoria.

Las *necesidades* como horizonte

Contrariamente a lo que solemos pensar, las *necesidades* humanas fundamentales han sido y serán siempre las mismas. Están relacionadas con aquellos requerimientos para el sostén de la vida como fin último y principio de justificación de toda forma de organización humana. Sostienen Max-Neef y colaboradores (1986, p. 37) que existe un número finito de *necesidades* humanas básicas que son universales, saciables e insustituibles: *subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad*. Estas han sido siempre las mismas, en cualquier momento histórico y en cualquier contexto geográfico, y que son los *satisfactores*, bienes, servicios y otros intangibles asociados a dichas *necesidades*, los que cambian según “las culturas, referentes sociales, estrategias de vida, condiciones económicas, relaciones con el medio ambiente (sic)”, atribuyéndole a los *satisfactores* la naturaleza histórica de las *necesidades* y a los bienes económicos su expresión material.

Sumergidos en la lógica moderna del *desarrollo*, no nos cuestionamos si los *satisfactores* que procuramos generar de manera independiente y soberana, que presumimos nos acercarán a una

condición deseable de *desarrollo*, realmente responden a necesidades humanas o más aún, si se compadecen con nuestros deseos, creencias, aspiraciones, o simplemente son fetiches de aquellas, que solo han sido concebidos para sostener e incrementar un patrón de consumo cuyo propósito es el de generar capital y su acumulación. Se pretende que el *desarrollo* consiste en la imitación del estándar de vida de los países industrializados, al cual se les atribuye un ideal de bienestar. Otras miradas sostienen que, en la medida que la abundancia sea distribuida equitativamente entre todos, estaremos construyendo un modelo de justicia social, sin advertir que esa abundancia proviene de una fuente agotable, de la cual también formamos parte constitutiva y, por ello, su explotación también produce pobreza e inequidad, para las presentes generaciones, pero especialmente para las futuras.

Max-Neef *et al.* (1986) aportan ideas esclarecedoras de la importancia de debatir sobre estos presupuestos que asumimos como hechos dados e incuestionables:

- Cuando la forma de producción y consumo de bienes convierte los bienes en fines en sí mismos, entonces, la presunta satisfacción de una necesidad empaña las potencialidades de vivirla en toda su amplitud.
- Queda allí abonado el terreno para la conformación de una sociedad alienada que se embarca en una carrera productivista sin sentido.
- La vida al servicio de los artefactos, en vez de los artefactos al servicio de la vida.
- La calidad de vida queda *recubierta* por la obsesión de incrementar la productividad de los medios.
- Es necesario repensar el contexto social de las necesidades humanas de una manera radicalmente distinta a la de los planificadores sociales y los diseñadores de políticas de *desarrollo*.
- No se trata solo de relacionar necesidades con bienes y servicios (que, presuntamente, las satisfacen); deben relacionarse con aquellos factores que determinan cómo se expresan las necesidades: prácticas sociales, formas de organización, modelos políticos o valores.

- Para una teoría crítica de la sociedad no basta especificar cuáles son los satisfactores y bienes económicos dominantes al interior de ella, sino presentarlos además como productos históricamente constituidos y por lo tanto susceptibles de ser modificados.
- Por consiguiente, es necesario rastrear el proceso de creación, mediación y condicionamiento entre necesidades, satisfactores y bienes económicos.
- La forma en que se expresan las necesidades a través de los satisfactores varía a lo largo de la historia, de acuerdo con culturas, referentes sociales, estrategias de vida, condiciones económicas y relaciones con el medio ambiente. Estas formas de expresión tocan tanto lo subjetivo como lo objetivo, pero están permeadas por la situación histórica del vivir de las personas.
- De ahí que los satisfactores son lo histórico de las necesidades y los bienes económicos su materialización.
- En los procesos contrahegemónicos los satisfactores y bienes económicos, vuelven a subordinarse a la actualización de las necesidades humanas.

Para la economía moderna, que persigue al *desarrollo* como *el burro a la zanahoria*, las mercancías responden a la necesidad de su propia existencia, mientras que son ofrecidas a la gente, fraudulentamente, como satisfactores de sus propias necesidades. Max-Neef revela los múltiples “pseudosatisfactores” que simulan responder a necesidades humanas, entre ellos, la sobreexplotación justificada en la necesidad de la supervivencia, la moda en la identidad, la democracia formal en la participación y la represión en la protección.

Salir de esta deriva en la que *se deja llevar* nuestra sociedad colonizada —y, con ella, nosotros como actores del sector ciencia y tecnología— demanda un giro sustantivo para la producción de conocimientos para la vida, para una profunda transformación de la subjetividad que nos motiva. Resulta imposible provocar este giro sin un sincero debate al interior de las instituciones, acerca de la razón de ser de la actividad científica y de los conocimientos que debemos producir, pero un debate que saque del centro de la discusión a la ciencia como razón de ser en sí misma y a la economía como

un axioma que nos arrastra irremediabilmente, para colocar en su lugar a la naturaleza, al ser humano y a sus verdaderas necesidades existenciales; por eso no solo concierne a los científicos. Ese debate debe problematizar algunas ideas que se han asumido como incuestionables y que no han sido sometidas a una crítica necesaria, para afirmarlas o negarlas, de cara a nuestras necesidades y no como funcionalidades al servicio de otros intereses.

Cabe preguntarse en qué medida nuestra procura de conocimientos científicos y de innovación tecnológica no son eficazmente funcionales a ese modelo que, en realidad, no solo no conduce a la superación del *subdesarrollo*, sino que, además, consolida nuestra dependencia. Se impone una reflexión crítica y sistematizada en torno a las implicaciones de esta aspiración y de toda práctica que nos hace funcionales a ella. En igual medida, evaluar la capacidad real de la plataforma científico-técnica actual, creada para el *desarrollo*, para producir otros conocimientos que contribuyan a satisfacer las necesidades que emergen de nuestra propia cultura, nuestros referentes sociales, estrategias de vida, nociones estéticas, condiciones económicas y determinantes geoambientales.

Para instrumentalizar las estrategias que hagan posible alcanzar estos conocimientos, todos los recursos del Estado en materia de ciencia y tecnología, fondos, equipamientos, infraestructuras y talentos, deben ser puestos al servicio de nuestras necesidades priorizadas, en lugar de insertarse funcionalmente en las agendas de los laboratorios internacionales corporativizados, con sólidas capacidades financieras para la complementación, en los laboratorios de la periferia, de sus propias líneas de investigación.

En igual medida, se debe revisar el rol que cumplen las revistas científicas especializadas (y en general las métricas del desempeño) en la valoración nacional de la producción científica, cuyas líneas traccionan indirectamente y de manera eficaz sobre los equipos de investigación y las instituciones nacionales, para la producción de trabajos de investigación *engranados con investigaciones de vanguardia* que, por lo general, poco tienen que ver con nuestros problemas más inmediatos. La publicación en estas revistas sigue siendo actualmente uno de los principales criterios de calificación para

la clasificación, ascenso y permanencia laboral. Bajo el criterio de *calidad*, que subyace en la *exigente* evaluación de estas revistas, se justifica la orientación de las publicaciones científicas de los países subdesarrollados, aportando conocimientos que están en la agenda de los desarrollados. A la vez cuestiona la calidad de otros trabajos rigurosos y pertinentes que, por no responder a esta lógica, no encuentran espacio en esas revistas y que, lejos de ser reconocidos, ponen en riesgo la estabilidad laboral de sus autores.

Los dos mecanismos antes descritos no solo alejan la actividad científica de nuestra realidad, sino que tampoco contribuyen a reducir la brecha que hace posible que nuestras economías desarrollistas permanezcan en una insuperable condición de dependencia. Nuestras políticas deben desengancharse de la aspiración de entrar al club de los países aventajados que viven de los desaventajados, de la creencia de que la renta petrolera (y extractivista en general) nos permitirá comprar un *boleto al desarrollo*. Solo la conciencia acerca de nuestras necesidades hará posible enfocar todas las capacidades en los conocimientos para preservar nuestra naturaleza como vida y reproductora de la vida, preservar nuestras fuentes de agua hoy sometidas al agotamiento y contaminación, reemplazar el actual modelo agrícola industrial (entre otras formas de colonialidad alimentaria) por uno que, además de alimentarnos, nos proporcione salud, sin agotar nuestros suelos y exterminar la biodiversidad; repensar una forma de ocupación territorial que se contraponga a la ciudad moderna como aspiración inexplicable de bienestar.

La noción de autoridad que la colonialidad moderna le ha conferido a la institucionalidad científica —en general, asumida como tal por toda la sociedad— le impone una responsabilidad central en la transformación de esa intersubjetividad desarrollista. Transformar la intersubjetividad del sector ciencia y tecnología es un punto de partida, como diría Juan José Bautista, “fun-da-men-tal”.

Fuentes citadas

- Bautista, J. J. (2014). *¿Qué significa pensar desde América Latina?* Akal.
- Brundtland, G. H. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Organización de las Naciones Unidas.
- Cruces, J. M. (1992). Lo real y lo discursivo de la cuestión ambiental. Comunicación. *Estudios Venezolanos de Comunicación* 79, 11-17.
- Crutzen, P. J. y Stoermer, E. F. (2000). The Anthropocene. *IGBP Newsletter* 41, 17-18.
- Dagnino, R. y Thomas, H. (1999). La política científica y tecnológica en América Latina: nuevos escenarios y el papel de la comunidad de investigación. *Redes* 6, 49-74.
- Dussel E. (2008). *1492, el encubrimiento del otro. Hacia el origen del “mito de la modernidad”*. Biblioteca Indígena. Colección Pensamiento Crítico.
- Esteva, G. (1996). Desarrollo. En W. Sachs (ed.), *Diccionario del desarrollo* (1.ª ed., pp. 58-86).
- Estermann, J. (2014). Colonialidad, descolonización e interculturalidad. *Polis*, 38, 1-19. <http://journals.openedition.org/polis/10164>
- Kennedy, J. F. (1961). On the Alliance for Progress. *The Department of State Bulletin* 1136, pp. 471-474.
- Max-Neef, M., Elizalde, A., Hopenhayn, M., Herrera, F., Zemelman, H., Jatoba, J. y Weinstein, L. (1986). Desarrollo a Escala Humana: una opción para el futuro. *Development Dialogue*, N.º especial 1986. Cepaur-Fundacion Dag Hammarskjold.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. y Behrens III, W. (1972). *Los límites del crecimiento*. Fondo de Cultura Económica.
- Merton, R. K. (1973). *The Sociology of Science: theoretical and empirical investigations*. The University of Chicago Press.
- Moore, J. W. (2020). ¿Antropoceno o Capitaloceno? Sobre la naturaleza y los orígenes de nuestra crisis ecológica. En J. W. Moore (ed.), *El capitalismo en la trama de la vida. Ecología y acumulación de capital* (pp. 201-225).
- Morgan, L. H. (1877). *Ancient society or researchers in the lines of human progress from savagery through barbarism to civilization*. Charles H. Kerr & Company.

- O'Neill, D. W., Fanning, A. L., Lamb, W. F. y Steinberger, J. K. (2018). A good life for all within planetary boundaries. *Nature Sustainability*, 1, 88-95.
- Organización de las Naciones Unidas. (1951). *Measures for the Economic Development of Under-developed Countries: Report by a Group of Experts Appointed by the Secretary-General of the United Nations Department of Economic Affairs*. ONU
- Organización de las Naciones Unidas. (2020a). *Informe sobre Desarrollo Humano 2020. La próxima frontera. El desarrollo humano y el Antropoceno*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. ONU.
- Organización de las Naciones Unidas (2020b). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020*. ONU.
- Ornelas, D. J. (2012). Volver al desarrollo. *Revista Problemas del Desarrollo*, 168, 7-35.
- Polanyi, M. (1962). The republic of science: its political and economic theory. *Minerva*, I, 54-73.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, A., Stuart III Chapin, F., Lambin, E., Lenton, T.M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., De Wit, C. A., Hughes, T., Van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R.W., Fabry, V.J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. y Foley, J. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461, 472-475.
- Rostow, W. W. (1960). *The stages of the economic growth: a non communist manifesto*. Cambridge University Press.
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O. y Ludwig, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*, 2, 81-98.
- Truman, H. S. (1949). Inaugural Addresses of the Presidents of the United States. <https://www.trumanlibrary.gov/library/public-papers/19/inaugural-address>.
- Vessuri, H. (1996). ¿Estilos nacionales de antropología? Reflexiones a partir de la sociología de la ciencia. *Maguare*, 11-12, 58-73.
- White, Jr. L. (1967). The historical roots of our ecologic crisis. *Science, New Series*, 155, 1203-1207.

El mal vecino

Claves metodológicas y referentes teóricos para entender a los Estados Unidos

Jorge Hernández Martínez¹

Introducción

Al contrastar la producción bibliográfica que generan las instituciones y los especialistas que, en los Estados Unidos de América, conforman ese cuerpo multidisciplinario de conocimientos, conocido como latinoamericanista o estudios latinoamericanos, con los esfuerzos intelectuales dirigidos a conocer, desde América Latina, al poderoso *Vecino del Norte*, la conclusión es bastante obvia: los Estados Unidos conocen mejor nuestras realidades que nosotros las de ellos. Esa situación quedó bien definida luego de la Segunda Guerra Mundial, cuando la consolidación hegemónica norteamericana implicó, entre otras cosas, la delimitación precisa de América Latina como una zona relevante en lo que consideraban como su traspatio o patio trasero, a partir de su ubicación geográfica y de su significación geopolítica, lo que le convertía en el cinturón de seguridad del imperio en su frontera sur. Por esa razón, desde que en el mundo académico estadounidense surgen los estudios regionales (llamados, indistintamente en inglés, *area studies o regional studies*), los estudios latinoamericanos reciben una atención destacada, mediante su incorporación a los planes y programas curriculares de las carreras de ciencias sociales, y la creación de departamentos docentes e institutos de investigación en muchas universidades, así como revistas y editoriales especializadas.

Aunque los próceres hicieron tempranos llamados de alerta —Simón Bolívar, en su carta al Coronel Campbell, en 1829, al advertir sobre el peligro que representaban los Estados Unidos y expresar que parecían destinados a plagar de miseria a nuestros

¹ Sociólogo y politólogo cubano, doctor en Ciencias Históricas. Profesor e investigador Centro de Estudios Hemisféricos y sobre Estados Unidos (Cehseu) y Presidente de la Cátedra Nuestra América, Universidad de La Habana. Correo electrónico: jhernand@cehseu.uh.cu.

países en nombre de la libertad; y José Martí, en 1891, al prevenir en su ensayo *Nuestra América* las amenazas del naciente imperialismo, con la alusión metafórica a la maldad en el cuento infantil *Pulgarcito*, de Charles Perrault, refiriéndose al imperio como “el gigante de las siete leguas”—, las luchas antimperialistas en América Latina no han estado acompañadas por un desarrollo sistemático, suficientemente profundo y actualizado del conocimiento científico sobre los fenómenos que han tenido lugar al interior de ese país (la lógica del funcionamiento de su economía, de su sistema político, su dinámica social e ideológica, del proceso de formulación de la política exterior y de la toma de decisiones). No se trata, desde luego, de que no se haya reflexionado sobre tales temas. Existe un sinnúmero de obras que, de un modo u otro, abordan al imperialismo y su sistema de dominación, en su relación histórica con América Latina, que se ha ido incrementando en los últimos veinte años, con aproximaciones desde el pensamiento crítico latinoamericano y universal; con aportes sustanciales, necesarios, pero no suficientes. En otros casos, se advierte cierta carencia o déficit del necesario enfoque científico-investigativo o de la actualización requerida. Aunque esta literatura resulte útil; sin embargo, la complejidad, el dinamismo y las mutaciones en los métodos de injerencia de la política estadounidense hacen imprescindible la multiplicación de tales esfuerzos; sobre todo, porque, desde que finalizó el siglo XX —transcurridas las dos primeras décadas del XXI— el imperialismo estadounidense ha experimentado cambios relevantes, desde el punto de vista de su anatomía y actuación. Si bien se registran continuidades, deben comprenderse en su relación dialéctica con los cambios que han tenido lugar, tanto en sus procesos internos, como en sus expresiones externas y en su lugar en el mundo. De allí, la importancia de avanzar, con prisa, con el fin de llenar ese vacío, que ha tenido un costo elevado para la defensa de nuestros intereses, en no pocas etapas de la historia latinoamericana. El conocimiento y entendimiento de los Estados Unidos no responde a motivaciones derivadas de la curiosidad intelectual o erudición cultural, sino a imperativos de sobrevivencia, independencia, seguridad e identidad nacional de nuestros pueblos, cuya significación, para el Vecino

del Norte, propició la articulación formal de la primera doctrina estadounidense de política exterior (la Monroe) y, luego de otras, como la del *Buen Vecino*.

Atendiendo a lo planteado, el presente ensayo expone reflexiones acerca del camino recorrido en el estudio e interpretación de los Estados Unidos, pero no lo hace desde un punto de vista narrativo, sino sintetizando lo fundamental de los enfoques principales y especialmente, sus implicaciones negativas —como limitantes del conocimiento de fenómenos, procesos y relaciones reales, propiciando falacias, mitos, estereotipos—, con la intención de proponer ciertas claves metodológicas que convendría considerar y llamar la atención sobre los referentes teóricos imprescindibles, desde una perspectiva marxista, basada en el pensamiento crítico, con el fin de avanzar en el conocimiento objetivo, verdadero, del imperialismo norteamericano. La pregunta a responder sería: ¿cómo entender a los Estados Unidos en la actualidad, en el siglo XXI, considerando sus antecedentes y puntos de enlace con períodos precedentes? La respuesta supone entender a los Estados Unidos con una mirada holística, totalizadora, capaz de reflejar, con una visión de conjunto, las interrelaciones entre los diferentes niveles estructurales, procesos y fenómenos que le configuran como formación económico-social, y que, a la vez, perciba el desenvolvimiento dialéctico e histórico que le define como nación, a lo largo del tiempo, desde su nacimiento, hasta el presente, en su continuidad, cambios y contradicciones.

Premisas

En un conocido pasaje, muy citado e ilustrativo acerca de la sociedad estadounidense, Martí señaló que había vivido *en las entrañas del monstruo y lo conocía muy bien*. Sus apreciaciones, plasmadas en los diversos periódicos y ensayos —que escribió hacia finales del siglo XIX— dejaban claro lo que llamó *la necesidad de conocer la verdad sobre los Estados Unidos* (Martí, 1975, p. 291).

A pesar de esas advertencias decimonónicas, en el siglo XXI, persisten esquemas y falacias, diluyéndose en los imaginarios la figura caricaturesca, satírica, del Tío Sam, en medio de la banalidad

de películas, seriales televisivos y dibujos animados, que refuerzan las visiones de superhéroes y los beneficios del *american way of life*. Mirar a los Estados Unidos desde nuestra América, supone hacerlo desde las circunstancias históricas en que se lleva a cabo su proceso de configuración y desarrollo, atendiendo a sus definiciones históricas, a su proyección económica, geopolítica y cultural, sin lo cual no podría pretender la hegemonía.

Sobre esa base, es imprescindible contribuir al estudio e interpretación de los Estados Unidos, concientizando la importancia y urgencia de ampliar la cultura política en nuestros países y, en particular, de consolidar la comprensión objetiva y desmitificadora sobre ese poderoso vecino del Norte, cuyo lugar y papel resulta de obligado conocimiento para entender la historia y la actualidad de América Latina. Según lo señala Juan Ramón Quintana Taborga, es imperioso “que se comprenda, con mayor profundidad, un proceso que es decisivo para el presente y el futuro de nuestra América, y de que su estudio se convierta en una práctica cotidiana” (Quintana, 2019, p. 18). Sucede que, con frecuencia, se enmascaran o disfrazan las raíces de una secular hegemonía imperial (materializada, en el caso latinoamericano, en un sistema de dominación ya en crisis), y se dificulta ver su verdadera naturaleza, a menos que se disponga de algunas advertencias metodológicas, de claves descodificadoras básicas, de determinados referentes teóricos y conocimientos históricos. Esa visión es la que se ha difundido, a través de la globalización, mezclada con otra que reduce a los Estados Unidos solo a su definición como *imperialismo*, utilizando el término para denigrarlo, a la vez de asumir únicamente su dimensión militarista; perdiendo de vista la connotación científica, multilateral de ese concepto, y olvidando que es un país y una nación con un sistema político, una sociedad y una cultura peculiares.

Cualquier estudio del *mal vecino* que procure superar esas miradas requiere de un análisis histórico-concreto que retenga momentos, antecedentes, contornos; revele tendencias, explique patrones de comportamiento; identifique secuencias en movimiento, antinomias, causas y efectos; distinga apariencias y realidades; discursos y hechos, contextos y textos, formas y contenidos; propiciando siempre la

conexión entre las partes y la totalidad, reteniendo el entramado económico que condiciona los diferentes procesos políticos e ideológicos y que les sirve de marco, al imprimirle una fuerte connotación social y clasista. En el caso de los Estados Unidos, un requerimiento tan básico como el anterior, radica en la asunción del desarrollo capitalista allí, con sus rasgos generales y particularidades históricas, que le confieren a su expresión hegemónica imperialista la envergadura que le caracteriza, en la actualidad, en el sistema de relaciones internacionales (Hernández Martínez, 2009).

A menudo, en la literatura especializada se subestima el dinamismo y funcionalidad de los fenómenos políticos e ideológicos, y se les atribuyen características que, en rigor, no poseen, con lo cual les desdibujan. En este sentido, es necesario tener presente, entre otras consideraciones de partida, lo siguiente: (a) el Estado, el sistema político, el Gobierno y la élite de poder en los Estados Unidos no constituyen estructuras homogéneas, monolíticas o, como lo indica la ciencia política, un “actor racional unificado”, en tanto expresa la diversidad de posiciones de los diferentes sectores que integran la clase dominante —la burguesía monopólica y su núcleo, la oligarquía financiera—, cuyos intereses coinciden en la lógica del sistema, pero varían en sus modos o estilos, y se manifiestan a través de diversas vías, entre las que sobresalen las instancias gubernamentales, los grupos de presión, los partidos, las corrientes ideológicas y los medios de comunicación; (b) la sociedad estadounidense se distingue de la estructura estatal y de las Administraciones que se suceden en la Casa Blanca, toda vez que el pueblo que la compone, y determinadas tradiciones, son ajenos y, a menudo, contrapuestos, a los designios imperiales, como suele suceder en las sociedades basadas en antagonismos clasistas; (c) el debate político tiene lugar, en ese país, por razones históricas, en márgenes muy estrechos, de modo que las diferencias ideológicas y partidistas son reducidas, y más que contrapuestas, son contrastantes y complementarias; lo que implica que, en rigor, ni a nivel de pensamiento (liberalismo y conservadurismo) ni de partidos (demócrata y republicano) lleven consigo diferencias irreconciliables, sino un gran parentesco; (d) las elecciones allí no son procesos dirigidos a cambiar el sistema,

sino a mantenerlo, reproducirlo y consolidarlo; (e) por su naturaleza político-ideológica, los fenómenos y procesos señalados, expresivos de una impronta clasista de relaciones de poder, son síntesis de múltiples determinaciones, en cuya articulación compleja —a nivel de la superestructura y de las formas de conciencia social— las relaciones sociales de producción que conforman la estructura económica, actúan como la base de su dinamismo, pero no como el único factor determinante ni con inmediatez (Hernández Martínez, 2018). Como todos los elementos con connotaciones subjetivas, no son entidades pasivas, sino activas; ello se expresa a través de eslabones mediadores y, en ocasiones, sus efectos pueden repercutir de modo muy gradual y lento, o hacerse visibles mucho tiempo después.

Las reflexiones planteadas se adscriben a una interpretación de la ideología y la política, que las asume a partir de una constante interacción de la historia con la contemporaneidad. Es decir: hacen suya la idea, conocida sobre todo a través de Marx, de la conocida representación alegórica del viejo topo: en su interminable cavado de túneles bajo la tierra, el pequeño animal siempre acaba asomando la cabeza en la superficie por algún agujero. Así opera la historia, con su persistente e irrefutable significación, dado el peso de las evidencias y de los ajustes cognoscitivos que la acompañan, al cruzar miradas entre el pasado y el presente. Cuando el conocimiento histórico se desvincula del análisis del devenir ulterior y del presente, no es más que una herramienta estéril. Nada más gráfico que la acertada convicción, según la cual “el pasado debe ser visto a través del presente”, y de que “el presente debe ser visto a través de su propio pasado; esa dialéctica del conocimiento es quizás la clave de la importancia del análisis y de los estudios históricos” (Rodríguez, 1989, p. 11).

Algunas claves metodológicas y referentes teóricos: propuestas a considerar

1. Los Estados Unidos se conformaron cual embrión de la que sería la primera nación moderna, anticipada en su gestación, incluso, a experiencias europeas tempranas o la sociedad burguesa

que nace de la Revolución francesa, un decenio después. En su surgimiento, se prefigura un Estado —apoyado en el cuerpo ideológico e institucional de documentos como la Declaración de Independencia y la Constitución de Filadelfia— que antecede, en el plano histórico, al inicio de la era moderna, en su sentido convencional. La formación de la nación estadounidense, que sigue a la Revolución de Independencia, se funda en la segunda mitad del siglo XVIII, a partir del conocimiento maduro de la teoría política más avanzada, en el momento en que se da el proceso de constitución de su Estado nacional, que coincide con su independencia de Gran Bretaña (Hernández Martínez, 2010).

Además de ser un país que nació con un régimen político liberal y que no ha tenido otro, Estados Unidos es, al mismo tiempo, una nación que ha conocido una sola formación económico-social, la burguesa, articulada, básicamente, en torno a un modo de producción, el capitalista, que se dinamiza en el Norte, pero en amalgama con relaciones sociales como las esclavistas y la de servidumbre, inherentes a otros modos de producción y con rasgos propios, que se integraban al primero, conjugándose en el tejido de la estructura primario-exportadora, inherente a la economía de plantación en el Sur. Como se sabe, ningún modo de producción se conforma cual fenómeno químicamente puro, sino a través de procesos que, de manera ecléctica, mezclan diversas relaciones sociales de producción. Así se expresarían contradicciones y particularidades, como las inherentes, en el capitalismo, a los tipos de “productores propietarios” (*farmers and mechanics*) en el norte y al régimen de esclavitud, consustancial a la producción algodonera en los estados sureños. En virtud de su papel dominante, el capitalismo tiende a reproducir, desde sus inicios (a partir de las experiencias, de la influencia de las relaciones sociales de producción de las cuales eran portadores, aun sin conciencia de serlo, y del imaginario colectivo que poseían los colonos ingleses) las estructuras de la sociedad británica de procedencia. De ahí que el mercantilismo y el capitalismo inglés trasladaran, a ese ámbito colonial, un conjunto de prácticas, de visiones y concepciones; es decir: una cultura (Hofstadter, 1984; Hartz, 1991).

2. Los Estados Unidos vivieron su etapa de gestación y crecimiento como nación, lejos de los centros de poder fundamentales, en ese momento histórico. Ese país estuvo en condiciones de regular su grado de participación en conflictos internacionales, ya que, al inicio, el mundo era eurocéntrico, según un criterio extendido. Cuando se hizo independiente, en la última parte del siglo XVIII, fue un país que no quedó inmerso en la dinámica de las disputas internacionales. Se sustrajo, como se sabe, a los conflictos en Europa y se consagró al desarrollo de las fuerzas productivas, al desarrollo productivo, tecnológico, científico, interno, sacando obvia ventaja a las potencias europeas y, en particular, a Gran Bretaña, la nación hegemónica en el siglo XIX. A la par, los Estados Unidos libraron sus guerras en territorios ajenos, y la destrucción bélica la cargaron otros países. Por el contrario, pudieron reforzar su economía en tiempos de guerra, tener grandes avances industriales y ningún daño en su territorio. Esa fue la experiencia de las dos guerras mundiales. Corea, Vietnam, Yugoslavia, el Golfo Árabe-Pérsico, Afganistán, Irak tuvieron lugar muy lejos del territorio norteamericano. De ahí que, hasta el 11 de septiembre de 2001, los Estados Unidos gozaran de un alto grado de seguridad interna (Hernández Martínez, 2003).

3. Elemento imprescindible a retener en el estudio de ese país, por su trascendencia histórica, estructural, cultural e internacional, es el temprano desarrollo imperial estadounidense, en correspondencia con una muy temprana definición geopolítica, materializada en el proceso de expansión territorial, apoyada en soportes ideológicos —como el de la convicción religiosa de ser un pueblo elegido por Dios, con un rol mesiánico, plasmado en el destino manifiesto—, que justificaban el empleo de la violencia, acompañada de una concepción aislacionista y de neutralidad con respecto a los conflictos europeos, que buscaba la consolidación y ampliación del proyecto salido del acuerdo de las trece excolonias del Atlántico, con un claro énfasis en el afianzamiento de su sistema político que propicia el extraordinario crecimiento del territorio, a lo largo del siglo XIX, y de la economía norteamericana, a finales del mismo, unido al tránsito del capitalismo premonopolista a la fase imperialista en los primeros decenios del siglo XX (Guerra, 2007).

4. Si bien Estados Unidos ha sido, tradicionalmente, un país laico en cuanto a su sistema político, han estado muy influenciados por una penetrante orientación de puritanismo religioso (en ocasiones, fanático), que se instala como factor orgánico en la cultura política nacional. En este sentido, aunque religión y política están separadas a nivel de las estructuras políticas gubernamentales, en el ámbito de la cultura aparecen mezclados, especialmente ante situaciones difíciles o de crisis. Como ejemplos, pueden mencionarse las invocaciones religiosas de Truman, y su afirmación de que el documento político más importante en la historia estadounidense, era la Biblia. En la década de 1980, Reagan hacía muchas alusiones al *Todopoderoso* en sus discursos sobre temas internacionales. Las frases al respecto de George W. Bush, después del 11 de septiembre de 2001, en las que aseguraba dialogar con Dios, fueron numerosas y bien conocidas (Gentile, 2014).

5. La declinación hegemónica de los Estados Unidos debe comprenderse en términos relativos. Desde las coordenadas del pensamiento crítico contemporáneo, es gráfico, en este sentido, un criterio como el de Ana Esther Ceceña, al sostener que “la hegemonía estadounidense está en decadencia, al mismo tiempo que se encuentra más fuerte y consolidada como nunca antes en la historia” (Ceceña, 2002, p. 181). Emir Sader lo ha precisado también al constatar lo siguiente:

Si los Estados Unidos mantienen su superioridad, en el plano económico, tecnológico, político y militar, aun con debilidades, se mantiene como la única superpotencia, aquella cuyos intereses y acciones afectan, prácticamente, a todos los rincones del mundo. El debilitamiento de la hegemonía estadounidense apunta hacia un período, más o menos largo, de turbulencias, de inestabilidades, de prolongada crisis hegemónica. (Sader, 2008, p. 14)

Para Immanuel Wallerstein, “hay mucha diferencia en el análisis de la situación sobre si los Estados Unidos son hegemónicos o si resultan ser un poder hegemónico en declive o, si en el futuro, no serán de ninguna manera hegemónicos” (Wallerstein, 2003, p. 7). Según Giovanni Arrighi, “los Estados Unidos dominan, pero sin

hegemonía” (Arrighi, 2007, p. 23). En opinión de Paul Kennedy, el entrecruzamiento de los efectos de las disímiles crisis que enfrenta ese país, refleja una etapa de sobredimensionamiento imperial que puede conducir a la decadencia del imperialismo estadounidense (Kennedy, 1987).

6. En la sociedad norteamericana se aprecia la centralidad de un conjunto de percepciones, ideas y doctrinas políticas, constitutivas estas de una suerte de tronco común y que pueden considerarse como manifestaciones y nutrientes que forman un tejido ideológico, psicológico, cultural, marcado por expresiones conservadoras, inclusive de extrema derecha. Su implantación histórica se comprende, a la luz del proceso de formación de la nación y de la ulterior trayectoria de los Estados Unidos, como una mezcla de elementos del puritanismo religioso de raíz británica, del populismo rural y sureño, del sentimiento nativista, del nacionalismo chauvinista, de la glorificación del pasado, todo lo cual estimula una posición de aparente “defensa” del país y de su identidad (asumida como un dogmático “norteamericanismo”), que sostiene las posiciones ideológicas y políticas de enfrentamiento a las “amenazas” o a los “enemigos” (Orozco, 2008).

7. Por encima de las visiones que, con un prisma esquemático, se han extendido mostrando a la sociedad estadounidense como definida por una esencia liberal, que limita los espacios tradicionales al conservadurismo, ello no pasa de ser una imagen mítica, distorsionada. Lo que ha ocurrido, más bien, es lo contrario: los Estados Unidos son un país marcado por una nítida orientación conservadora, aunque ella adquiera su forma dentro de una matriz liberal. El conservadurismo estadounidense, por tanto, no ha sido algo totalmente contrapuesto, polarizado de manera absoluta — como sucedería en Europa— al liberalismo. Aún, habida cuenta de sus diferencias incuestionables, constituyen expresiones ideológicas de un mismo signo clasista: el de la burguesía monopolista, y comparten lo que algunos autores han llamado el “credo” estadounidense. Así, el liberalismo y el conservadurismo, y la combinación de los enfoques pragmático e ideológico, han tenido su punto de convergencia en la concepción de “seguridad

nacional” de los Estados Unidos, como necesidad del capitalismo monopolista de Estado y de la posición de liderazgo que ocupa en la arena internacional (Hernández Martínez, 2019).

Al mismo tiempo, en virtud de ese entramado histórico, el desarrollo de expresiones ideológicas alternativas, identificables, como de izquierda, portadoras de propuestas progresistas o emancipadoras radicales, se ha visto condicionado por la pujanza del sistema, cuya capacidad de reproducción y consolidación cultural ha limitado, neutralizado y hasta bloqueado sus espacios intelectuales y políticos, tanto en el plano de los movimientos sociales, como de los partidos políticos, o conducido a su cooptación y asimilación. En esos contextos, el alcance de la izquierda, en términos de posiciones en el sistema bipartidista y en el espectro ideológico de la sociedad estadounidense —tal y como se le concibe tradicionalmente, reduce a los polos conservadores y liberales con zonas intermedias denominadas como “moderadas”—, no ha sido significativo, aun y cuando, en determinados períodos, hayan florecido expresiones socialdemócratas, trotskistas, comunistas y no pocas de índole contestataria o contracultural, como en los años de 1960 (Hernández Martínez, 2015).

8. Hegemonía y dominación, como es bien conocido, a partir de Gramsci, son expresiones complementarias del ejercicio del poder, que interrelacionan de forma dialéctica la ideología, el consenso y la coerción. Como función de la hegemonía, la seguridad nacional de los Estados Unidos, opera ideológicamente en un doble plano: en uno de legitimación interna y en otro de apuntalamiento doctrinal de la política exterior. En realidad, la seguridad nacional es una noción resbaladiza, de una etiqueta de usos múltiples y universales, para connotar cualquier situación, interna o externa, que requiera la acción inmediata, priorizada, militar, costosa, en términos humanos, económicos o políticos, por parte del Gobierno estadounidense. Desde el punto de vista externo, el concepto en realidad posee una connotación transnacional, en el sentido de que se insertan en ella escenarios del llamado Tercer Mundo, en los que Estados Unidos lo que defiende, en rigor, no es su seguridad nacional, sino su hegemonía. Desde el ángulo interno, el concepto

también se utiliza con gran diversidad y movilidad, para justificar cualquier atmósfera represiva. Este desborda el marco estrecho de la ideología política imperialista (entendida como representación teórica clasista de intereses de la oligarquía financiera y grupos de poder hegemónicos) y su expresión consciente al nivel de la conciencia de clase (impregnada notablemente por la intransigencia extremista de los *wasps*). Se extiende o ramifica como parte de la cultura política en ese país, como resultado de un mecanismo psicosociológico, expresándose, con frecuencia, de manera inconsciente, en amplios sectores de la sociedad estadounidense de la mayor diversidad clasista, a través de la efectiva maquinaria de los medios de difusión masiva. Lo que se presenta, habitualmente, como seguridad nacional, no lo es tanto, sino más bien de lo que se trata es de la seguridad de la clase dominante (o de sectores de ella), manipulada como interés común de toda la nación (Hernández Martínez, 2010).

En fechas más recientes, el tema de la hegemonía renace con fuerza al calor de la disputa geopolítica global entre los Estados Unidos, China y Rusia (Gandásegui, 2017).

9. Otra característica de gran significación tiene que ver con una suerte de pauta que se ha ido estableciendo de modo gradual, a lo largo de la trayectoria estadounidense, especialmente, durante el siglo XX y, de manera más visible, en sus postrimerías. Es la concerniente a la creciente estrechez del universo ideológico que acompaña las confrontaciones partidistas y, en general, a la búsqueda de alternativas políticas. Dicho de otro modo: cada vez más se ha ido haciendo notorio que el debate político en los Estados Unidos tiene lugar al interior de un marco ideológico cada vez más estrecho. O sea, las opciones que brindan el conservadurismo y el liberalismo tienden a distanciarse menos, o a parecerse más. Ello se manifiesta, con particular fuerza, a partir del decenio de 1980, ante el tratamiento de aquellas cuestiones vinculadas a los denominados intereses nacionales, o a la seguridad del país. Aunque no se decrete un enfoque bipartidista, lo cierto es que se hace válida una expresión gráfica, la que, aunque algo simplista, ya que no se cumple de manera absoluta, define en términos bastante gráficos la pauta mencionada:

nada se parece tanto a un criterio liberal como otro conservador. Si bien la afirmación es esquemática, en cierta forma, habla de la identidad socioclasista que acuña a ambas expresiones ideológicas, como portadoras de intereses y posiciones de clase que comparten un mismo signo, el de la burguesía monopolista, con su carga de mentalidad tradicional, que remite, en el fondo, a las del *washp*. Así, resulta conveniente que el análisis tome en cuenta, con precisión, el alcance real y los contenidos de las propuestas ideológicas que las de las plataformas partidistas, dado que las dos orientaciones ideológicas básicas (liberalismo y conservadurismo) coexisten dentro de ambos partidos (demócrata y republicano). Se debe distinguir entre retórica y realidad, entre dichos y hechos, así como identificar las manipulaciones de que tales propuestas y acciones son objeto por parte de los medios de comunicación, especialmente en coyunturas electorales y de crisis (Hofstadter, 1984).

10. Es imperioso colocar en el centro de los estudios sobre los Estados Unidos los conceptos de imperialismo y de geopolítica. Al producirse el llamado “fin” de la Guerra Fría, a comienzos de la década de 1990, el término de imperialismo había prácticamente desaparecido del lenguaje periodístico, académico, partidista y gubernamental. Como lo señalara Atilio Borón, el irresistible ascenso del neoliberalismo, como ideología de la globalización capitalista, en las últimas dos décadas del siglo pasado, conducía, en unos casos, a ignorar su significado conceptual y, en otros, a cuestionar las premisas mismas de las teorías clásicas del imperialismo, formuladas por Hobson, Hilferding, Lenin, Bujarin y Rosa Luxemburgo (Borón, 2004).

El auge del pensamiento único (bajo la confluencia ideológica del neoliberalismo, el posmodernismo, y de un renovado irracionalismo filosófico), conlleva una narrativa concentrada en la globalización y la posmodernidad, centrada más en visiones apocalípticas sobre el fin del mundo, que en el fin del capitalismo. Con ello se deja a un lado al imperialismo, como algo anacrónico.

El imperialismo sigue vigente. Ha cambiado, pero sigue siendo imperialista. Más allá de ciertas modificaciones en su morfología, sus componentes o rasgos estructurales, en esencia, son los mismos: los

grandes monopolios de alcance transnacional y base nacional, fruto de la elevada concentración de la propiedad y del capital, junto a los Gobiernos de los países metropolitanos o potencias imperialistas; las instituciones financieras internacionales que integran una arquitectura mundial; los procesos de exportación de capitales, en interacción con una tendencia recíproca y complementaria, a partir de la cual el imperialismo también recibe los efectos importadores; y la continuidad del proceso geopolítico y geoeconómico, relacionado con el control de territorios, mercados, materias primas e inversiones. Por su diseño, propósito y funciones, esos elementos no hacen otra cosa sino reproducir, consolidar y perpetuar la vieja estructura imperialista. Su lógica de funcionamiento no es la misma, desde el punto de vista de la forma, pero en cuanto a sus contenidos y esencia sí lo es. Como también lo es la ideología que justifica su existencia, los actores que la dinamizan y los resultados de las relaciones de dominación y hegemónicas, de opresión, explotación y control que promueve. En este sentido, la práctica imperialista es, por definición, profundamente geopolítica. El sistema de dominación que construye no puede sino desarrollarse a partir del ejercicio del poder en todos los espacios, incluyendo en el siglo XXI, de manera prioritaria, el ideológico, el cultural y el cibernético. Más allá de los territorios y los océanos, la conquista de las mentes y los corazones se inserta en el centro mismo de la disputa hegemónica actual. Se impone pensar la geopolítica en términos de una geopolítica de la emancipación, cuya visión confronte y deje claro los compromisos y límites de la geopolítica de la dominación (Hernández Martínez, 2021).

Conclusiones

Lo expuesto ha intentado resumir los principales aspectos que reflejan el estado del conocimiento sobre los Estados Unidos en nuestra América, a través de un abreviado recorrido crítico por las visiones generadas por una literatura que tiende a reproducir estereotipos, falacias y mitos, que desdibujan la imprescindible mirada científica, con base histórica, sobre ese país, el cual sigue proyectándose como un *mal vecino*.

Según se ha señalado, es imprescindible tomar en consideración las contribuciones de autores ubicados en el pensamiento crítico contemporáneo —el latinoamericano y el estadounidense incluidos—, como fecundos aportes en el camino andado, para fertilizar con nuevos conocimientos y aplicando la concepción dialéctico-materialista de la historia, junto a la teoría marxista del imperialismo, el sendero que tenemos ante nosotros, conectándolos con las realidades de hoy y de mañana, con los problemas urgentes que plantea el sistema de dominación continental de Estados Unidos, con los puntos de vista de los próceres y con las visiones estratégicas de los líderes históricos de los procesos revolucionarios en curso, como Bolívar y Martí, Chávez y Fidel, en los casos de Venezuela y Cuba.

Las propuestas metodológicas argumentadas y los referentes teóricos involucrados en el ensayo deben asumirse solo como sugerencias, derivadas de la experiencia académica del autor, a manera de claves analíticas en un caso. En otro caso, como ilustración de enfoques y autores cuya lectura crítica permite asimilar o cuestionar puntos de vista, debe estar presente en posibles proyectos que se auspicien en la dirección señalada, de avanzar en el estudio de los Estados Unidos con una visión latinoamericanista, comprometida con un mundo mejor, que es posible. Quizás esos esfuerzos investigativos y divulgativos puedan canalizarse y estimularse a través de instituciones como el Centro de Estudios Latinoamericanos Rómulo Gallegos (Celarg), el Instituto Samuel Róbinson, el Instituto Pedro Gual de Altos Estudios Diplomáticos, el Instituto de Estudios Avanzados (IDEA) —que, con anterioridad, incluía el perfil de las ciencias sociales—, entre otros de la República Bolivariana de Venezuela, la cátedra Nuestra América, de la Universidad de La Habana, adscrita al Cehseu, en Cuba, el Centro Latinoamericano de Estudios Geopolíticos (Celag), en Argentina, por mencionar algunos ejemplos. Podría consultarse al Grupo de Trabajo Estudios sobre Estados Unidos, del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (Clacso). A partir de ahí podría pensarse en un proyecto pluriinstitucional y multidisciplinario, realizando estudios, publicando monografías,

quizás una revista, libros, organizando eventos de intercambio, con colaboradores de experiencia y otros jóvenes en formación.

Fuentes citadas

- Arrighi, G. (2007). *Adam Smith en Pekín. Orígenes y fundamentos del siglo XXI*. Akai.
- Borón, A. (2004). Hegemonía e imperialismo en el sistema internacional. En A. A. Borón (comp.), *Nueva hegemonía mundial. Alternativas de cambio y movimientos sociales*. Clacso/Libros.
- Ceceña, A. E. (2002). La batalla de Afganistán. En A. E. Ceceña y E. Sader (coord.), *La Guerra Infinita, hegemonía y terror mundial*. Clacso.
- Gandásegui, M. (coord.). (2017). *Estados Unidos y la nueva correlación de fuerzas Internacional*. Siglo XXI Editores/Clacso.
- Guerra, R. (2007). *La expansión territorial de los Estados Unidos*. (3.^a ed.) Editorial de Ciencias Sociales.
- Gentile, M. (2014). Cultura política e identidad en los Estados Unidos. En J. Hernández Martínez (coord.), *Estados Unidos y la lógica del imperialismo*. Editorial de Ciencias Sociales.
- Hartz, L. (1991). *La tradición liberal en los Estados Unidos*. Fondo de Cultura Económica.
- Hernández Martínez, J. (2003). Estados Unidos y el legado del 11 de septiembre: sociedad y cultura política en retrospectiva. *Cuba Socialista*, 28.
- Hernández Martínez, J. (2009). Miradas a los Estados Unidos. Historia y contemporaneidad. *Temas*, 60.
- Hernández Martínez, J. (2010). *Estados Unidos. Hegemonía, seguridad nacional y cultura política*. Editorial de Ciencias Sociales.
- Hernández Martínez, J. (2015). Estados Unidos: ideología y política en tiempos de transición. *Temas*, 181-182.
- Hernández Martínez, J. (2018). El imperio en su laberinto. *Contexto Latinoamericano*, 3, 2, Segunda Época.
- Hernández Martínez, J. (2019). *Estados Unidos: crisis política y contradicciones culturales*. Editorial de Ciencias Sociales.
- Hernández Martínez, J. (2021). Estados Unidos: hegemonía e imperialismo. *Economía y Desarrollo*, 165.

- Hofstadter, R. (1984). *La tradición política norteamericana y los hombres que la formaron*. Fondo de Cultura Económica.
- Kennedy, P. (1987). *The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000*. Random House.
- Martí, J. (1975). “La verdad sobre los Estados Unidos en Patria”, Nueva York, 23 de marzo de 1894. En *Obras Completas*. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana. Tomo 28, p. 291.
- Orozco, J. L. (2008). *Érase una utopía en América. Los orígenes del pensamiento político norteamericano*. Fcpys, UNAM.
- Quintana, J. R. (coord.). (2019). *América Latina en el proyecto de dominación de Estados Unidos*. Observatorio de Geopolítica-EGPP.
- Rodríguez, P. P. (1989). *La dialéctica del conocimiento*. La Gaceta de Cuba, mayo. La Habana.
- Sader, E. (2008). Introducción en *Pensamiento crítico latinoamericano. Cuadernos Clacso* 7-11. Editorial Aún Creemos en los Sueños.
- Wallerstein, I. (2003). U. S. weakness and the struggle for hegemony. *Monthly Review*, 55, 3.

El enfoque metodológico de las cadenas globales de valor y tres conceptos resultantes del reciente desarrollo de China

Condiciones y retos para políticas públicas

Enrique Dussel Peters¹

Introducción

Este análisis busca contribuir al pensamiento crítico y al potencial de políticas públicas (territoriales, comerciales, industriales y de otra índole socioeconómica y de desarrollo, en el corto, mediano y largo plazo) con base en dos temáticas específicas. Por un lado, proponiendo el marco metodológico de las cadenas globales de valor como un poderoso instrumento de análisis que distingue procesos y productos de segmentos de cadenas globales de valor en tiempo y espacio. El marco metodológico interdisciplinario es significativo para comprender y distinguir entre actividades socioeconómicas específicas y sus implicaciones en un conjunto de variables (del empleo, salario, valor agregado, ciencia y tecnología, etcétera) y las respectivas políticas específicas. La segunda contribución se refiere a una reflexión crítica de la experiencia de desarrollo de la República Popular China —China, en adelante— a partir del período de reformas y apertura, desde finales de la década de 1970: la comprensión del “sector público” en China, el proceso de globalización con características chinas y el concepto de nuevas relaciones triangulares. Los tres conceptos son al menos relevantes para la comprensión de China y el vínculo con ella (por ejemplo, para América Latina y el Caribe, y sus países), y tienen profundas repercusiones desde una perspectiva de políticas públicas en la actualidad.

¹ Profesor del posgrado en Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), coordinador del Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía de la UNAM y coordinador de la Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China (Red ALC-China). Correo electrónico: dussel@unam.mx.

1. Cadenas globales de valor, competitividad sistémica y endogeneidad territorial: una propuesta metodológica²

Después de décadas de predominancia de análisis macroeconómico —de “cambio estructural” impuesto por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), desde los años setenta del siglo XX—, Gary Gereffi y Miguel Korzeniewicz inician la discusión sobre las cadenas globales de valor (CGV) desde la década de 1990-1999, lo cual permitió un enriquecimiento multidisciplinario y metodológico significativo. Cientistas sociales —antropólogos, sociólogos, administradores de empresas, politólogos, economistas, abogados, ingenieros, entre muchos otros— han participado, desde entonces, en un creciente grupo de análisis sobre las CGV, lo cual ha permitido sobrellevar la camisa de fuerza impuesta en ciertos círculos macroeconomistas. Análisis comparativos de las CGV en (y entre) localidades, regiones, países, grupo de países y a nivel global enriquecieron, en forma sustantiva, el conocimiento sobre el funcionamiento de las propias empresas y los territorios que conformaban las respectivas CGV. Si bien, en un principio, predominaron las CGV según su relevancia en el comercio internacional —por ejemplo, de la cadena hilo-textil-confección, autopartes-automotriz y la electrónica—, desde entonces, el enfoque metodológico de las CGV ha abarcado a docenas de países, cadenas y aspectos laborales, jurídicos y vinculados a la agricultura, servicios, migración, al cambio climático y al medio ambiente, la competitividad y las empresas, entre otros³.

De igual manera, el concepto y la metodología de las CGV han influenciado a instituciones internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD), el BM, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (Unctad, por sus siglas en inglés) y la Organización Internacional

² Para un análisis detallado sobre el tema, véase los diversos aportes en Dussel Peters (2018).

³ El Centro sobre Globalización, Gobernanza y Competitividad de la Universidad de Duke, dirigido por Gary Gereffi, es un reflejo de la creciente profundidad y extensión de los análisis con este marco metodológico.

del Trabajo (OIT), entre muchas otras. Si bien, aún no puede considerarse como un *mainstream*, el concepto es parte del discurso de estas y muchas otras instituciones globales y regionales.

¿En la actualidad, en qué consiste explícitamente la contribución de las CGV? Los trabajos de Gereffi, Bair y Miguel Korzeniewicz, entre muchos otros, han destacado la enorme importancia de la inserción de empresas en las CGV (originalmente en encadenamientos mercantiles globales o *global commodity chains*) y en segmentos específicos (Gereffi y Korzeniewicz, 1994)⁴. Desde esta perspectiva, las CGV son resultado de segmentos y organizaciones industriales con características diferentes: en cadenas específicas, por ejemplo, los segmentos de investigación y desarrollo pueden apropiarse de un valor agregado muy superior al segmento en el ensamble de partes y componentes. El tema es de crítica importancia para el análisis y para propuestas de política vinculadas a su inserción con el exterior: en el Sistema Armonizado de Estados Unidos registra el comercio exterior a diez dígitos con alrededor de 17 000 productos —piñas, petróleo, semiconductores, calcetines y bebidas, por ejemplo—, cuyas características divergen de modo sustancial en términos de las propias empresas, su tamaño, la tecnología empleada, financiamiento, empleo y su calidad; requerimientos de capacitación, capacidad de aprendizaje y escalamiento, condiciones comerciales⁵. En contra de cualquier determinismo macroeconómico, referido al tipo de cambio real como principal variable para comprender el desempeño exportador, por ejemplo, el enfoque de las CGV es una invitación metodológica a examinar empresas y grupos de empresas —las relaciones intra- e interempresa— que generan condiciones sociales, económicas y

⁴ El aporte de Ernst (2016) sobre las “redes globales de producción” (*global production networks*) desde la década de 1990-1999 presenta semejanzas y diferencias con el enfoque de las CGV, aunque este no es el espacio para esta discusión adicional.

⁵ Desde entonces, estos autores han presentado múltiples casos empíricos y nuevas formas de organización industrial con base en productos y procesos específicos, en particular Gereffi, Humphrey, Schmitz y Messner (sobre el concepto de la *global governance*).

políticas en sus respectivos territorios (global, nacional, regional). El estudio de organizaciones industriales específicas, redes de empresas y la coordinación de estas redes, entre otras, permiten comprender opciones de escalamiento (*upgrading*) y desarrollo en procesos y productos específicos, así como de alternativas de gobernanza (*governance*)⁶.

Además de la propia propuesta de las CGV, otros dos argumentos nos parecen relevantes. Estos se exponen a continuación.

1.1. Competitividad sistémica y eficiencia colectiva

En abierta crítica tanto a Michael Porter, como a la visión de la competitividad propuesta por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) estos autores, al menos desde la década de 1990, han señalado la importancia de integrar los niveles microeconómico, mesoeconómico, macroeconómico y metaeconómico de la competitividad (Esser *et al.*, 1994). Es decir —a diferencia de una perspectiva que prioriza tanto los aspectos macro- o microeconómicos—: esta escuela de pensamiento destaca que la competitividad debe comprender, de manera metodológica, los cuatro niveles de análisis; el énfasis exclusivo en uno de estos niveles analíticos lleva a una comprensión y a propuestas de políticas insuficientes y simplistas porque no reconocen la complejidad de los procesos socioeconómicos en tiempo y espacio. Varios de estos autores han destacado la importancia —también por su falta de consideración y análisis— del nivel mesoeconómico o institucional e interempresa (Meyer-Stamer, 2001, 2005), así como del grado de integración inter empresa que permite diversos grados de aprendizaje, innovación y eficiencia colectiva. Así, el complejo tejido institucional público (federal, estatal, municipal) con los organismos empresariales y en colaboración con los sectores académicos, expertos y demás interesados y afectados, es un elemento crítico de la competitividad, aunado a los niveles macroeconómicos y microeconómicos (o a nivel de empresa). Las labores que lleva a

⁶ Los autores ya citados han analizado el tema con mucho detalle. Bair (2005, 2008) también permite un análisis más detallado entre los diversos autores y sus principales conceptos.

cabo Mesopartner, desde hace más de una década, tienen como fin, justamente, integrar de manera explícita, el nivel analítico mesoeconómico con la construcción de capacidades (*capacity building*) territoriales, también desde los conceptos de “desarrollo local y regional” y “desarrollo económico territorial”. Con pocas excepciones (Messner, 1999), no existen vínculos directos entre las propuestas de las CGV y la competitividad sistémica.

1.2. La endogeneidad territorial

Si bien los enfoques de las cadenas globales de valor y de la competitividad sistémica son significativos en el contexto de la dominancia de enfoques exclusivamente micro o macroeconómicos de la competitividad, adolecen de una perspectiva explícita, y como punto de partida del espacio o territorio, de endogeneidad territorial. Es decir: de la forma específica en la que los territorios se integran a estas CGV y a la forma específica de competitividad sistemática que logran (Dussel Peters, 2008). Sin caer en nuevos determinismos, no son las empresas, sino que los territorios —el punto de partida socioeconómico de análisis— “glocal” (Altwater y Mahnkopf, 2002; Bair y Dussel Peters, 2006; Vázquez Barquero, 2005). Desde esta perspectiva, es importante incorporar tanto los aspectos sistémicos de la competitividad —mucho más allá de una perspectiva primitiva de la micro y la macroeconomía—, así como de la “endogeneidad territorial”: partir de los respectivos territorios y su potencial de eficiencia colectiva en términos territoriales, los segmentos de los encadenamientos mercantiles globales a los que se integran desde una perspectiva “glocal”. Además, este enfoque aborda, de manera explícita, la importancia del análisis entre productos y procesos para la fabricación de una mercancía o en el ámbito de los servicios, tema crucial para la comprensión de segmentos de cadenas globales de valor, redes de empresas y el concepto de escalamiento. Si bien, es usual que se parta de productos con alto nivel tecnológico y de innovación a los que pudieran aspirar territorios específicos, en la práctica, y con conocimiento detallado, estas generalizaciones abstractas no son válidas y no se sostienen sin integrar, de modo explícito, los procesos integrados para la elaboración de mercancías y servicios específicos en tiempo y espacio.

Para ser concretos: si bien, en general, se asume que productos vinculados a la cadena autopartes-automotriz y a la electrónica, en particular, en semiconductores, por ejemplo, son mercancías altamente sofisticadas a las que debieran aspirar los territorios para lograr un proceso de escalamiento, en términos concretos, en muchos casos estas mercancías reflejan procesos en segmentos de CGV relativamente primitivos y de ensamble (Dussel Peters, 1999). Por tal razón, es indispensable tener conocimiento territorial de los productos y de los procesos específicos para concretar la capacidad social y productiva de incrementar el grado de endogeneidad territorial⁷.

Los tres argumentos metodológicos desarrollados —CGV, competitividad sistémica y endogeneidad territorial, y aceptando que existen tensiones y diferencias entre los enfoques— permiten un debate —crítico y constructivo— y tienen un grupo de implicaciones metodológicas que es importante hacer explícitas. Por un lado, la inviabilidad determinista —para no caer en ignorancias— en uno de los niveles analíticos propuestos por los autores de la competitividad sistémica; por otro, la necesidad de un conocimiento detallado de procesos y productos específicos en tiempo y espacio —con las CGV y la endogeneidad territorial— que también permiten un diálogo concreto con otros actores y clases sociales, incluyendo funcionarios, empresarios, organismos empresariales, con base en el conocimiento específico generado.

⁷ Las implicaciones de este enfoque son vastas: por ejemplo, en un grupo amplio de autores y políticas vinculadas con la teoría del desarrollo y de la organización industrial se asume —en algunos casos, incluso con referencia a Raúl Prebisch y otros autores— que todo territorio debería lograr necesariamente un proceso de industrialización en CGV de alta tecnología, como parte de un proceso de escalamiento. Sin embargo, lo anterior no se verifica en la realidad y mucho menos con el creciente número de casos de estudio existentes y la diferenciación entre productos y procesos. En concreto, lo anterior implica que los territorios que ya cuentan con un relativamente alto grado de especialización y ventajas absolutas y comparativas en la agricultura o turismo, o productos y servicios no-manufactureros y de ninguna forma deberán ahora necesariamente industrializarse en nuevas CGV. Por el contrario, pudieran integrar nuevos procesos y productos en las CGV existentes. Para una discusión al respecto, véase: Dussel Peters y Katz (2006).

Estos enfoques metodológicos también exigen una multidisciplinariedad efectiva entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, con base en el conocimiento concreto de procesos y productos específicos en tiempo y espacio. La aparente mayor capacidad de comprensión de economistas y otros profesionales sobre estos procesos y productos es parte de una discusión con otros científicos sociales que permite enriquecer el análisis y las propuestas específicas. Sobredeterminismos y monocausalidades —ni a nivel micro, meso, macro o territorial— tienen justificación en estas interacciones, con base en este planteamiento metodológico.

Es desde estos enfoques metodológicos que se hace importante resaltar la necesidad y la justificación de análisis territoriales. Es decir: procesos y productos en tiempo y espacio se originan en el ámbito “glocal” y es indispensable conocer las estructuras sociales e inter- e intrafirma a nivel local, nacional, global (el ámbito “glocal”). En muchos casos, algunas propuestas de política pudieran ser sensatas en el ámbito local y nacional, aun sin dejar de lado los factores relevantes globales. Imaginemos, por ejemplo, esfuerzos e incentivos locales para atraer la inversión extranjera directa (IED), con desconocimiento de las estrategias globales de empresas transnacionales.

Desde esta perspectiva metodológica, bien pudiera plantearse un complejo esquema de análisis resultado de los diversos argumentos metodológicos ya señalados (ver esquema 1). Con base en procesos y productos “glocales” y dada la relevancia de las CGV, tanto la competitividad sistémica como la endogeneidad territorial ofrecen una amplia y dinámica metodología con los niveles analíticos micro, meso, macro y territorial, en el corto, mediano y largo plazo. Metodológicamente, cada uno de estos “casilleros” requieren de conocimiento específico socioeconómicos y permitirían estrategias, propuestas e instrumentos de política en el respectivo contexto territorial y temporal. La propuesta metodológica no solo justifica el análisis, las estrategias, las políticas y el desarrollo de instrumentos a nivel territorial, sino también un concreto y dinámico diálogo entre académicos, funcionarios, organismos empresariales y otras instituciones políticas y sociales en los respectivos territorios.

Esquema 1
Síntesis metodológica: ámbitos de estrategias, políticas e instrumentos (y evaluación)

	Corto	Mediano	Largo
Macro			
Crecimiento económico			
Comercio exterior			
Financiamiento			
Tipo de cambio			
Incentivos fiscales			
Inversión extranjera directa			
...			
Meso			
Organismos empresariales			
Organismos públicos			
Relaciones interempresa			
Política industrial, comercial, CyT			
...			
Micro			
Productividad			
Proveedores y clientes			
Demás medidas internas a las empresas			
...			
Territorial			
Prioridad territorial-sectorial de CGV			
Especialización territorial de CGV y segmentos			
Instrumentos territoriales			
...			

Fuente: elaboración propia.

2. Algunos conceptos relevantes desde la experiencia reciente de desarrollo socioeconómico de China

Esta sección se divide en dos apartados. El primero presenta la relevancia de la omnipresencia del sector público en China y, probablemente, una de las principales fuentes del desarrollo socioeconómico chino, al menos desde el inicio del proceso de apertura y reformas a finales de la década de los setenta del siglo XX; el segundo aborda la propuesta de un proceso de globalización con características chinas, al menos desde 2013, y el concepto de “nuevas relaciones triangulares”.

2.1. *La omnipresencia del sector público en China*⁸

Pudiera definirse al sector público en China, y a su omnipresencia, bajo el liderazgo del Partido Comunista Chino (PCC), como la suma de instituciones del Gobierno central, ciudades, provincia y municipios que —sorprendentemente, para algunos— compiten entre sí; esta institución no existe como tal en América Latina y el Caribe (ALC) y en otras partes del mundo y, como veremos más abajo, es fundamental para comprender la estrategia desarrollista y nacionalista de China en la tercera década del siglo XXI y, al menos, desde 1949. Un grupo de reflexiones y aspectos son relevantes para su justificación y comprensión.

a. Sobre la base de la existencia del PCC —que coexiste con otros ocho partidos legales— y en una compleja relación entre el Comité Central, el Congreso Nacional, la Comisión Militar Central, el Comité Permanente del Buró Político, el Congreso Popular Nacional, además de la Asamblea Popular Nacional de China y el Ejército Popular de Liberación, el Gobierno Popular Central concentra estrategias a corto, mediano y largo plazo como pocos países del mundo. El Consejo de Estado —como principal órgano ejecutivo del poder del Estado y de la administración del Estado, y ejecutor

⁸ Para un análisis puntual, véase: Dussel Peters (2015, 2020).

del derecho⁹, compuesto del premier, los vicepremieres y el secretario general, entre otros—, además de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma, reflejan la importancia cualitativa del Gobierno central en términos de formulación, financiamiento, implementación y evaluación de estrategias, planes a largo plazo, y la regulación de instrumentos específicos para cumplir con las metas respectivas. La estructura anterior es cualitativamente pertinente para entender las posibilidades del sector público, al momento de definir, ejecutar, financiar y evaluar las metas de desarrollo nacional, entre otros temas. Tal es el caso, por ejemplo, de los planes quinquenales de China aplicados desde 1953, pero también otras estrategias a corto, mediano y largo plazo, en términos de crecimiento del PIB, ciencia y tecnología, urbanización, agricultura y temas ambientales, entre muchas otras estrategias. Desde la perspectiva de América Latina, y teniendo en cuenta la decreciente presencia cualitativa y cuantitativa de su sector público, el sector público de China tiene notables opciones para participar, directamente —a través de la titularidad y la propiedad— o incentivar otras formas de propiedad (como propiedad privada, propiedad extranjera, distintas formas de propiedad pública, o combinaciones de esas variantes). No obstante, el sector público de China no debe pensarse como un “monolito vertical primitivo”, sino como una serie de “instituciones transicionales” (ver Qian, más abajo), con dinámicas que compiten entre sí, con metas de desarrollo nacional y, como en otros países, con ineficiencias e instancias de corrupción. El Consejo de Estado y la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma, por ejemplo, son importantes instituciones públicas que permiten concentrar las metas de desarrollo —con instrumentos y financiamiento— junto con otras instituciones públicas a nivel nacional,

⁹ “La propiedad de las empresas estatales será ejercida por el Consejo de Estado en nombre del Estado; en los casos en los que haya otra disposición en cualquier ley, esta disposición tiene prioridad” (Weng, 2014).

provincial, municipal y de las ciudades¹⁰. La fortaleza y la coherencia relativa del sector público —sin minimizar la competencia, las ineficiencias y la corrupción— son así fundamentales para entender las metas de desarrollo a largo plazo, como la organización, el crecimiento del PIB, los cambios de las exportaciones a favor del sector interno, y las iniciativas para mejorar la inversión extranjera directa y la inversión extranjera directa en el exterior (OFDI), además de la eficiencia de la energía y la mejora del medio ambiente. El aspecto de la competencia dentro del propio sector público, de igual forma, es un elemento intrínseco del propio PCC y bastante desconocido: se trata probablemente del principal incentivo de los funcionarios dentro del PCC a sus diferentes niveles que —con base en los criterios del crecimiento económico y del incremento del nivel de vida de la población, así como directrices y prioridades establecidas por el Gobierno central y el propio PCC en su momento— exigen una constante evaluación con base en el efectivo desempeño territorial —y, por ende, de sus respectivos funcionarios— y un proceso sorprendentemente competitivo y de ascenso/descenso estrictamente dentro del propio PCC. (Vogel, 2011, pp. 698 y ss.)

b. Más allá de la relevancia cualitativa del sector público en China, es importante tener conciencia de su importancia cuantitativa histórica y en la actualidad. Desde una perspectiva macroeconómica, la propiedad del sector público —y mucho más allá del pequeño grupo de empresas paraestatales (*state-owned enterprises*, SOE)— es cercana al

¹⁰ Esta coherencia relativa dentro del sector público es especialmente pertinente desde una perspectiva de América Latina: en términos de políticas económicas, por ejemplo, la región de América Latina y el Caribe está repleta de casos en los que las políticas fiscales, de comercio, de inversión, de tipo de cambio y de crecimiento del PIB son incoherentes y dependen de distintos ministerios o ministros con metas distintas. En otros casos, esas políticas económicas carecen de instrumentos y financiamiento, por lo que carecen de relevancia.

50 % del PIB y con una tendencia a la baja¹¹, además de una importante participación en las empresas intensivas de capital y tecnológicamente avanzadas; no existe ninguna economía —entre las principales internacionales y en ALC— donde el sector público sea cuantitativamente tan significativo¹². La participación del sector público es incluso mayor en los servicios y en el sector bancario y financiero (Hernández, 2016; Piketty *et al.*, 2019) como uno de los principales instrumentos para incentivar y promover desarrollo de largo plazo y según las prioridades nacionales en el corto, mediano y largo plazo. Según estas estimaciones la propiedad del sector público (no solo del Gobierno central) ha caído en la industria y manufactura y pudiera ser superior al 95 % en otros sectores como el bancario y financiero.

c. El concepto de “instituciones transicionales” (Qian, 2001, 2003) es particularmente interesante y funcional para, adicionalmente, comprender el proceso de transformación socioeconómica registrado en China desde la década de 1970. A diferencia del “institucionalismo tradicional”, en el caso de China, el sector público logró generar significativos incentivos para aumentar la producción y la productividad sin renunciar a la propiedad pública (y con la definición anterior: Gobierno central, ciudades, provincias y municipios que compiten entre sí bajo el liderazgo del

¹¹ Para un análisis cualitativo y cuantitativo sobre el tema, véase: Dussel Peters (2015), Naughton (2017) y Piketty *et al.* (2019).

¹² El tema es crucial desde una perspectiva latinoamericana y después de varias décadas de privatizaciones y reducción del sector público: si incluimos una definición “maximalista” de las empresas estatales y de otras formas de propiedad pública, representan casi el 4 % de las empresas de China. Ciudades como Beijing y Shanghai, pero también provincias como Guangdong, contaban en 2012 más de 34 000, 16 500 y 40 700 empresas, respectivamente (suma de empresas estatales, empresas de propiedad colectiva y empresas corporativas), varias de estas grandes empresas transnacionales. Temas como producción, empleo, demanda y oferta, así como ciencia y tecnología, son, desde esta perspectiva, incomprensibles, sin un claro planteamiento de la “omnipresencia del sector público” en China en la actualidad (y hacia el futuro).

PCC). De acuerdo con otros autores (Nappoleoni, 2011), esta sofisticada y compleja red de empresas de propiedad pública es fundamental para entender el desempeño socioeconómico de China desde la década de 1980 y el logro de desarrollo general, a nivel de las empresas, pero también en el país, en general¹³.

2.2. El proceso de globalización con características chinas desde 2013 y nuevas relaciones triangulares

Durante 1980-2020 el producto interno bruto (PIB) de China creció, en promedio, en un 9.3 % —a diferencia de Estados Unidos, de 2.5 %— y, según el Fondo Monetario Internacional (2020), China ya es incluso la mayor economía del mundo, desde 2014, medido en paridad de poder de compra (o PPP, por sus siglas en inglés). En la última década (2010-2020), se ha convertido en la principal “locomotora” global y contribuyó con el 46.57 % del incremento del PIB para el período (y del 32 % por parte de EUA). Si bien el PIB per cápita de China superó los \$10 000 dólares en 2019, la brecha sigue siendo significativa con EUA: en 2020 el PIB per cápita de China representó 16.5 % del de EUA (Banco Mundial, 2021).

En el período reciente, China ha continuado profundizando y consolidando el proceso de reformas domésticas. Bajo el lema de la “nueva normalidad”, en la segunda década del siglo XXI, el Gobierno central ha buscado reorientar y cambiar en forma cualitativa el modelo de crecimiento desde finales de los años ochenta del siglo XX. Desde hace varios años, el Gobierno central ha enfatizado el incremento del nivel y calidad de vida de la población y del consumo y, en paralelo, ha incrementado la eficiencia económica, social y ambiental de las inversiones. Algunos de los objetivos del cambio cualitativo del modelo de acumulación son: la creciente importancia del mercado doméstico, el sector servicios y un generalizado proceso de escalamiento industrial para integrarse a segmentos de cadenas globales de valor

¹³ Puede acceder a un análisis completo de las instituciones de transición y a un debate con autores de la “nueva economía institucional”, en Tejeda Canobbio (2011).

de mayor sofisticación tecnológica y de innovación. Asimismo, el rápido proceso de urbanización también genera nuevos factores de crecimiento de la economía y retos en los ámbitos sociales, ambientales y educativos, entre otros¹⁴. Más recientemente, el Gobierno central ha buscado integrar la presencia y desempeño doméstico y global bajo el concepto de “circulación dual”.

Esta creciente presencia global —en el contexto de profundas reformas sociales, económicas y políticas, desde finales de la década de 1970— también se ha reflejado en el aumento de actividades y responsabilidades de China en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas; en el reconocimiento de la relevancia de China en el sistema financiero internacional, mediante la participación, en 2016, del *renminbi* en la canasta de monedas que componen los derechos especiales de giro (SDR, por sus siglas en inglés), y en un creciente liderazgo en el G-20. Desde una perspectiva internacional, es muy significativo el lanzamiento por parte de China, en 2013, de la Iniciativa de la Franja y la Ruta —BRI, por sus siglas en inglés— (Long, 2015). El establecimiento del Nuevo Banco de Desarrollo con los países Brics (Brasil, la Federación de Rusia, la India, China y Sudáfrica), así como el Banco Asiático de Inversión en Infraestructura (AIIB, por sus siglas en inglés) son potentes instrumentos de esta nueva y activa estrategia global, denominada como un proceso de globalización con características chinas y alternativa al proceso de globalización actual, liderado por Estados Unidos, la Unión Europea y Japón, entre otros. Es decir: BRI es una estrategia china de largo plazo y de crítica funcionalidad para el mundo, incluyendo ALC; es importante que la región conozca los detalles de su potencial.

Como parte de estas estrategias, China ha participado en un creciente grupo de acuerdos comerciales y, hoy en día, cuenta con más de 25 tratados de libre comercio —incluyendo los signados con Costa Rica, Chile y Perú—, además de acuerdos con la Región

¹⁴ El China Development Forum, organizado por el Consejo de Estado, por ejemplo, analiza cada año las diversas estrategias, políticas y los instrumentos en el corto, mediano y largo plazo (CDF, 2019).

Administrativa Especial de Hong Kong, la Región Administrativa Especial de Macao y negociaciones en curso, con países como Pakistán e Israel. Desde una perspectiva regional, China también ha liderado esfuerzos en el marco de los veintiún miembros de APEC (Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico, por sus siglas en inglés) y los diez países miembros de la Asean (Asociación de Naciones del Sudeste Asiático). No obstante, lo anterior, en el último lustro, China ha priorizado su apoyo a la Asociación Económica Integral Regional (RCEP, por sus siglas en inglés) constituida por dieciséis países, incluyendo a Filipinas, Japón, República de Corea, Australia, la India y Vietnam.

En América Latina y el Caribe (ALC), un grupo de iniciativas chinas llaman la atención. Por un lado, China ha presentado dos “libros blancos” hacia ALC, en 2008 y 2016, respectivamente (GRPC, 2011, 2017). En el contexto del Foro de ALC-China, llevado a cabo en el Brasil, en julio de 2014, el presidente Xi Jinping presentó un marco de cooperación entre ambas partes al que denominó “1+3+6”; esto es, un plan (el Plan de Cooperación 2015-2019 en el ámbito de la Celac) más tres fuerzas propulsoras: comercio, inversión y cooperación financiera, más seis campos clave de la cooperación, que incluyen: energía y recursos, obras de infraestructura, manufactura e innovación científico-técnica. En el Foro Celac-China, y desde la primera reunión ministerial del Foro Celac-China, fechada en enero de 2015, se estableció el Plan de Cooperación de los Estados Latinoamericanos y Caribeños-China (2015-2019), con un amplio grupo de instrumentos concretos en los ámbitos político, cultural, educativo y económico, entre otras áreas. Para los temas que a este documento competen, resulta de particular interés la promoción bilateral entre las micro, pequeñas y medianas empresas, de instituciones financieras; la infraestructura y el transporte; la industria, la ciencia y la tecnología, así como sectores específicos como la industria aeroespacial, las industrias de la información y comunicación. El documento hace referencia explícita a la “construcción conjunta de parques industriales, ciencia y tecnología, zonas económicas especiales y parques de alta tecnología entre China y los Estados miembros de la Celac,

en particular, en actividades de investigación y desarrollo, con el fin de mejorar la inversión industrial y la formación de cadenas industriales de valor” (Celac, 2015, p. 4); además del establecimiento de foros especializados como, por ejemplo, el Foro sobre Desarrollo y Cooperación Industrial China-América Latina y el Caribe, y la definición de un grupo de fondos específicos según los particulares objetivos: el Fondo de Cooperación China-América Latina y el Caribe, el Crédito Especial para la Infraestructura China-América Latina y el Caribe, y se plantea la posibilidad de obtener “otros recursos financieros para apoyar los proyectos de cooperación prioritarios entre China y los Estados miembros de la Celac” (Celac, 2015, p. 2). Para el sector educativo, el mismo documento propone que se otorguen seis mil becas gubernamentales y seis mil plazas para recibir capacitación en China, además de cuatrocientas becas para maestrías¹⁵. La mayoría de estos instrumentos —y otros nuevos— fueron reiterados en el Programa de Trabajo para 2019-2021 (Celac, 2018).

De estos diversos y recientes esfuerzos resultan dos conceptos relevantes. Por un lado, y con el inicio de BRI, en 2013, y las múltiples iniciativas arriba señaladas, un proceso de globalización con características chinas y como explícita alternativa a las instituciones creadas desde 1944 en Bretton Woods, bajo la hegemonía de EUA, la Unión Europea y Japón, entre otros. Este proyecto global, en proceso, no solo incluye instituciones socioeconómicas —y como se examinó arriba, también orientadas hacia regiones específicas como ALC—, sino que otras de orden político y cultural (como los Instituto Confucio, por ejemplo). A diferencia del actual proceso de globalización —que genera una profunda polarización socioeconómica—, la propuesta de globalización con características chinas se concentra en la interconectividad y, específicamente, en masivos proyectos de infraestructura, también con base en su propia experiencia desde el período de las reformas y apertura.

¹⁵ La Cumbre Empresarial América Latina y el Caribe-China que se ha llevado a cabo en ALC y en China, anualmente, desde 2002.

Por otro lado, y al menos, explícitamente, desde 2017, con el reconocimiento por parte de EUA de una “competencia entre grandes potencias (NSS, 2017), pareciera ser funcional el concepto de “nuevas relaciones triangulares” (Dussel Peters *et al.*, 2013). A diferencia de la utilización de conceptos como (*nueva* guerra fría) u otros, el concepto de “nuevas relaciones triangulares” parte de que terceros países, en la tercera década del siglo XXI, requerirán de conocimiento especializado para la toma de decisiones concreta de una multiplicidad de aspectos actuales y futuros ante las crecientes tensiones y confrontaciones entre EUA y China: de aspectos culturales y diplomáticos a la firma de acuerdos comerciales y de inversión, así como el uso de innovaciones tecnológicas y de servicios de telecomunicación (5G), solo para enumerar algunos. No obstante, reiteradas y recientes insistencias, por parte de EUA, de una relación “exclusiva” —léase: no con China—, el concepto de “nuevas relaciones triangulares” destaca el enfoque para terceros países y la insuficiencia de una postura no solo ideológica, sino —con base en decisiones estratégicas en el corto, mediano y largo plazo— funcional a los intereses de desarrollo de los respectivos terceros países.

3. Conclusiones

Del análisis sugerido, resulta un grupo de propuestas a debate. Por un lado, la propuesta metodológica de las CGV, sumada con aspectos de la competitividad sistémica y la endogeneidad territorial, devienen en un enfoque metodológico multidisciplinario, enfatizando procesos y productos de segmentos de CGV, en tiempo y espacio. Se destacó cualquier tipo de determinismo y permite un rico y profundo debate fuera del alcance de este documento¹⁶.

¹⁶ En los *Grundrisse* de 1857-1858, por ejemplo, Marx señala, sobre la metodología de la crítica a la economía política: “Parece justo comenzar por lo real y lo concreto, por el supuesto efecto; así por ejemplo, en la economía, por la población que es la base y el sujeto del actor social de la producción en su conjunto. Sin embargo, si se examina con mayor atención, esto se revela como falso. La población es una abstracción si dejo de lado, por ejemplo, las clases de que se compone. Estas clases son, a su vez, una palabra huera, si desconozco los elementos sobre los cuales reposan, por ejemplo, el trabajo asalariado, el capital, etcétera...”

Particularmente significativo, del marco metodológico señalado, es la explícita necesidad de un diálogo multidisciplinario y entre diversos sectores sociales, que incluya a los responsables de políticas públicas.

Los tres conceptos desarrollados, con base en la reciente experiencia de desarrollo de la República Popular China, por otro lado, invitan a un profundo debate sobre China, en general, así como sobre el vínculo con su “proceso de globalización con características chinas” e integración explícita a las “nuevas relaciones triangulares” en ALC, desde la tercera década del siglo XXI. Sus implicaciones serán de enorme relevancia en las siguientes décadas.

Por último, y no en importancia, es el concepto de la (omnipresencia) del sector público en China. Sería iluso buscar “cortar y pegar” al sector público de China en ALC, pero tampoco es válido desconocer su relevancia en China —y en aras de vincularse con China— y su potencial en ALC, destacando enormes diferencias históricas, socioeconómicas y políticas con ALC.

Fuentes citadas

- Altwater, E. y Mahnkopf, B. (2002). *Las limitaciones de la globalización. Economía, ecología y política de la globalización*. Siglo XXI.
- Bair, J. (2005). *From commodity chains to value chains and back again?* Yale University.
- Bair, J. (2008). Analysing global economic organization: Embedded networks and global chains compared. *Economy and Society* 37(3), 339-364.
- Bair, J. y Dussel Peters, E. (2006). Global commodity chains and endogenous growth: Export dynamism and development in Mexico and Honduras. *World Development* 34(2), 203-221.

Si comenzara, pues, por la población, tendría una representación caótica del conjunto y, precisando cada vez más, llegaría analíticamente a conceptos cada vez más sutiles hasta alcanzar las determinaciones más simples. Llegado a este punto, habría que reemprender el viaje de retorno, hasta dar de nuevo con la población, pero esta vez no tendría una representación caótica de un conjunto, sino una rica totalidad con múltiples determinaciones y relaciones... Lo concreto es concreto porque es la síntesis de múltiples determinaciones; por lo tanto, unidad de lo diverso” (Marx, 1989, p. 21). Nos parece que el enfoque metodológico aquí presentado permite examinar la “rica totalidad” planteada por Marx.

- Banco Mundial (2021). *World Development Indicators*. BM.
- China Development Forum. (2019). *China Development Forum*. <http://cdf-en.cdrf.org.cn/>
- Comunidad de Estados Latinoamericanos y del Caribe. (2015). *Plan de Cooperación de los Estados Latinoamericanos y Caribeños-China (2015-2019)*. Pekín: Celac.
- Comunidad de Estados Latinoamericanos y del Caribe. (2018). *Plan de Acción Conjunto de Cooperación en Áreas Prioritarias Celac-China (2019-2021)*. Celac.
- Dussel Peters, E. (1999). La subcontratación como proceso de aprendizaje: el caso de la electrónica en Jalisco (México) en la década de los noventa. *Desarrollo Productivo*, 55, 1-69.
- Dussel Peters, E. (2008). GCCs and Development: A Conceptual and Empirical Review. *Competition & Change*, 12(1), 11-27.
- Dussel Peters, E. (2015). The omnipresent role of China's public sector in its relationship with Latin America and the Caribbean. En E. Dussel Peters y A. Armony (eds.), *Beyond Raw Materials. Who are the Actors in the Latin America and Caribbean-China Relationship?* (pp. 50-72). Red ALC-China, Friedrich Ebert Stiftung y University of Pittsburgh/CLAS.
- Dussel Peters, E. (coord.) (2018). *Cadenas globales de valor. Metodología, teoría y debates*. UNAM, Facultad de Economía, Centro de Estudios China-México.
- Dussel Peters, E. (2020). Las “nuevas relaciones triangulares” de América Latina y el Caribe: entre el “proceso de globalización con características chinas” y tensiones con Estados Unidos. En W. Grabendorff y A. Serbin (eds.). *Los actores globales y el (re)descubrimiento de América Latina* (pp. 131-144). Icaria Editorial y CRIES.
- Dussel Peters, E., Hearn, A. H. y Shaiken, H. (eds.). (2013). *China and the new triangular relationships in the Americas. China and the future of US-Mexico relations*. University of Miami/CLAS, University of California/CLAS y UNAM/FE/Cechimex.
- Dussel Peters, E. y Katz, J. (2006). Diferentes estrategias en el Nuevo Modelo Latinoamericano: importaciones temporales para su reexportación y transformación de materias primas.

- En K. Middlebrook y E. Zepeda Miramontes (coords.), *La industria maquiladora de exportación: ensamble, manufactura y desarrollo económico* (pp. 49-103). UAM.
- Ernst, D. (2016). *Global production networks. The case of China*. UNAM/Cechimex.
- Esser, K., Hillebrand, W., Meyer-Stamer, J. y Messner, D. (1994). *Systemische Wettbewerbsfähigkeit. Internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und Anforderungen an die Politik*. German Development Institute.
- Fondo Monetario Internacional (2020). *IMF DataMapper*. FMI.
- Gereffi, G. y Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity chains and global capitalism*. Praeger.
- Gobierno de la República Popular China (2011). La política de China hacia América Latina y el Caribe. *Cuadernos de Trabajo del Cechimex*, 3, 1-11.
- Gobierno de la República Popular China (2017). Documento sobre la política de China hacia América Latina y el Caribe. *Cuadernos de Trabajo del Cechimex*, 1, 1-19.
- Hernández, R. (2016). El Banco Popular de China y su política crediticia. *Cuadernos de Trabajo del Cechimex*, 39, 1-24.
- Long, G. (2015). One Belt, One Road: A new vision for open, inclusive regional cooperation. *Cuadernos de Trabajo del Cechimex*, 4, 1-8.
- Marx, K. (1989). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) (1857-1858)*. Siglo XXI.
- Messner, D. (1999). The concept of the “World Economic Triangle”. Global governance patterns and options for regions. Institute for Development Studies. *Working Paper*, 173, 1-99.
- Meyer-Stamer, J. (2001). Was ist meso? Systemische Wettbewerbsfähigkeit: Analyseraster, Benchmarking-Tool und Handlungsrahmen. *INEF Report*, 55, 1-30.
- Meyer-Stamer, J. (2005). *Systemic competitiveness revisited. Conclusions for technical assistance in private sector development*. Mesopartner Working Paper, 14.
- Nappoleoni, L. (2011). *Maonomics. Why chinese communists make better capitalists than we do*. The University of Western Australia.

- National Security Strategy (2017). *National Security Strategy of the United States of America*. The White House.
- Naughton, B. (2017). Is China socialist? *Journal of Economic Perspectives*, 31(1), 3-24.
- Piketty, T., Yang, L. y Zucman, G. (2019). Capital accumulation, private property, and rising inequality in China, 1978-2015. *American Economic Review*, 109(7), 2469-2496.
- Qian, Y. (2001). Government control in corporate governance as a transitional institution: lessons from China. En J. E. Stiglitz y S. Yusuf (ed.), *Rethinking the East Asian Miracle* (pp. 295-322). Banco Mundial.
- Qian, Y. (2003). How reform worked in China. En D. Rodrick (ed.), *In Search of Prosperity. Analytic Narratives on Economic Growth* (pp. 297-333). Princeton University Press.
- Tejeda Canobbio, E. (2012). Lecciones de política económica e industrial para México. La industria electrónica china y derechos de propiedad. *Cuadernos de Trabajo del Cechimex*, 13, 1-20.
- Vázquez Barquero, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Antoni Bosh Editor.
- Vogel, E. F. (2011). *Deng Xiaoping and the Transformation of China*. The Bellknap Press of Harvard University Press.
- Weng, C. X. (2014). *Chinese Property Law*. Shanghai: KoGuan Law School (Jiao Rong University).

Con los pies en Venezuela. Dando traspies acerca de cómo y qué hacer

Judith Valencia¹

*La importancia de un texto no es su significación,
lo que quiere decir, sino lo que hace y hace hacer.*

Jean-Francois Lyotard, 1975

Estar de pie

Celebro estar de pie en una Venezuela con una amenaza inusual y extraordinaria. Cohabitando un proceso constituyente que da de qué hablar, al interrumpir la estrategia imperial continental.

En un estilo peculiar, abonado por los años, pongo al habla a personajes guardados en archivos de bibliotecas, soltando pistas a los recién nacidos; sacudiendo las almas pensantes, en tanto lean o escuchen. Estilo forjado en el hacer de la investigación docente en las aulas y pasillos de la Universidad Central de Venezuela (UCV), en 1964, y con un trayecto de más de medio siglo *pateando calle* junto a los de a pie.

Comento de las huellas, de por tiempos, del *mundo mutilador de toda naturaleza*. Develando el mando con intención del *arte de gobernar*, invención de guerra permanente contrainsurgente, encubierta en los dispositivos de la economía política como herramienta de disciplina y muerte en nombre del mundo libre.

Con timidez, dando traspies, digo de *tareas* cumplidas y pendientes.

En deuda con Reinaldo Sosa, Juan Alonso, Luisa Velásquez, camaradas que me acompañan en el debate de ideas y brindan apoyo permanente para tenerme al día.

¹ Economista. Profesora de la Universidad Central de Venezuela e investigadora del Departamento de Economía Teórica. Faces/UCV. Correo electrónico: jbjvp@gmail.com.

Abreboca

Es esta una ocasión para sacudir. Quien sacude es arbitraria en la selección de las precisiones y en ninguna ocasión estas guardan un mismo orden.

El transcurrir de los tiempos rejunta aconteceres: pensar en estrategias que no se dan por sí solas.

Las trazamos mujeres/hombres: **seres**.

La política nada tiene de natural, es un **hacer intencional**. Es estrategia. Los con poder. Los sin poder.

Unos y otros: todos vemos por el ojo y pensamos con lo que llevamos dentro. A veces, tratando con el misterio de la libertad.

Unos y otros **sujetados**. Solo nos zafamos si asumimos un porqué zafarnos.

La fuerza motriz de la historia no está en la crítica, en criticar lo que te sujeta, sino en el HACER pensando lo que te libera.

La **vida** sujeta y el **vivir** con intención nos va zafando. La agudeza de la intención colectiva comprueba la inteligencia de un órgano vivo mutante.

Con la tecnología, el hombre derivó en amo y señor de la naturaleza, desestabilizándola y desestabilizándose profundamente.

Somos naturaleza. Todos los constituyentes del sujeto humano: el sistema nervioso, el código genético, el *computador* cortical, los captores visuales, auditivos, de comunicación lingüísticos de vida en grupo...

Occidente se empeña en extender los límites de la naturaleza, a fuerza de tecnología, conocimiento con el don del **dinero**... “salvar el planeta”.

¿Cuántos, de quienes lo habitamos, lo vivimos aturdidos por la violencia contra nosotros mismos?

En nombre de *las libertades* como seres orgánicos mutantes, permitimos la invasión de las adicciones/tentaciones encubiertas.

Me agredo *yo misma*. Descontrolo el frágil aparato inmunológico. Interrumpo y agito los flujos humorales con violencia compulsiva. Es un reto el pensarnos como habitantes del planeta.

Dejo que me guíe Michel Foucault:

En el siglo XVIII el principio de limitación externa de la razón de Estado que constituía el derecho, fue sustituido por un principio de limitación interna, con la forma de economía. La **economía política** (...) lleva en su seno la exigencia de una autolimitación de la razón gubernamental (...) lo que llamo ‘liberalismo’ (...) marco general de la biopolítica (...) ¿Qué procura la **economía política**? Garantizar (...) la competencia entre los Estados (...) la cuestión económica siempre va a plantearse en el interior de la práctica gubernamental y en función de sus efectos, no en función de lo que podría fundarla en términos de derechos (...) es, precisamente, un conjunto de **prácticas reales** (...) un dispositivo de saber-poder que marca efectivamente en lo **real lo inexistente** (...). La política y la economía no son cosas que existen (...). Es algo que no existe y que, no obstante, está inscripto en lo real, correspondiente a un régimen de verdad (...). Ese lugar de verdad no es, claro está, la cabeza de los economistas, sino el mercado (...) los precios (...) van a constituir un patrón de verdad (...) esta teoría que se construyó en el marco de la teoría económica (...) la conexión de un régimen de verdad con la práctica gubernamental.

Concluyo, con la precisión de Enzo del Búfalo: “El fracaso de las teorías económicas en proporcionar un conjunto de políticas idóneas no se debe, principalmente, a la falta de un adecuado desarrollo teórico, sino, más bien, a **la intención** del propio discurso económico, el cual, hasta ahora, ha querido ser tan solo un comentario sobre los hechos económicos que acompañan el devenir real de la economía, más para justificarla que para comprenderla”.

Marx intuye, no asevera, la **intención**, vive en tiempos de Newton y Darwin. Anuncia la ruptura teórica con la *seguidilla clásica* al introducir el conflicto/la lucha de clases. Desdice del proceso natural.

Abrebrecha. Demarcar territorio

Uno

Saber de lo vivido, siempre presente. Los recién nacidos ignoran lo ya dicho, lo ven y lo piensan como novedad.

En 1969, Marshall McLuhan, lanzó un dilema: “El medio es el masaje.” A eso hoy lo encumbran como psicopolítica.

George Orwell, en su *1984*; y Herbert Marcuse, en *El hombre unidimensional* (1965). Hoy lo pretenden como una única dimensión del *válete por-ti-mismo*: innovación de *capital humano*.

Lo ya dicho, para esos días, casi siempre llevó a un Marx escondido en sus adentros. Para investigar la estela del amo, el patrón, el imperio, del saberse araña atrapada en la telaraña del yugo de la estrategia intencional... hay que poseer a un Marx en las entrañas, en las entendederas.

Nombro a McLuhan, Orwell, Marcuse, inscritos en la tribu de Sergio Bagú (1992), quien nos convida a no usar “la plantilla de categorías y conceptos” para enmarcar los acontecimientos que fluyen. Salirse de la seguidilla de eslabones elaborados por pensadores geniales de los tiempos modernos. No usar moldes que acorten el horizonte de la invención; hormas de zapatos que limitan caminar.

Autores geniales, por aquellos tiempos, en que el Mediterráneo cruzó el Atlántico, invadió el Caribe penetrando tierra firme. Pensaban/creían que escribían la política y, no más, describían y explicaban con filosofía y teoría social argumentos de apoyo a las fuerzas piratas: corsarios y bucaneros, quienes con el oro y la plata inventarían un *arte de gobernar*, pautado por la ficción del dinero — sustituto de la tierra como riqueza— arte impuesto con astucia, reconocido y establecido por *Ley de la Fuerza de los Hombres en Armas* —ni divina ni natural—, invención con audacia, dictada e impuesta en guerras intergrupales genocidas.

Fuerzas usurpadoras de culturas milenarias. Mundo occidental construido, destruyendo, y al tiempo pretendido universal. A mediados del XIX, reconocido y nombrado por la historiografía inglesa, como capitalismo. Sustentado en la racionalidad de la economía política, que, con la formulación de la teoría de la competencia y la determinación de los precios, enmarañó —bajo su dominio— territorios y pobladores, más o menos, desde 1747...

El capitalismo es un organismo vivo. El capitalista es un personaje estratégico quien con el *arte de gobernar* fundó Occidente y, en el XXI despliega una política mercenaria de ‘hechos cumplidos’ por sicarios; imponiendo mutaciones intencionales de dominio universal violentando *toda naturaleza*.

El proceso constituyente bolivariano es también un organismo vivo. Somos colectivos, quienes con intención práctica luchamos contraatacando los dispositivos criminales enemigos que, con crueldad, intentan impedir —sin lograrlo— el despliegue de nuestra inteligencia soberana e insurgente.

Dos

Tres últimas décadas del XX

Asuntos pendientes para tener presente al elaborar política

Las políticas de *ajuste* de 1973 reestructuraron los procesos productivos nacionales, regionales latinoamericanos, adecuándolos a las exigencias costo/beneficio del diseño mundial transnacional, según las ventajas competitivas. Los satélites permiten una lectura cierta de las riquezas naturales sin invasión territorial.

El *ajuste* fue abriendo caminos, apuntalando la reestructuración de la normativa legal. Mientras, negociaban, en la *Ronda Uruguay*, las normas y disciplinas para la creación de la Organización Mundial del Comercio, OMC, en 1995. Convierten la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, Alalc (1960), en Asociación para el Desarrollo de la Integración (Aladi), en 1980.

El Acuerdo de Cartagena o Pacto Andino (1969) en Comunidad Andina CAN (1996) con un Sistema de Administración de la Integración (SAI).

Con la Iniciativa para el Caribe y las Américas (1990), avanzan para acordar la *Reestructuración del Sistema Interamericano* (Plan de Denver) que firmarán los presidentes en la *Cumbre de las Américas*/Miami, diciembre de 1994.

Todo, a la misma vez, pero, cada caso nacional, a su ritmo.

El terreno legal institucional, acompañado de la política militar contrainsurgente de *Exterminio del enemigo político interno*: asesinatos selectivos-Plan Cóndor-guerra centroamericana-falsos positivos.

El acoplamiento de Venezuela aceleró el ritmo con Carlos Andrés Pérez/CAP 74-78 gobernando por decretos para la *Gran Venezuela*.

Luis Ugueto (1979), en el gobierno de Luis Herrera Campíns, no tuvo el apoyo requerido y el *ajuste* del descalabro productivo y financiero, lo catalizan el *Viernes Negro* (18 de febrero 1983). La fuga de dinero se suma a la deuda privada contraída no invertida y convertida en deuda de Estado, con el requerido aval estatal concedido.

La *deuda* fue un dispositivo clave en la estrategia de anexión continental. La *deuda* contraída en los 70/80 no cumplió la fórmula del endeudamiento histórico tradicional. El dispositivo intencional de la *deuda* dejó a los Gobiernos de Estado, por venir, con compromisos de pago adquiridos por las repúblicas. Los dejó sin tener con qué gobernar: gobiernos tutelados.

Así las cosas, la enmienda constitucional permitió un segundo mandato de CAP (1988) y continúa el desmantelamiento industrial e institucional. Con la descentralización del Estado, gobernadores y alcaldes permitirían la anexión por actividades, por lotes. Proceso que coronan con la Apertura Petrolera (1992).

Hasta aquí, a todo el continente lo tienen listo, atrapado por múltiples vías. Todas las vías monitoreadas por la Organización de Estados Americanos, OEA, y avalados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), y organismos de Naciones Unidas (ONU).

Chávez es electo presidente (6 de diciembre de 1998) ¿Qué hacer? Sujeto por los acuerdos de Estado contraídos y contrarios a la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).

¿Qué hacer y cómo hacer? Transcurrido medio siglo de políticas desarrollistas. En tiempos de arremetida capitalista, globalista, unipolar (1991-1995). Sujeción que, expresamente, prohíbe a los Gobiernos de Estado fijar requisitos de desempeño a los inversionistas. Ante el acorralamiento, cabe tomar decisiones tímidas y de prueba, según la ocasión; debatidas, pero, para 2001-2002-2003, difíciles de practicar: Golpe de Abril y el sabotaje petrolero.

El debate propone deslindar las cadenas productivas propias de la competencia internacional de las actividades y servicios de *producción y consumo endógeno*.

Otros asuntos, por saber. Evidencias de archivos. Aquí cuatro personajes, poco escuchados, quienes dan prueba de la constante intervención.

Rostow (1964):

... el rechazo de la gran ofensiva comunista, iniciada después del Sputnik, 1957 (...) el rechazo de una ofensiva comunista no basta (...). En 1917, EE. UU. tuvo que ir a la guerra para evitar que en Europa occidental y en el Atlántico el poder pasara a fuerzas hostiles a EE. UU. y a su estilo de vida (...). En 1947 nos fue preciso invertir el curso de la política en los comienzos de la posguerra (...). ¿Tendría EE. UU. —y occidente— el coraje de actuar, como fuerza militar, contra embestidas limitadas de los comunistas? (...). En enero de 1961, el presidente Kennedy, como respuesta a la lenta pero peligrosa erosión que afectaba al mundo libre, trazó una política que alinearé activamente a EE. UU. con las grandes fuerzas que en América Latina buscan el desarrollo económico (...) esa necesidad fue la ‘Alianza para el Progreso’ (...) se trata de orientarlas constructivamente hacia nuestros propios fines e intereses como nación (...) debemos proteger lo que estamos construyendo, o de lo contrario no habrá libertad (...). Hemos organizado las fuerzas militares norteamericanas cubriendo todas las variedades (...) a fin de neutralizar o derrotar la guerra de guerrillas (...) ¿Cómo se va orientando la historia? ¿Actúan ahora a favor nuestro o contra nosotros?

Henry Kissinger (1970):

Por una de las ironías de la historia, el marxismo ha resultado atractivo para las naciones en desarrollo (...) mundo de turbulencia y complejidad (...). Qué puede hacer la CIA para apoyar cualquier clase de acción que irrite a Castro (...) acciones que no hayamos emprendido, ya podemos emprender para boicotear a las naciones que comercian

con Castro (...) acciones encubiertas (...). Chile votó (...) hemos sufrido una gran derrota (...) es un país continental (...) limita con Argentina, Perú y Bolivia, todas plagadas con movimientos radicalizados (...) las operaciones secretas estaban supervisadas por el llamado ‘Comité 303’ a causa de una orden presidencial (...). Tal mecanismo (...) ha existido con distintos nombres desde el Acta de Seguridad Nacional de 1947, que creó la CIA y el CNS.

Richard Nixon (1980):

La historia de los fracasos en la guerra —según el general Douglas MacArthur— puede resumirse en dos palabras: demasiado tarde (...) en la comprensión del letal propósito del enemigo (...) en tener conciencia del mortal peligro (...). Las dos próximas décadas serán un período de máxima crisis para Norteamérica y Occidente, en el cual, quizás, se decide el destino del mundo durante varias generaciones.

Conociendo estos datos de archivos no nos sorprende: Yugoslavia (1991-1999). Afganistán (2001). Irak (2003). Libia (2011). Siria (2012) aún en guerra. Yemen, Etiopía, Sudán... cada día, uno más.

Alan Greenspan, 2004, narra una ocasión, en octubre de 1996, como si nada:

Ni siquiera un aumento de la productividad podía explicar el disparate de los precios de las acciones (...) los precios de las acciones empezaban a encarnar unas expectativas tan desorbitadas que jamás podrían verse cumplidas (...) ¿Cómo podía hablarse de economía? (...) El concepto de euforia irracional se me ocurrió en la bañera (...) ¿Cómo saber cuándo una exuberancia irracional ha provocado una escalada indebida de los valores de los activos? (...) Denunciada la euforia irracional, la Bolsa no frenó...

Le he otorgado *derecho de palabra* a personajes de la política con la intención de sacudir a los creyentes en que los problemas son de *la economía*, quedando en evidencia el mando de *la política*: el despliegue intencional de las relaciones de poder ejercidas y practicadas que configuran —en tiempos— el campo de batalla.

La arremetida no es reciente. Venezuela **no** está en *crisis*. Por estar ellos en crisis, nos hacen la guerra total: ¡vivimos una situación crítica intencional!

Tres

Sí somos amenaza

Venezuela es *amenaza inusual y extraordinaria* a la seguridad nacional y política exterior de los EE. UU.

La contrarrevolución iba pulsando el devenir.

El 9 de marzo de 2015, en sintonía con una *Ley de Defensa de los Derechos Humanos y Sociedad Civil de Venezuela*, aprobada por el Congreso de los EE. UU., en diciembre de 2014, Obama nos declara *amenaza inusual y extraordinaria*, digo por única. Inédita. Inesperada. Introduce, de hecho, a Venezuela, en el *campo de batalla*.

Lo que no dijeron Obama ni Trump, y no dice Biden, es que el proceso constituyente (1999) les interrumpió, les dislocó, treinta años de estrategia política imperial continental: 1964-1994.

Constituir la República fortalece las Constituciones nacionales e incumplía el compromiso adquirido por Rafael Caldera con la Política de *Reestructuración del Sistema Interamericano*, que pretende, de hecho, una única Constitución Continental (Miami, diciembre 1994).

La reestructuración está por sustituir el panamericanismo vigente desde 1889-92, con su TIAR, su OEA y con la doctrina anticomunista aprobada en su X y última Conferencia en Caracas, marzo 1954. Doctrina que permite estrangular toda subversión antiimperialista con las prácticas de contrainsurgencia de *exterminio del enemigo interno*.

Asesinados los insurrectos. Adecuados los partidos de izquierda explicando por motivos económicos la traición política. Los territorios, sus riquezas y pobladores quedaban bajo el yugo de la era imperial del siglo XXI.

El proceso global de reordenamiento de un mundo unipolar (1991) tenía y aún tiene su potencial en las Américas: reestructurar el sistema interamericano con los lineamientos de las Cumbres de las Américas.

Sí somos amenaza: pueblo forjado en misión constituyente; habitante del norte de Suramérica, con costas sobre el mar Caribe, ruta al canal de Panamá y al golfo de México, con fronteras compartidas con los pueblos del Caribe oriental; ocupante del territorio azul del Atlántico al Pacífico, y desde siempre, dueño de las riquezas del subsuelo.

No ha sido cualquier cosa. Interrumpimos la estrategia imperial en momentos de **crisis** del *arte de gobernar* occidental. Poco a poco y con ritmo de contraataque vivimos años gloriosos. Chávez convulsiona los tiempos, permite y ordena la relación total del tiempo.

Sin temor, con alegría, es deber de la historia destacar la conjunción temporal de los dos Comandantes, entre ellos y entre pueblos: Fidel y Chávez/Chávez y Fidel, que es, a la vez, Bolívar y Martí/Martí y Bolívar.

Chávez, al tiempo que desataba nudos, tejía lo inédito, al juntarse con las esperas acumuladas en Fidel y las multitudes que lo intuían. Con el debate y las decisiones de misiones, en contraataque internacional.

Observando —la paciencia resistente de la multitud— con Fidel de cómplice, pone en práctica, cada día, una Misión. Cada misión enrola necesitados, deseosos de educación, salud, de saber y trabajo, de morada. Se trata de leer, comer, sanar, labores gratificantes del vivir/viviendo.

Momento para plantear debatir el socialismo. El socialismo bolivariano del siglo XXI ha de desplegar *el tiempo que carga por dentro*. Con Chávez es *del siglo XXI*, noción que inventa. Socialismo es un trayecto, no es un concepto. No se define. Es algo que concierne, que vas haciendo y siendo por voluntad política propia.

Se construye con la labor intencional del *hecho colectivo*. Es el despliegue de las propias aptitudes en experiencias comunes. De acuerdo con las capacidades, intercambiamos el fruto de actividades entre pobladores y pueblos productivos.

Se trata de desencadenar la inteligencia en el espacio comunal. La comuna. Es la construcción de *lo común*. Cuando se habla de *lo común*, no se piensa en lo público, sino en algo que no es ni público

ni privado y no se reduce a la propiedad del *Gobierno de Estado* o a la prestación de servicios públicos.

No. Lo común es de todos, es una vida en *común*, de gestión en *común* dándole importancia al *modo de vida* en *común* entre productores comuneros, capaces de unirse cooperando y asociados a grandes proyectos de *vida en común*.

Tenemos en *común* la voluntad política de decirnos: ¡Basta de capitalismo!, construyendo —en el día a día— una sociedad que desintegre las fuerzas insaciabiles de la lógica histórica del *arte de gobernar* de la economía política capitalista.

Se trata de construir, con voluntad política, la Venezuela potencia, en la que fluye una savia interior insurgente. La plenitud del desempeño de un Estado comunal no puede darse doblegada a un poder extraño/ extranjero. No se puede ser patriota sin ser antiimperialista.

El gran dilema. Tareas: cómo y qué hacer

1. Desdecimos del *mundo mutilador* de *toda esperanza*.
2. Capaces de decir lo que no queremos.
3. Conscientes de las huellas que surcaron lo que no queremos.
4. Reconocemos *las intenciones* del dominio ajeno.
5. En presente ante el dominio por siglos de *industrialización occidental*.
6. Detectamos la profundidad de las huellas de identidad imborrables.
7. Huellas en *producción y consumo*. En usos y costumbres: en hábitos.
8. *Huellas*: por vivirlo o desear vivirlo. En unos por vivido y en otros, por deseos de alcanzarlo.
9. Cuando llegamos a pensar y asumir las **tareas**: *se nos agua el guarapo*.
10. Sabemos lo que **no** debe seguir siendo. Abordemos —dando traspies— las complejidades, en lo sencillo, del enmarañado **pensar para hacer**: *de una otra manera*.

Dando traspies con los pies en Venezuela intento un **ejercicio** de **tareas** para sembrarlas y cultivarlas. Con Venezuela dando lucha en un *campo de batalla*: multicéntrico/multipolar: diverso.

Tareas para contribuir en convertir a Venezuela en una porción de la potencia regional en la geoestrategia de nuestra América; como cuerpo social soberano respetuoso de la diversidad geoespacial.

Debemos exigirnos zafarnos de *el medio es el masaje*.

Demarquemos ámbitos de **producción y consumo**. Las **tareas** requieren revisión/recrear y establecer vínculos interinstitucionales e inter orgánicos de **equipos** permanentes. Al *ritmo Chávez*, para ayer. Corregir *mañas* y actuaciones erráticas —en estos años— en la selección de entre quienes forman equipo.

Actividades, a saber:

1. Industriales y de comercio *atrapadas* en el régimen de producción occidental global, ubicadas en territorio nacional cumpliendo normas y disciplinas del capitalismo transnacional. Y actividades de procesamiento industrial, comercial y de servicios en propiedad de inversionistas privados nacionales o del Estado, con uso de patentes extranjeras.

2. De producción y consumo en los territorios demarcados por **comunidades**, habitados en la geografía comunal, conjugando capacidades y riquezas **locales**; en acuerdos de **intercambio compensado** entre comunas/localidades/regiones, en unión con Latinoamérica y el Caribe.

Las actividades de industria y comercio del circuito capitalista de producción/distribución y consumo están allí. La desconexión —por ahora— no puede darse. Poco a poco, irán mutando, con los nexos nacientes entre pueblos y naciones fundantes del **mundo multicéntrico**, forjando vínculos innovadores de fórmulas de producción gratificantes, no depredadoras de *toda naturaleza*.

En combate, tratamos de vaciar de fuerzas al capitalismo, dejándolo sin lugar, sin geografía ni pobladores. Luchamos porque se agote *en sí mismo*, cual alacrán. Tratemos de entender el capitalismo, no simplemente por su poder de dominio; es tarea diaria entenderlo y derrotarlo en su *estilo de vida*, en parte, de nosotros mismos.

En **comuna o nada** vamos desplegando la inteligencia del ir sabiendo construir una territorialidad propia/vivible, de *tierra y cosmos*, de *historia y cultura*, con todos los seres que hacen la **vida/viviéndola**. Zafarnos e impulsar las fuerzas políticas de un **sujeto insurgente**. Sujeto asociado, produciendo un consumo comunal, orientando nuestra práctica política a disfrutar e

intercambiar los bienes y servicios de las actividades que desempeñamos. Guiados por las necesidades —en tanto deseos y necesidades— y **propósitos comunes**.

A la misma vez que producimos para el consumo productivo y social, nos elaboramos/nos cultivamos como cuerpos libres y soberanos; hemos de sembrar en *lo rural* —lugar orgánico de terreno insustituible— los placeres ciudadanos gratificantes del **vivir/viviendo** presente.

¿Qué del hacer?

Abro el dilema del hacer reconociendo que, como pensadores de *ciencia, tecnología e innovación*, tenemos las huellas de identidades marcadas por los nexos de dependencia occidental, formas de hacer conservadas como únicas y universales.

Nada sencillo romper *el cordón umbilical* de prestigio o con la fórmula de medición desarrollista de *exportación e importación*.

Un alerta

Tarea previa imprescindible: rectificar los procedimientos en la elaboración, formulación y práctica de las políticas públicas: de lo individual/personal, a lo colectivo/nacional.

1. De la organización interna en los órganos del *Gobierno del Estado*.

- En los centros de investigación y en los programas docentes. Derivar los planes de producción general del diagnóstico de necesidades reales nacionales. Precisión de estudios básicos y de técnicas de aplicación.
- Planes guías que pauten las labores en los centros pilotos que, a la vez, orienten las políticas de recluta de estudiantes y profesionales con aptitudes y capacidades innovadoras de estudio y aplicación.
- Para la elaboración de planes/proyectos/programas, es obligación conocer, en detalle, los contratos tecnológicos utilizados en las actividades industriales, comerciales y de servicios. Su conocimiento permite proyectar áreas de sustitución, mantenimiento o reparación de los procesos con patentes protegidas.

- Para acompañar y apoyar los experimentos en las comunas, es de conocer de los *saberes*: combinación de insumos, herramientas y técnicas locales o regionales de producción autóctona. Responsabilidad política que requiere ubicar dependencias de estudio, investigación, procesamiento y aplicación en los sitios productivos. Un tejido institucional local, regional, de labores específicas.
- Incorporar en los programas docentes y en los centros institucionales, planes de difusión masiva de *lo dicho y reconocido*, proponiendo el *gran dilema* de que **todo es naturaleza**, que, como cuerpo, somos naturaleza.

2. De la rectificación de los procedimientos de organización interna se deriva una **manera de selección** de los miembros de los **equipos** responsables de la elaboración, puesta en práctica y cumplimiento de las políticas públicas en ciencia/tecnología/innovación para la producción general.

A saber, selección de personas con aptitudes y capacidades en los campos específicos. Selección entre los **miembros activos** en los procesos productivos, miembros al interior de las plantillas de trabajadores en las industrias procesadoras, de comercio y de servicios; trabajadores contratados bajo las normas y disciplinas del capitalismo. A la misma vez, que entre los miembros de los colectivos en labores de aplicación de saberes autóctonos a la producción comunal e intercambio intercomunal.

3. De la rectificación de procedimientos y selección de los Equipos, **propongo algunas tareas:**

- Un primer tanteo con la información —archivada en los órganos del Gobierno del Estado— dispuestos en las cartografías de actividades industriales, de comercio y de servicios, en el ámbito nacional, con régimen de producción transnacional y de las privadas nacionales y del Estado con patentes extranjeras.
- Estudiar para comprender los mecanismos de acción de las normas y disciplinas convenidas por Venezuela en la Organización Mundial de Comercio (OMC).
- Ubicar el carácter de la fase de producción correspondiente de la actividad productiva: enclave, nicho, maquila, franquicia. La

corporación transnacional aparenta dispersión, pero inventó un enmallado de unidad contable, custodiada por vía satelital, con una fórmula de reducción de costes y maximización de ganancias, tutelada bajo el régimen de ventajas competitivas.

- Manejar el lenguaje de los instructivos en acuerdos y convenios. No limitarse a la lógica jurídica, en especial en los contratos tecnológicos y de prestación de servicios.

Entre estas actividades, nombro algunas como referencia. Escogidas por su conocida dependencia tecnológica y financiera con patentes de propiedad intelectual y con prohibición de exigir requisitos de desempeño. Petróleo y derivados. Arco Minero. Hierro. Acero. Aluminio. Transporte aéreo, terrestre, marítimo, fluvial de carga y de pasajeros. Obras de ingeniería. Energía eléctrica. Comunicación satelital. Instrumentos médicos y electrónicos.

Es también el caso de actividades de procesamiento industrial con insumos nacionales en propiedad de inversionistas privados o del Estado, con uso de patentes transnacionales. Agropecuarias de la rama de alimentación y textiles para confección. Cadenas de comercialización de ventas, al mayor o detal.

Actividades que requieren equipos específicos y de duración estables para seguimiento, supervisión, control de procesos productivos, guías de comercialización, de mantenimiento, de reparación y en caso de cumplimiento de requisitos de desempeño establecidos de empleo, régimen fiscal, consumo productivo de insumos nacionales, entre otros.

Qué hacer y cómo hacerlo en lo inédito del *comunas o nada*

Por inédito —aunque ya en proceso— el **hacer** es experimental. Buscando cómo forjar una práctica de laborar en convivencia, poniendo a prueba la fórmula política del *punto y círculo*. Es y será la construcción de **lo común**, como el despliegue personal, en colectivo, de las capacidades de producir y reproducir la vida del cuerpo social de la naturaleza, en plena libertad.

Entre estas actividades, nombro algunas: artísticas, agrícolas, pecuarias, pesqueras, textiles, de insumos naturales para fármacos, de bosques para papel y madera, vidrio, hilos, cuero, calzado,

instrumentos musicales, procesamiento de alimentos, artículos de higiene, materiales de construcción, utensilios de uso doméstico, servicios públicos y privados de mantenimiento y reparaciones, deporte y entretenimiento, entre otros.

Este **qué hacer** requiere de equipos de ubicación local y regional, compuestos por habitantes comunales, especialmente por productores, con planes en las siguientes materias:

- Acreditación de saberes de prácticas generacionales.
- Certificación de innovaciones en la producción, con el procesamiento de insumos locales.
- Aldeas de misiones educativas y de salud, en artes y oficios, de tradición local o regional.
- Laboratorios y grupos de investigación, de apoyo, para mantener el uso de **saberes** originarios.
- Equipos de seguimiento, cumpliendo con las Leyes del Poder Popular Comunal: las aprobadas Leyes Orgánicas de Planificación Popular (2008), de Contraloría Popular (2009), del Sistema Económico Comunal (2010) y pendientes de las discusiones en estudio y consulta en la Asamblea Nacional.

Hasta aquí... tanteando, dando traspies, cual *maestra de escuela*, contribuyendo a forjar, desde la raíz en rizoma, una manera otra de huir de *el medio es el masaje*: de la inteligencia artificial que flota en el ciberespacio, que tiene lugar en el campo de batalla de la guerra de las 5G y 6G... G... G... G.

Fuentes citadas

- Bagú, S. (1992). *Economía de la sociedad colonial. Ensayo de historia comparada de América Latina* [Edición ampliada y actualizada]. Editorial Grijalbo.
- Del Búfalo, E. (1995). *Los límites de la teoría económica. Las leyes naturales y las relaciones de poder*. Caracas, Editorial Panapo.
- Foucault, M. (1978). *La verdad y las formas jurídicas*. Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro.
- Foucault, M. (2007). *Nacimiento de la biopolítica* [Cours au College de France 1978-1979]. Fondo de Cultura Económica.

- Greenspan, A. (2004). *La era de las turbulencias. Aventuras en un nuevo mundo*. Ediciones B, S. A.
- Kissinger, H. (1979). *Mis memorias*. Editorial Atlántida.
- Marcuse, H. (1965). *El hombre unidimensional: ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*. Editorial Joaquín Mortiz.
- McLuhan, M. (1969). *Contraexplosión*. Editorial Paidós.
- Nixon, R. M. (1980). *La verdadera guerra. La tercera guerra mundial ha comenzado*. Editorial Planeta.
- Orwell, G. (1949). *1984*. Editorial Herder MX.
- Rostow, W. W. (1964). *Estrategia para un mundo libre*. Ediciones Troquel.

Venezuela en la lucha por la soberanía científica y productiva. ¡Vacilar es perdernos!

Jorge Arreaza M.¹

Con la motivación que ofrece el lema del V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, “Sembremos conocimientos para la vida”, escribo estas reflexiones sobre la experiencia de servicio al pueblo venezolano vinculada al área científico-tecnológica entre 2009 y 2013 y, en la actualidad, al área industrial. Desde ambos frentes, he presenciado la necesidad de vincularlos e integrarlos como parte del esfuerzo que necesita nuestra patria para lograr, como enunciara el Libertador Simón Bolívar, ¡la mayor suma de felicidad social para la nación toda!

Haber estado al lado de un gigante como el comandante Hugo Chávez y al lado del presidente Nicolás Maduro, en la construcción de una patria digna, ha permitido cosechar algunos aprendizajes que intentamos plasmar en estas letras. Haremos un recorrido histórico de la institucionalidad que se ha ido tejiendo durante el proceso bolivariano con el protagonismo del pueblo organizado, como médula vital. Además, enumeraremos ideas clave para levantar la mirada al futuro y lograr que, tanto el encadenamiento, como la vinculación entre producción y territorio, sea la vida de la economía productiva.

Chávez abre espacio a la ciencia útil al pueblo

La ciencia y la tecnología son base fundamental para el desarrollo de un país. Es impensable que el pueblo pueda apropiarse de su destino, si no tiene capacidad de articulación de conocimiento científico y tecnológico. Desde 1999, el Gobierno Bolivariano le otorgó importancia y espacio a este sector, como nunca antes en la historia contemporánea venezolana. El primer ministerio en

¹ Internacionalista, Universidad de Cambridge, Inglaterra. Ministro del Poder Popular para Comunas y Movimientos Sociales (designado en 2022). República Bolivariana de Venezuela. Correo electrónico: jarreaza@protonmail.com.

la materia fue creado precisamente ese año y se llamó Ministerio de Ciencia y Tecnología, luego sería llamado Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación.

El naciente ministerio dio importancia a la búsqueda de recursos financieros para la inversión científica, así como a la promulgación de varios instrumentos jurídicos como la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (Locti), para honrar la Constitución Bolivariana, sancionada en 1999, en la cual se establece que el Estado reconocerá “el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y los servicios de información necesarios” (CRBV, 1999, art. 110), considerándolos como instrumentos fundamentales para el desarrollo económico del país, “así como para asegurar la seguridad y defensa nacional”. De igual manera, indicaba que el Estado destinaría los fondos necesarios y crearía “el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con una ley” (*op. cit.*).

Aprobada en 2001, la Locti crea nuevas fuentes de financiamiento para la investigación científica, a partir de actividades como hidrocarburos, minería y otras. La meta era que esos fondos se incorporaran al sistema productivo mediante innovaciones. Se robustece, de esta forma, la entidad y el cuerpo político de un país que busca sistemáticamente ejercer soberanía y capacidad de crecimiento integral de su pueblo.

La capacidad del Estado —y parte significativa del presupuesto público— fue puesta en función del avance de una ciencia útil a los intereses de liberación del pueblo, la cual permitiera la independencia real que, finalmente, es el conocimiento y la socialización de este en cada uno de los estratos sociales. Se avanzó hacia una democracia radical que buscaba disolver las barreras y los nichos de acumulación del conocimiento especializado; y que, además, reconocía el conocimiento que vive en cada uno de los componentes de la sociedad.

En 2009, se fusionaron los ministerios de Ciencia y Tecnología, Telecomunicaciones e Informática, y parte del Ministerio de Industrias y Comercio, bajo el nuevo Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (MCTI), con

el objeto de impulsar procesos de investigación, innovación, producción y transferencia de conocimiento, con pertinencia hacia los problemas y demandas fundamentales que afectan a la sociedad venezolana. La visión del comandante Chávez, consciente de la necesidad de establecer vasos comunicantes entre el desarrollo científico más abstracto y el desarrollo de la ciencia en la práctica para la producción, se sintetiza en esta nueva mirada de la institucionalidad y la sistematización del conocimiento. La clase trabajadora empieza a incorporarse como sujeto de hecho en la dinámica de creación y retroalimentación del conocimiento científico y tecnológico.

En abril de 2009, Jesse Chacón fue designado ministro para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, y ocupó el cargo hasta diciembre de ese mismo año, cuando el Comandante designó a Ricardo Menéndez, quien también fungiría como vicepresidente de lo Económico Productivo.

Como ya adelantamos, con esta fusión se pretendió vincular el mundo de la producción con la innovación científico-tecnológica, procurando una articulación de procesos y encadenamientos, que apuntalara las necesidades de la industria con conocimientos y técnicas generadas desde nuestras instituciones. Lograr el desarrollo industrial, la industrialización soberana, es fundamental para impulsar la diversificación económica. El comandante Chávez consideraba imposible compartimentar lo científico-tecnológico con lo industrial; sencillamente, constituyen un mismo proceso.

Durante casi dos años, tuve el honor de trabajar junto a Menéndez, como viceministro de Desarrollo Científico y Tecnológico, hasta que, en noviembre de 2011, el Comandante reestructura el Ministerio del Poder Popular para Industrias Básicas y Minería (Mibam), y lo unifica con el Viceministerio de Industrias Intermedias, solicitándome que asumiera la dirección del Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación. Su intención no era desvincular la ciencia de la producción, sino consolidar toda la cadena productiva y preservar el espacio de la ciencia nacional, sin que fuese arropada por los conflictos propios de la dialéctica industrial. Su intención siempre fue seguir

manteniendo la vinculación y el trabajo coordinado; sin embargo, no era el momento de forzarlo desde un solo ente institucional. Los procesos entre institucionalidad y práctica son dialécticos: se nutren de los conflictos y las contradicciones. Hubo muchos aprendizajes que abrieron los caminos para consolidar esa visión productiva, soberana y popular que ya había prefigurado el Comandante, en su ejercicio constante de buscar avances en el desarrollo popular.

Despliegue y siembra

El año de gestión fue 2012. Conocíamos bien el carácter conservador, fragmentado y dependiente del aparato institucional científico; diseñado al antojo de intereses políticos y de subjetividades científicas atadas a esos intereses. Sin embargo, hubo un despliegue en la gestión durante 2012 en el que se crearon capacidades en áreas como telecomunicaciones, alimentación, salud, estímulo a la investigación mediante financiamiento directo. Iniciativas como el satélite Simón Bolívar, las Canaimitas, los Infocentros o actividades de telemedicina eran noticia casi todos los días; asimismo, se apoyó a los innovadores mediante un programa muy querido por el Comandante, las Redes Socialistas de Innovación Productiva (RSIP) y mediante fondos provenientes de la Locti. Lo extraordinario comenzaba a ser cotidianidad en el día a día del pueblo y la revolución.

Se trata de una estrategia para impulsar un modelo de desarrollo basado, tanto en la participación democrática y protagónica, como en la apropiación de la ciencia y la tecnología por parte del pueblo. El financiamiento de estas iniciativas de innovación popular sirvió como excusa, no solo para despertar el genio colectivo, sino también para apoyar espacios y colectivos interesados en desarrollar actividades productivas. Eran esos injertos que siempre buscó el Comandante: semillas, a lo largo y ancho del tejido social y económico de la patria, que germinarían con voluntad independiente y socialista.

Aun cuando los grandes procesos eran los industriales, la ciencia fue una propuesta simbólica con la idea de proponer y construir nuestra soberanía tecnológica. Sin embargo, cuando el Gobierno

de Estados Unidos, junto a países satélites, desatan el asedio económico contra Venezuela, como primera reacción e impulso, la industria se concentra en su propia supervivencia y se produce un alejamiento entre el sector científico y los procesos productivos. No era una consecuencia aleatoria: formó parte del plan de desarticulación de la política emancipatoria de la revolución.

Aquellas capacidades instaladas se mantuvieron mientras que otras sufrieron los duros efectos de la guerra económica y la situación nos hizo priorizar, quirúrgicamente, procurando garantizar la atención de las necesidades más sentidas del pueblo, por vías extraordinarias y expeditas. A partir de 2016, el panorama económico venezolano se hace crítico: el ataque artero a nuestras principales fuentes de riqueza y la implacable persecución financiera disminuyen aparatosamente los ingresos de la República, con el confesado fin de deponer al gobierno constitucional e imponer un gobierno importado y, de esa manera, retomar el control externo sobre nuestra economía.

¡O nosotros o nadie!

En medio de esta impredecible situación, la clase obrera, fundamentalmente constituida en Consejos Productivos de Trabajadores y Trabajadoras (CPTT), emprendió y desarrolló procesos que jamás se planteó y que consideraba imposibles realizar. Era el germinar de aquellos injertos que promovieron el Comandante y la revolución, eran el pueblo y la clase obrera ejerciendo el aprendizaje colectivo para hacer irreversible la soberanía nacional.

Los CPTT fueron creados en 2016, pero sus facultades fueron ampliadas en 2018, mediante la Ley Constitucional de los Consejos Productivos de Trabajadores y Trabajadoras, aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente. Son **organizaciones laborales** conformadas por los trabajadores y las trabajadoras de una entidad de trabajo para impulsar, evaluar y **controlar** los procesos de producción, abastecimiento, comercialización y distribución de los bienes y servicios para satisfacer las necesidades del pueblo.

Mediante la experiencia impulsada por los CPTT se han logrado sustituir partes, piezas, sistemas y procedimientos inimaginables en la antes rentista y parasitaria economía venezolana. La carestía trajo consigo los milagros de la clase trabajadora, sacó la irreverencia propia de quien no se deja pisotear la dignidad. El conocimiento acumulado en cada trabajador y cada trabajadora, encontró el caldo de cultivo para su desarrollo y aplicación. En situación y economía de guerra, el gobierno del presidente Nicolás Maduro también percibió y facilitó las condiciones para la expansión y el despliegue estratégico de las capacidades científico-técnicas de los trabajadores. La carencia de ingreso potenció la conciencia de clase y desató las fuerzas del conocimiento productivo. Cada problema, cada nudo crítico en los procesos productivos, fue hallando una solución por parte de las trabajadoras y trabajadores, organizados para proteger y garantizar la producción.

Como ministro de Industrias y Producción Nacional entrante, he sido testigo de los avances y milagros de la clase obrera en las industrias básicas de Guayana. Las empresas de la Corporación Venezolana de Guayana (CVG) ya sufrían las dificultades propias de los efectos del bloqueo y la merma en los ingresos, para luego tener que enfrentar el sabotaje eléctrico de marzo de 2019, un evento letal para ese tipo de procesos de transformación. Reactivar las líneas productivas que reposan en la electricidad como insumo fundamental, tras meses de paralización, es siempre un desafío técnico, humano y financiero. No obstante, la propia paralización generó un profundo proceso de reflexión en el que, tanto trabajadores como dirigentes, nos planteamos que, o bien las recuperábamos nosotros o bien no lo haría nadie. Este fenómeno, mediante el cual los trabajadores han asumido la conducción de los planes y procesos productivos para resolver los nudos que, históricamente, se desataban con inyección de recursos frescos e importaciones, se ha presentado no solo en la CVG, sino en cientos de industrias y empresas públicas y privadas en toda Venezuela.

La experiencia es especialmente notable en Pdvs, principal blanco y objetivo de la agresión imperialista. Hubiese sido imposible recuperar y activar la industria petrolera y petroquímica

sin la sabia conducción de la clase trabajadora y la gerencia obediencial. Los directivos, desde el Presidente, hasta el último gerente, pasando por el ministro de Petróleo y presidente de Pdvsa, confiaron en la clase obrera y su conocimiento. Los métodos para la reactivación paulatina y la logística para superar las restricciones de las sanciones ilegales, se basaron en las recomendaciones y planes hechos, en conjunto.

Pero este proceso no es únicamente espontáneo y voluntarioso; está signado por el constante estudio, en colectivo. Fue hacer letra viva la Ley Orgánica del Trabajo, las Trabajadoras y los Trabajadores (Lottt). La autoformación colectiva, integral, continua y permanente aglutinó los saberes de la clase obrera para buscar soluciones a problemas que los excedían desde la lógica tradicional de la gerencia capitalista. Saber y trabajo, como decía el maestro Simón Rodríguez, fueron el camino de la clase obrera para labrar su propio destino. La Universidad Bolivariana de Trabajadores ha tenido un rol estratégico en este proceso.

Juntos como un aguacero

Ante los obstáculos para cumplir con los compromisos y para contar con los servicios de empresas privadas nacionales o extranjeras con el fin de garantizar el mantenimiento de sistemas y cadenas productivas, se han emprendido proyectos en los que los trabajadores asumieron la continuidad de los procesos, restableciendo el acceso a bienes y servicios, como el combustible, transporte, servicio eléctrico, el acero y el aluminio.

Incluso, en empresas como Pequivén, se han conformado CPTT de trabajadores administrativos que, luego de la experiencia de 2002, en la que parte del sabotaje consistió en obstruir el acceso y el uso de sistemas administrativos, han estudiado y optimizado el control de estos sistemas. Los procesos productivos se abordan en su integralidad, para sustentarlos y protegerlos.

En la clase trabajadora organizada, coexisten los sindicatos y los CPTT, cada cual, desde su rol, sin obstaculizarse entre sí. Aún hay gerentes, incluso en el sector público, que temen a los trabajadores, a sus saberes, a su conocimiento. En los casos

en los que sea viable, la decisión que corresponde es que las directivas de nuestras empresas estén lideradas por trabajadores y trabajadoras que hayan demostrado el compromiso con la producción, con el saber y con la patria.

La capacidad nacional de generar y desarrollar técnica, ciencia y tecnología para enfrentar el reto, se ha ampliado en tiempos de guerra económica y pandemia. Las iniciativas son múltiples y diversas (Misión Verdad, 2020):

- En el lago de Maracaibo se desarrolla el Plan de Recuperación de la Producción de Hidrocarburos en cinco teatros de operaciones donde se han organizado nueve equipos de estudio, investigación y trabajo, con 150 trabajadores y trabajadoras de los CPTT y la Milicia Nacional Bolivariana.
- En la Siderúrgica del Orinoco (Sidor), los CPTT y la Universidad Bolivariana de Trabajadores Jesús Rivero (Ubtjr) han puesto en operación la Fábrica de Tubos y el Tren de Alambrón, vitales para la construcción de viviendas.
- En el proyecto Tren Caracas, en el marco de la Gran Misión Transporte Venezuela, los técnicos del Metro de Caracas trabajan en el mantenimiento y fabricación de partes y piezas para garantizar el servicio.
- La Universidad Militar Bolivariana busca potenciar la industria militar con 16 sectores industriales, altamente tecnificados, para satisfacer las demandas logísticas propias del sector, con niveles de producción de bienes de consumo y de servicios que apuntan a la eficiencia y calidad, basados en la investigación y desarrollo.

Lo que debe hacerse irreversible

Surge un fantasma dialéctico: el temor a que cambien las circunstancias que nos trajeron a este nivel de despliegue, conciencia y acción; a que, en un descuido propio de nuestro pasado rentista, volvamos a los niveles superados de dependencia. Es fundamental blindar este proceso en el que la clase trabajadora se puso a la vanguardia. Las dificultades endógenas y exógenas nos han hecho alcanzar esta fase superior de la conciencia de clase, nos dirigimos decididamente hacia el empoderamiento de la clase obrera con

conocimiento, lo que garantiza la irreversibilidad del camino recorrido. El Estado no puede retroceder a etapas pasadas. Las condiciones que el Gobierno Bolivariano ha facilitado para avanzar, deben ser permanentes. Los espacios políticos de participación obediencial, deben generar un método estructural en la toma de decisiones. No pueden limitarse a la coyuntura.

En este sentido, ha sido invaluable el aporte de instituciones como la Ubtjr, que se ha dedicado a levantar y sistematizar los procesos y cadenas productivas vitales con la clase trabajadora de cada sector, y desde ella. Solo los trabajadores pueden hacerlo, no hay manera que peritos o expertos lleguen a ese nivel de precisión y diagnóstico de nudos críticos y sus soluciones. Solo quien vive en la producción, puede controlar la producción, y solo lo puede hacer desde la generación de conocimiento: reconocerse en su acción y cimentar el conocimiento científico para apalancar el ejercicio cotidiano de la independencia.

La conciencia de clase de los trabajadores debe ir más allá de las reivindicaciones, incluso más allá de las modalidades de gestión o cogestión, para enfocarse en un punto que hoy en día es neurálgico: garantizar los procesos y desarrollar nuestra propia técnica. Ningún país puede ser autárquico y mantener o garantizar el control absoluto de todos sus procesos, pero ¿por qué no podemos ser más independientes?

Otro de los espacios vitales para este camino hacia la soberanía tecnológica, es el Complejo Industrial Fábrica de Fábricas Hugo Rafael Chávez Frías, ubicado en el sector El Guache de la población de Anaco, estado Anzoátegui. Es un parque tecnológico de 50 hectáreas en el que se reparan bombas de agua; se construyen partes y autopartes para el metro y la industria automotriz, barcos y aviones; y se fabrican piezas eléctricas, tanques y equipos para riego, buscando reforzar la edificación de una Venezuela posrentista (Correo del Orinoco, 2019). Si este complejo se alimenta, aguas arriba, con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y sus institutos de investigación, se pierden de vista las capacidades que tendremos para sustituir importaciones, en una primera etapa; pero, sobre todo, para generar desarrollos tecnológicos propios que

se adapten a nuestra realidad y que nazcan en el infinito ingenio de los venezolanos y las venezolanas.

Más allá de Venezuela, incluso, el complejo de Fábrica de Fábricas debe estar al servicio de países de Latinoamérica, de sus medios de producción, para que podamos investigar, desarrollar piezas, sustituir partes específicas que nos permitan superar la dependencia, en conjunto, y constituirnos en un polo regional de desarrollo.

Aún quedan pendientes proyectos estratégicos del comandante Chávez. Uno de ellos es el Complejo Siderúrgico Nacional Abreu de Lima. La fabricación de aceros especiales es fundamental y nos daría total independencia en la cadena de hierro-acero, en la que ya tenemos ventajas, gracias a nuestras capacidades siderúrgicas. Gran parte de los equipos y maquinaria para el Complejo Abreu de Lima, ya está en Venezuela. Aún está vigente la premisa de Alberto Adriani, divulgada con fuerza por Arturo Uslar Pietri y Pérez Alfonso, en el siglo XX. Debemos sembrar el petróleo, pero también el acero, el aluminio, la petroquímica, la madera..., irnos, aguas abajo, y abonar con nuestro conocimiento, ciencia, técnica y capacidad creativa, una verdadera industria venezolana. Una industria soberana, pensada, diseñada y obrada por un pueblo en batalla por la independencia definitiva. Se trata de revertir el modelo extractivista que se impuso en Venezuela para esclavizarnos a partir de nuestros recursos naturales. Debemos aprovechar la capacidad industrial instalada para la extracción y encadenarla a los procesos de transformación y generación de productos con valor agregado; utilizar nuestros recursos naturales para liberarnos.

¡Este es el momento! Se levantan la moral y la conciencia nacional y de clase, necesarias para afianzar logros. Hemos aprendido a lidiar con las sanciones y a burlarlas, incluso. Pero, insistimos, existe el riesgo de que, si los ingresos petroleros se recuperan, a partir de una bonanza en los precios y la producción, volvamos a depender de tecnologías y conocimiento extranjero. No podemos tropezar de nuevo con la piedra del facilismo rentista. Debemos consolidar el espíritu de resistencia, ciencia y tecnología para la producción.

En el Plan de la Patria, nos hemos trazado el objetivo de “propulsar la transformación del sistema económico, en función de la transición al socialismo bolivariano, trascendiendo el modelo rentista, petrolero, capitalista, hacia el modelo económico productivo socialista, basado en el desarrollo de las fuerzas productivas”; para ello, estamos actualizando el plan de industrialización, buscando articular las importantes capacidades instaladas con que contamos en los sectores público y privado, en áreas como la metalmecánica, textil, farmacéutica y otras, que han venido sufriendo los efectos del asedio; nuestra tarea es ponerlas operativas. Cada motor de la Agenda Económica Bolivariana debe tener su plan particular de industrialización, que sume y tribute al Plan Nacional.

Otra tarea vital es generar industrias, por territorios, tomando en cuenta las ventajas y potencialidad de cada espacio, con lógicas nacionales, de articulación en red y encadenamiento. El territorio habla, solo hay que saber escucharlo.

El llamado es también al sector privado nacional. Debemos vernos como fuerzas productivas que se vinculan y complementan. Fuerzas que se ubican en el sector privado, el público y el social-comunal. Todos somos necesarios, todos contamos con saberes y conocimiento para la producción. Las empresas mixtas, conjuntas, las alianzas son fórmulas que debemos impulsar. La nuestra es una economía en transición al socialismo, que reconoce y valora todas las formas de propiedad y sus combinaciones para producir y generar fuentes de riquezas nacionales.

La visión del Comandante en el Proyecto Nacional Simón Bolívar (2007) consiste en círculos en los que coexisten distintas combinaciones entre la economía estatal (lo estratégico), la privada y la social.

La economía venezolana ha encontrado un gran sustento en la pequeña y mediana industria (Pymi), fundamentalmente privada, diversa y generadora de trabajo productivo. Todas las escalas de la Industria son necesarias, pero las Pymi, los emprendimientos y las empresas comunales son la gran apuesta para afrontar, con éxito, los desafíos de la actualidad. La formación y el compartir de saberes y técnicas deben caracterizar el ecosistema de pequeña escala e impulsar su consolidación, articulación y escalamiento.

El territorio habla

Tenemos el reto de localizar la producción para lograr el equilibrio territorial, aun cuando la infraestructura económico-productiva venezolana está distribuida, desde el siglo XX, favoreciendo instalaciones industriales en terrenos planos de fácil acceso, mientras la población trabajadora habita en lugares distantes y de acceso más complejo. Las ciudades comunales apuntan a localizar la vida, de la cual forma parte el trabajo.

En Venezuela se avizora un proceso de recuperación económica, en el que algunas industrias, instaladas en zonas periurbanas — como los Valles del Tuy—, comenzarán a recuperarse; así como otros ejes productivos del país.

Bien destacaba Alí Rodríguez Araque (2014) lo vital que es en socialismo la sustitución de la lógica del capital por la del trabajo; sin embargo, hay algo más allá, y es la felicidad que se siente cuando se trabaja, sobre todo, por el sentido que tiene lo que se produce. Es importante contrastar los modelos, en función de los destinatarios y de lo producido; es el criterio que permite ver el acto productivo desde un plano superior de satisfacción de las necesidades del pueblo.

Si miramos con amplitud ese equilibrio territorial, y lo llevamos a lo geopolítico y estratégico, es válido resaltar la visión del comandante Chávez, al impulsar un sistema multipolar de relaciones internacionales, que ha garantizado la vinculación con procesos políticos que no van alineados con el pensamiento único, neoliberal y unipolar —que se escaló en los años 90—; y que nos ha ayudado a resistir el asedio. Sin el apoyo de aliados como China, Rusia, Turquía, y otros, estaríamos en una condición de entrega total o en un escenario de conflicto armado, que es lo que ha pretendido la derecha nacional e internacional.

Chávez vislumbró los polos que se estaban conformando a comienzos de siglo y optó por establecer lazos de manera digna con dichos aliados y desvincularnos de la economía de Estados Unidos, lo que parecía inevitable. Los expertos dicen que hay altas probabilidades de que se presente una profundización mayor de la crisis que experimenta el capitalismo, ahora alentada por la pandemia y la crisis energética; si así fuera, Venezuela sería una tabla

de salvación para otros países, porque hemos sabido vincularnos a otros procesos, según nuestros intereses nacionales y soberanos.

Hacia los encadenamientos productivos

Uno de los retos mayores de nuestro Plan de Industrialización es lograr el encadenamiento productivo para satisfacer las necesidades del pueblo. Muchas fábricas fueron diseñadas para la exportación de materia prima sin valor agregado, otras dependen de la importación de casi todos sus insumos.

El mapa de las mercancías, al que el comandante Chávez tanto se refería, a partir de los análisis de Carlos Marx, es fundamental para garantizar los encadenamientos económico-productivos en todas las fases, con una visión de articulación y comunicación que garantice el suministro seguro entre los procesos industriales, así como para lograr equilibrar la producción para el mercado nacional —junto con la destinada a la exportación—, de manera que se puedan obtener divisas para poder retroalimentar los procesos productivos.

En cuanto al futuro del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se mantienen retos:

- Su democratización para consolidar los espacios territoriales de participación popular en áreas productivas innovadoras o de conocimiento local útil para el bienestar social.
- Realimentar la formación técnica, profesional y ocupacional de talentos, mediante programas formativos integrales y permanentes, enfocados en las necesidades y demandas del sistema productivo nacional.
- Preservar lo adelantado durante estos años de asedio en los que el genio colectivo ha enfrentado las sanciones con creatividad y valentía, profundizando el conocimiento de los procesos productivos en la clase obrera.

La Revolución Bolivariana cuenta con una enorme base, que es el presidente Nicolás Maduro. Su proceso de vida, que viene de la organización de la clase trabajadora, su capacidad de aprendizaje y estudio constante, es una guía, estímulo y orientación para cada persona revolucionaria y patriota. El Presidente apuesta por

el desarrollo de la clase trabajadora y la apropiación de ella del conocimiento, de la ciencia y la tecnología para la producción, y la satisfacción de las necesidades del pueblo. Esta es una orientación fundamental, ¡porque es ética! Porque se ata a los principios fundamentales del para qué somos gobierno y revolución, y también del porqué seguimos en resistencia, a pesar de los brutales ataques del imperialismo y sus lacayos. Hoy, más que nunca, nos toca reconocernos en la entereza del conocimiento y la praxis. ¡Nuestras hijas e hijos, nietas y nietos, dependen de eso! ¡Vacilar es perdernos!

Fuentes citadas

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV). Gaceta Oficial Extraordinaria N.º 36860, 30 de diciembre de 1999. <http://www.minci.gob.ve/wp-content/uploads/2011/04/CONSTITUCION.pdf>
- Correo del Orinoco (3 de septiembre de 2009). *Fábrica de Fábricas Hugo Chávez es un salto crucial hacia el desarrollo agroindustrial*. <http://www.correodelorinoco.gob.ve/fabrica-de-fabricas-hugo-chavez-es-un-salto-crucial-hacia-el-desarrollo-agroindustrial/>
- Misión Verdad (11 de julio de 2020). *La innovación como “nueva normalidad” contra el bloqueo en Venezuela*. Misión Verdad. <https://misionverdad.com/opinion/la-innovacion-como-nueva-normalidad-contrael-bloqueo-en-venezuela>
- Proyecto Nacional Simón Bolívar-Primer Plan Socialista-2007-2013. Partido Socialista Unido de Venezuela (2007). <https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/filesstore/VEN%202009%20-%20Proyecto%20Nacional%20Simon%20Bolívar.pdf>
- Rodríguez, A. (2014). *El proceso de privatización petrolera en Venezuela*. Fondo Editorial Darío Ramírez.

Territorio, identidad y procesos de transformación comunitaria



Retos de los pueblos del Sur frente a la crisis estructural del capital

João Pedro Stedile¹

Estoy muy contento de poder contribuir al V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación con una reflexión sobre los dilemas de la humanidad y los paradigmas que se presentan para que todas las formas de organización de los pueblos del Sur global, desde las iglesias, los movimientos populares, los partidos políticos, todos, podamos, entonces, impulsar procesos colectivos de reflexión que nos ayuden a tener más claridad sobre cuáles son los desafíos y los dilemas que nuestra generación está enfrentando en este cuadrante de nuestra historia, en todo el mundo y en nuestros países.

Yo creo que este tema nos lleva a pensar en una moneda de dos lados. De un lado, tenemos los dilemas que brotaron de la crisis del modo de producción capitalista. ¿Por qué? Porque estamos enfrentando, desde el nacimiento del capitalismo mercantil, del siglo XIII, la mayor crisis estructural de ese modo de producción. Ni siquiera en la época de Marx, a finales del siglo XIX, ni después, entre las dos guerras, hubo una crisis estructural tan profunda como esta, porque las crisis o eran cíclicas o eran sectoriales, de algún sector de la economía capitalista o incluso abarcaban solo un continente, como Europa o como Estados Unidos; pero, ahora, estamos frente a una crisis endémica de la lógica capitalista, estructural y que abarca todo el planeta y todas las actividades, y esa crisis es grave y profunda, porque pone en riesgo las formas de funcionar del capitalismo.

La primera de las caras es la forma económica del capitalismo. Es evidente que los grandes capitalistas, millonarios, seguirán acumulando, seguirán controlando sus grandes empresas y bancos;

¹ Economista, Universidad Católica de Río Grande do Sul, posgraduado en la Universidad Nacional Autónoma de México. Fundador del Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra (MST), Brasil. Correo electrónico: jpastedile@gmail.com.

sin embargo, la contradicción fundamental que ellos tienen es que, a pesar de la acumulación, a pesar de la concentración cada vez más abusiva de capital, esa forma no logra producir los bienes que la población necesita, de allí resulta una crisis social. ¿Por qué? Porque el sistema, cada vez que funciona más, genera más desigualdad. Nunca antes en la historia de la humanidad habíamos tenido tanta desigualdad social, tanta diferencia entre el 1 % más rico y la gran mayoría de la población en todo el mundo.

Otro aspecto es la crisis resultante de los crímenes ambientales que el capital está cometiendo contra el planeta, contra el sistema ambiental, contra el agua, la biodiversidad; con las agresiones que hace con los agrotóxicos, la deforestación, las quemas y todos sus ataques. Ello está generando un desequilibrio completo de la naturaleza y ya está colocando en riesgo la supervivencia de muchos seres vivos, incluso del ser humano. ¡Nunca antes habíamos enfrentado una situación de tal gravedad!

Después, tenemos una crisis de la democracia burguesa, del Estado burgués. El Estado burgués —como lo conocemos ahora— es fruto de la Revolución francesa y, por lo tanto, es una creación de la burguesía industrial que necesitaba de un Estado *democrático* que lograra un cierto equilibrio en las contradicciones y de estabilidad entre las clases, para que el capital industrial siguiera acumulando; mas sucede que esa forma de meras elecciones ya no resuelve el tema de la disputa democrática del poder político. Ellos pueden, incluso, seguir aceptando elecciones, pero, después, el capital financiero y sus transnacionales compran a los gobernantes, compran ministros, compran presidentes, compran jueces y compran diputados, como ha ocurrido en el último período en Latinoamérica. No tenemos tiempo aquí para ilustrar con un sinnúmero de ejemplos, pero les propongo que vean lo que ocurrió en Bolivia, donde compraron hasta al ministro de Defensa, o en Ecuador, donde se compraron al presidente. Así son. Al capitalismo no le interesa más el juguete ese de la democracia burguesa.

Por último, estamos frente a una crisis civilizatoria que no es un tema menor ni moralista. Se trata de que las bases paradigmáticas

del capitalismo que, a lo largo del siglo XX, habían orientado el comportamiento de las personas, ya no funcionan.

Los de nuestra generación del siglo XX fuimos educados para estudiar y trabajar porque el capital necesitaba de gente cualificada y con voluntad de trabajar; ahora, el capitalismo acumula sin necesidad de trabajadores —y mucho menos de trabajadores calificados— y, entonces, esa etapa del capitalismo, pone como falsos valores el individualismo (cada uno por sí), el egoísmo (yo soy mejor que los demás) y el consumismo (las personas solo son felices si pueden acceder a los bienes modernos, e ir a los centros comerciales, etcétera).

No obstante, estos son falsos valores: son disgregadores de la sociedad y, por lo tanto, no representan solución, sino problemas. De allí, viene toda la inestabilidad política y la violencia que se genera en nuestra sociedad. Ese es el tema que debemos reflexionar sobre los límites que están expuestos con la crisis estructural del capitalismo y, frente a ellos, tenemos el otro lado de la moneda: ¿cuáles son los temas de las “fuerzas populares”, “los partidos políticos” y “las fuerzas sociales”?, para hacer referencia a Antonio Gramsci.

Gramsci orientaba que, en la sociedad, se mueven tres fuerzas fundamentales: las fuerzas sociales, que se unen por algún motivo y son las entidades, iglesias, asociaciones, incluso, los equipos deportivos. Existen las fuerzas populares que se unen alrededor de temas corporativos de la lucha: por salarios, tierra, los temas populares; existen las fuerzas políticas, que son los partidos u organizaciones políticas, que disputan el poder político formal en el Estado. Gramsci nos alertaba que todas ellas, las tres formas de fuerza, son importantísimas para pensar una nueva sociedad; todas ellas, disputan la hegemonía de las ideas, disputan el futuro y, por lo tanto, no debemos asirnos a una sola forma, si no que debemos ratificar que todas ellas son importantes para los cambios necesarios.

¿Cuál es, entonces, la agenda, en estos tiempos de crisis del capitalismo, que está prevista para las tres formas de organización popular? La izquierda en general —confieso, como autocrítica— (los que queremos cambios estructurales) todavía no ha

profundizado en estos temas. No hemos reflexionado con la profundidad que se requiere, que estos necesitan.

El primer tema a estudiar es **la defensa de la naturaleza**. En referencia al tema de la naturaleza y del ambiente, tenemos pocos acumulados reflexivos y teóricos; tenemos pocos intelectuales orgánicos que nos ayuden a reflexionar, a excepción, tal vez, de Michael Löwy y Leonardo Boff. De allí, la relevancia, incluso, que tuvo la *Carta Encíclica Laudato si*, del papa Francisco, porque es una gran contribución dialéctica a este asunto, porque defendemos la biodiversidad o no tendremos futuro como seres humanos. ¡No es pequeño el reto que tenemos por delante!

Luego está el tema de **la igualdad social**. Nada más importante que luchar, hoy, por la igualdad social. ¡Ese es el paradigma fundamental de una sociedad socialista! O defendemos que todos los seres humanos somos iguales, porque, incluso, no hay razas biológicas. ¡Somos todos iguales!

¿Que sería luchar por el socialismo hoy? Sería luchar por una sociedad igualitaria: todo lo demás es complementario.

Tercer paradigma: **la soberanía popular sobre los bienes de la naturaleza**. Para que se dé un destino social sobre el poder político, ¿quién va a decidir los rumbos de la sociedad?, ¿los partidos?; ¿quién va a controlar el Estado? Aquí debemos defender nuevas formas donde el pueblo tenga soberanía sobre su futuro, sobre su destino. De nuevo, debemos reconocer que desde la izquierda tenemos una deuda de formulaciones sobre eso. ¡Ya no basta defender empresas estatales, no basta defender el voto!

De ahí viene el cuarto paradigma del futuro: **la democracia popular**. ¿Qué es democracia? ¿Es eso lo que los gringos hacen allí en Estados Unidos? ¿Cambiar seis por media docena?, ¿entre republicanos y demócratas? Eso no es democracia... eso es una ilusión.

¿O es la democracia lo que hacemos en nuestros países: que cada cuatro años vamos a las urnas electorales? Pero... ¿qué cambia? Muy poco. Entonces hay que desarrollar y defender nuevas formas de gestión del Estado por las fuerzas populares, políticas y sociales; de constituir una democracia popular, real y verdadera, donde el pueblo tenga mecanismos reales de control del Estado, de los bienes

comunes y de su futuro, que se refleje en el derecho a trabajar, en el derecho a igual ganancia y rentas, en el derecho a la vivienda y en el derecho a estudiar. Eso es democracia: derechos iguales para todos, oportunidades iguales para todos. Democracia popular no es solo votar. He ahí el detalle. Democracia popular se refiere a que todos tengamos los mismos derechos y las mismas oportunidades de trabajo, vivienda, educación, cultura y actividades generales.

También hay un tema, poco desarrollado, que es un paradigma, y es **para qué sirve la ciencia y la tecnología**. Hasta ahora el capitalismo siempre lo trataba como un tema para aumentar la productividad del trabajo, para obtener una tasa de plusvalía mayor. No obstante, eso nos llevó a donde estamos: a una crisis. Lo que tenemos que pensar es acerca de la ciencia, del conocimiento científico y de la tecnología que produce; cómo podemos utilizarlos para disminuir el tiempo de trabajo necesario en la sociedad, para disminuir el sacrificio de las personas y para aumentar la posibilidad de resolver más rápido los problemas de la gente.

Tenemos que utilizar la tecnología de construcción para que todos tengan vivienda digna y rápido; tenemos que utilizar la tecnología de transporte público para que todos puedan moverse más barato y más rápido con metros y trenes; tenemos que utilizar la tecnología para que todos tengan acceso a energías renovables en nuestra sociedad. ¡No seamos más dependientes del carbón o del petróleo que son, además, contaminantes!

El sexto paradigma donde también la izquierda tiene poco aporte es: **¿cómo organizar la ciudad, la urbe?** Nuestras ciudades, por lo general, con más de un millón de personas, se convierten en un infierno, donde uno está lejos de todos. Donde uno pasa más tiempo yendo al trabajo que con su familia; donde hay un montón de problemas de ambiente, de agua potable, de transporte público... de vida.

En Alemania, un grupo de arquitectos progresistas realizaron un estudio donde señalan que una ciudad, con más de 300 mil habitantes, ya es un problema; de por sí, ya es imposible organizar la vida social. Nosotros, ahora, en toda Latinoamérica, estamos con ciudades de un millón, cinco millones o como en donde yo

vivo, en la ciudad de São Paulo, 14 millones. ¡Es un infierno! Para destacar: en tiempo de lluvias, hay gente que muere por lluvia. ¿Y cuántos mueren en tránsito de vehículos!? En Brasil, de 30 a 40 mil personas son asesinadas por vehículos, anualmente, y nadie dice nada porque la industria automovilística es la que controla la hegemonía en la prensa; entonces, el tema de las ciudades es fundamental para el futuro.

Para terminar, entre los retos que tenemos que pensar, está el **recuperar los valores humanistas**, verdaderamente civilizatorios, que deberían orientar nuestra vida, orientar nuestro comportamiento, porque son ellos el fundamento de la historia de la humanidad. Me refiero a la solidaridad, la justicia social y al sentido de la igualdad social. Esos tres valores son los únicos que pueden combatir el racismo, tan presente en nuestras sociedades, la discriminación de cualquier tipo, por opción sexual, por edad o por el color de cabello; y tantas tonterías de las que hablan, por allí, reproducidas por el capitalismo. Entonces, nosotros como un quehacer cotidiano, pedagógico, tenemos la obligación de recuperar esos tres pilares de la civilización humanista, que son: la solidaridad, la igualdad social y la justicia social.

Estas son reflexiones que hemos hecho, no solo en el Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra (MST), o en los movimientos populares de Brasil, sino que es una reflexión, ya colectiva, que sobrepasa nuestros encuentros de movimientos populares con el papa Francisco, la Vía Campesina Internacional; nuestras reuniones en las escuelas de formación política, nuestra Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (Alba) y nuestra Asamblea Internacional de los Pueblos.

Seguimos reflexionando y pensando para orientar mejor nuestro quehacer con los pueblos. Pero, estoy seguro, que nuestra generación y ese período histórico de los próximos 10 y 20 años, producirán cambios estructurales en todo el mundo. ¡Bienvenido el futuro!

Ciudades para la vida en Venezuela Consideraciones y retos desde *más allá* de la ecología

Dayana M. Ortiz C.¹

Introducción

Reflexionar acerca del sostenimiento de la vida en el contexto de nuestra situación actual —marcada, en lo inmediato, por un implacable bloqueo económico por parte de potencias imperiales extranjeras y de cara a la inminente crisis ambiental global—, implica, entre otras cosas, entender las condiciones urbanas, sus problemáticas y retos por venir, de modo imbricado con nuestro devenir histórico-cultural y sus relaciones, con el contexto mundial, del cual formamos parte y que, de alguna manera, ha condicionado nuestra urbanidad o modos de ser urbanos. En primer lugar, resulta imprescindible, de modo introductorio, destacar el hecho de que más de la mitad de la población mundial —condicionada culturalmente por la modernidad, como modelo civilizatorio imperante— habita, produce, configura y es configurada socialmente, a su vez, en territorios urbanos.

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en un informe presentado en 2018, el 55 % de las personas en el mundo vive en ciudades. La proyección hecha en el mencionado informe por el organismo multilateral indica que esta cifra podría aumentar a 68 % en 2050. En el informe de Estado Global de las Metrópolis (2020), la ONU también declaró que al menos 2.59 mil millones de personas habitaban en metrópolis para ese año (megaciudades que alcanzan altas densidades de población y abarcan áreas considerables de territorio); lo que equivale a un tercio de la población global (ONU, 2020). En este sentido, pareciera, entonces, que en el planeta vamos, aceleradamente —y sin cuestionarnos siquiera sobre el porqué— a un mundo, predominantemente, urbano.

¹ Bióloga, doctora en Ecología. Investigadora en el Laboratorio de Ecofisiología Vegetal del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas y en el Núcleo Académico de Ecología Urbana de la Universidad Bolivariana de Venezuela. Correo electrónico: dayamarortiz@gmail.com.

Aunado a estos indicadores, el modelo de ciudad dominante a nivel global —al que nos referiremos, en adelante, como *ciudad parásita*— es un tipo de urbe capitalista que concentra altas densidades de población y presenta elevadas demandas energéticas, niveles desmedidos de consumo y bajos niveles de producción; abraza relaciones sociales de explotación, competencia e individualismo, altos niveles de pobreza, exclusión, desigualdad y alta dependencia de extracción de recursos de otros ecosistemas. Esto, como es bien sabido, genera importantes impactos ambientales que contribuyen a acelerar el cambio climático y, con ello, profundizan la crisis ambiental global que atravesamos.

Asimismo, este prototipo de ciudad parásita, ambientalmente insostenible, no solo depreda la vida en los ecosistemas naturales y rurales adyacentes a ella —los cuales explota y deteriora—, sino que, además, ante el avance global de la fase neoliberal de la economía capitalista, en las últimas décadas, establece relaciones de mercado y explotación de recursos en territorios distantes, incluso extracontinentales; una práctica que incrementa su huella ecológica. Sumado a todo lo anterior, es importante destacar que este tipo de ciudades genera condiciones metabólicas y culturales adversas, también en su interior, las cuales, atentan contra la salud, el bienestar y las condiciones de vida de sus propios habitantes, reproduciendo y perpetuando un tipo de cultura urbana consumista —basada en modos de vida individualistas—, que debilita la organización social, la cooperación y promueve la competencia.

Específicamente, las ciudades nuestroamericanas, incluidas las venezolanas, no escapan de esta situación de reproducción del modelo de ciudad parásita, moderna, que atenta contra los procesos de sostenimiento de la vida, no solo de nuestra especie, sino de toda la vida existente en el planeta. Según la ONU (2020), existe una relación positiva entre el crecimiento de la población urbana y el surgimiento de nuevas metrópolis en todas las regiones del planeta; en este sentido, se ubica a la región de América Latina y el Caribe dentro de una prospección de crecimiento —en cuanto al surgimiento de nuevas metrópolis—, aunque no tan pronunciada como las regiones de Asia-Pacífico y África. Cabe destacar que,

para el año 2020, la región de América Latina y el Caribe contaba ya con 215 metrópolis. En esta lista, Venezuela se encontraba entre los seis países con mayor número de urbes, con 17 (ONU, 2020).

En atención al contexto anterior, en nuestro país, se aspira a consolidar un sistema urbano nacional articulado con la creación de un nuevo modelo de desarrollo urbano ecosocialista. Esto en el curso del proceso histórico revolucionario que protagonizamos, siguiendo, como hoja de ruta, el Plan de la Patria 2019-2025 (Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación) y ante la necesidad imperante de atender las innumerables problemáticas existentes en nuestras ciudades y el reto que implica la creación de nuevos asentamientos urbanos.

Así y según los objetivos generales el Plan de la Patria 2019-2025 (Ley Constituyente del Plan de la Patria, 2019), ese nuevo modelo urbano ecosocialista debe ser incluyente y potenciar la construcción de la “democracia espacial, cultural, política, económica y social en la expresión urbana de la sociedad” (p. 318); además de “generar una nueva jerarquía y funcionabilidad del sistema urbano regional, que fomente el crecimiento y transformación sustentable de los principales centros urbanos, las ciudades intermedias y los centros poblados menores” (p. 220). También plantea que esto debe ir acompañado de la creación de sistemas urbanos ecológicos, con “diseños arquitectónicos equilibrados con los ecosistemas naturales que reduzcan los niveles de contaminación ambiental” (p. 319).

En virtud de ello, recientemente, han entrado en discusión —para su aprobación por la Asamblea Nacional de Venezuela— los proyectos de la Ley Orgánica de Ciudades Comunes y la Ley Orgánica sobre el Derecho a la Ciudad, con los cuales se espera contribuir a propiciar procesos de transformación del entramado urbano nacional. Al respecto, el primero alude, principalmente, a fortalecer las instancias organizativas y operativas de las comunas, y el segundo promueve el derecho a una ciudad integral, donde se respeten los espacios y no se establezca discriminación, ni diferencias en la ocupación y disfrute de todo el territorio.

Sin embargo, y a pesar que estas iniciativas buscan la transformación de las ciudades venezolanas hacia espacios

habitables con mejores condiciones integrales para la población, no están exentas del riesgo de ser permeadas por los enfoques urbanísticos dominantes que provienen de miradas científicistas y tecnocráticas propias del modelo civilizatorio moderno, con el que nos han formado en nuestras sociedades. Al respecto, debe destacarse, en cuanto a estos enfoques dominantes mencionados, que estos se basan, generalmente, en la premisa de que para alcanzar el bienestar de la población del país, es necesario promover altos niveles de desarrollo económico —como sinónimo inequívoco de *progreso*— y, con ello, la noción de que la consolidación de más y mejores condiciones de urbanidad son sinónimo directo de mejores condiciones de vida, sin ahondar, necesariamente, en qué tipo de ciudad es el que se intenta promover. Por tanto, si se trata de seguir reproduciendo el modelo de ciudad parásita capitalista, ello no se traduciría, necesariamente, en mejores condiciones, en términos integrales, para el sostenimiento de la vida en el planeta.

En este sentido, cabe destacar el valioso aporte y llamado de conciencia de Hugo Chávez, líder histórico de la Revolución Bolivariana, al incorporar en el Plan de la Patria 2013-2019, en uno de sus objetivos históricos principales, el preservar la vida en el planeta y salvar a la especie humana. Un compromiso que alude a un principio ético primordial en nuestro proceso revolucionario; ya que, sin vida en el planeta, ninguno de los demás objetivos de ese plan tendría sentido. De igual modo, esto debe hacernos un llamado de atención en cuanto a la forma sobre cómo se aborda la sustentabilidad —en el marco de nuestro modelo ecosocialista en construcción—, destacando el alerta de que, si no reparamos, detenidamente, en las nociones de fondo del proceso en cuestión, corremos el riesgo de reproducir acríticamente contenidos desde imaginarios consolidados en la ontología dicotómica moderna sociedad/naturaleza, que, al fragmentar las dimensiones socioeconómicas y culturales de la dimensión ecológica, pueden llevar a la toma de decisiones futuras —insostenibles ambientalmente— y que seguirían profundizando la crisis ambiental planetaria.

Es por ello que, en el presente ensayo, se plantea una serie de consideraciones reflexivas, que proponemos sea tomada en cuenta,

para la transformación y creación, en Venezuela, de ciudades para la vida, como una manera de redimensionar y descolonizar el conocimiento científico en nuestro país, en virtud del abordaje de problemas concretos, pensados desde las realidades venezolanas y para ellas. Este ejercicio implica una dimensión ecológica, vista más allá de la ecología, como ciencia fragmentada moderna, que incorpora la noción de otras ecologías como aproximación a epistemologías distintas, mas no meramente diferentes, en términos de Bautista (2018).

Primero, se disertará, desde una perspectiva histórica, sobre el origen en nuestro continente de la noción de ciudad como instrumento de dominación, para, seguidamente, reflexionar la forma como se reproduce esta noción en el tiempo, transformándose, posteriormente, con la consolidación del modelo urbano-moderno-neocolonial y el papel de la ciencia positivista en este proceso. Seguidamente, se presenta una propuesta para el abordaje de los estudios urbanos, desde otra mirada del conocimiento científico, a partir de diálogos de la ecología urbana con otras ecologías y saberes populares, como aporte, desde esa otra perspectiva ecológica, para los retos por venir en la gestión urbana ecosocialista.

1. Imposición, en nuestros territorios, de una noción de ciudad como instrumento de dominio

La ciudad como constructo, además de ser un modo de asentamiento humano, constituye, simbólicamente, el instrumento predilecto de consolidación eurooccidental del proyecto cultural moderno, en tanto que alude a una noción de civilidad, como condición de superioridad, en contraposición de otros modos de habitar y producir territorios no urbanos, los cuales son juzgados o catalogados como más primitivos, salvajes, o como sinónimo de atraso y menor calidad de vida. Este tipo de perspectiva moderna, que, históricamente, ha negado las otras formas de territorialidad, tal como afirma Bautista (2018), está asociada a la noción helénica—formulada conceptualmente por Aristóteles, en *La Política*—acerca de que, antes de los griegos, todos los otros pueblos eran bárbaros. Una afirmación explícita de que “...el ser humano es,

por naturaleza, el viviente que habita en la ciudad (...) quien por naturaleza, y no por azar, no vive en la ciudad, está por debajo (...) de lo que es ser humano” (p. 130).

Esta concepción de avance, progreso y superioridad humana, asociada al hecho de habitar ciudades, es la que fue instaurada por la fuerza, y a modo de instrumento de dominio, en nuestro continente —a partir de 1492—, encubriendo y negando todo el complejo entramado simbólico-cultural, inherente a los modos de vida de nuestros pueblos originarios; ya sea asociados a las grandes ciudades existentes en Mesoamérica y la región andina —que, para ese momento histórico, obedecían a otras cosmogonías y orden de creación y consolidación—, o a las demás formas originarias de habitar el territorio. Es así como podemos decir que, con el discurso histórico imperante y como resultado del realce de la concepción urbana impuesta por el dominio euro-occidental, nos han negado, sistemáticamente, la valoración y la consideración, en nuestros imaginarios, de las distintas formas de producción social del hábitat que existían, y aún existen, en nuestro continente.

Al respecto, Landaeta y Espinoza (2015) señalan que el carácter doctrinario que adquiere la empresa de colonización en América “no solo tiene el sentido de llevar la doctrina católica a las nuevas tierras, sino que, claramente, designa la necesidad de establecer el control de los territorios, a través de una especie de occidentalización de las formas de vida”, en las que las concepciones de Roma, aparecen como ley “tanto para el culto, como para la organización de la sociedad y su territorio” (p. 18). Además, es sabido que, cuando España se asienta en América, desecha la plantilla urbanística árabe de las viejas ciudades europeas y se decanta por el modelo romano, recomendado por el tratadista Vitruvio, que ya se había implantado en algunas ciudades españolas de la Edad Media.

Por otra parte, en nuestros territorios, la configuración dispersa de los poblados indígenas dificultaba, a su vez, el establecimiento de control territorial y el dominio por parte de los colonizadores; por consiguiente, se asumía que, solo si se lograba concentrar a la población, era posible la evangelización. Como señalan Landaeta y Espinoza (2015), la evangelización era un complejo dispositivo que

permitía doblegar lo que para ellos era una “arcaica” forma de vida de los indios y conciencia del tiempo. Por su parte, autores como Herrera (1998) señalan también que se congregaba, territorialmente, a la población indígena, con el fin de adoctrinarla para suplantarla una cosmovisión con otra.

Es importante destacar que, para la consolidación del proceso de colonización, no bastó solo con los enfrentamientos de guerra, la ocupación del territorio y el sometimiento de la población originaria, sino que, para garantizar un control permanente, se priorizó, como una necesidad imperante, imponer un modelo de ocupación social del espacio que lograra introducir nuevas prácticas espaciales, cuyo contenido pudiese reflejar representaciones simbólicas adecuadas para la coherencia y cohesión de las nuevas relaciones sociales que el control colonial quería instaurar (Landaeta y Espinoza, 2015).

En palabras de Landaeta y Espinoza (2015), la “empresa colonizadora, a través de la fundación de ciudades, estuvo comandada desde lo alto por los monarcas españoles, con el fin de asegurar la extensión de los dominios del cristianismo y, por medio de ello, las fuerzas del imperio” (p. 20). Además de esto, el ímpetu urbanizador de los conquistadores fue manifiesto, debido a que la fundación de una ciudad era la que otorgaba el título de posesión de la tierra para la Corona, y uno personal para el fundador; porque, a partir de la ciudad, se formaba el Cabildo y se repartían solares para los colonizadores.

Otro aspecto importante de resaltar, respecto a la fundación de ciudades —por parte de los colonizadores, en nuestros territorios— es lo concerniente a la importancia de establecer un modo de asentamiento que permitiera hacer frente a unas condiciones ecológicas, propias de un país tropical, las cuales resultaban indómitas y desconocidas para ellos. Así, la ciudad, como instrumento para dominar la naturaleza, también formó parte del proceso de colonización de nuestros territorios. Al respecto, Geigel (1976) señala que los colonizadores:

... habían cruzado el océano con el concepto de la ciudad firmemente enraizado en sus mentes (...) más aún, la misma naturaleza de una tierra misteriosa y sus

habitantes desconocidos, y presuntamente hostiles, fueron condicionantes que, prácticamente, excluyeron cualquier otra alternativa distinta a la urbana. (p. 20)

Por todo lo anterior es que podemos señalar, entonces, que la ciudad en Latinoamérica, desde el período de colonización, fue concebida por el Imperio español como un importante instrumento de dominio *civilizador*. Particularmente, en Venezuela, este proceso de instauración de ciudades, como instrumento de dominio, se llevó a cabo, concomitantemente, con largos procesos de lucha de nuestros pueblos originarios. En algunos casos específicos —refieren Sanoja y Vargas (2007)—, como para el establecimiento de la ciudad de Caracas, resistieron la dominación castellana, durante muchas décadas y de muchas maneras, lo que dificultó la consolidación territorial de las ciudades coloniales; pero, una vez establecidas, moldearon el ideario de ciudad en nuestro país, hasta finales del siglo XIX.

2. Papel de la ciencia positivista: reproduciendo un modelo urbano neocolonial

Luego de las breves consideraciones anteriores acerca de cómo la instauración de ciudades por parte de la colonia española sirvió como instrumento para la dominación territorial y sociocultural en nuestro país, resulta importante destacar también cómo este ideario de civilidad impuesto, a partir del modo de ser y de vivir europeo, implicó una condición de superioridad por parte de la población que habita ciudades respecto a aquellos que, juzgados de menos “civilizados”, mantuvieron sus otros diversos modos originarios de vivir y hacer vida en los territorios.

Un ejemplo en el que bien se denota este ideario de superioridad urbana lo encontramos en las palabras del filósofo Juan Nuño, quien, en 1995, en su conferencia “¿Por qué existen ciudades?” señaló que, “(...) en las ciudades, el hombre realiza mejor su libertad que fuera de ellas. Fuera de ellas, solo existe la tribu, la especie, la errancia, el nomadismo. Es en las ciudades donde aparece por vez primera la noción de individuo, de ser aislado y soberano” (p. 3). En lo anterior, puede verse claramente no solo

lo mencionado acerca de la sobrevaloración del habitante urbano acerca de su superioridad individualista respecto a la forma de vivir en comunidad de las tribus; sino, además, la connotación que da de inferioridad a la condición originaria, natural y de sostenimiento primordial de vida: la especie. De esta manera, esa diversidad de otros modos de vivir, de ser y de habitar por parte de aquellos que, históricamente, se resistieron al modelo urbano dominante o quedaron excluidos de este, al no reproducir sus mecanismos culturales, fue quedando progresivamente encubierta en la historia oficial y, aún hoy, no forma parte del ideario de avance y progreso de la mayoría de la población.

Así esta visión eurocéntrica de progreso asociada a la ciudad fue acrecentándose y extendiéndose a lo largo de la historia en nuestro país. Una visión entendida como el modo de asentamiento humano idealizado y superior, que escinde al ser humano de su contexto ecológico y le permite dominar la naturaleza, y que configura uno de los pilares fundamentales del modelo civilizatorio de la modernidad. De esta manera y durante varios siglos, se fueron consolidando ciudades en todo el territorio nacional estructuradas desde la desigualdad social, con grandes asimetrías en la tenencia de las tierras urbanas en las cuales, por una parte, se mantenía el control de la población urbanizada por el poder colonial y, por otra, se excluía de la civilidad a aquellas poblaciones originarias que sobrevivieron a los enfrentamientos bélicos y fueron quedando marginadas en asentamientos fuera de estas configuraciones urbanas.

De esta forma, cualquier otro modo de habitar el territorio quedó subyugado simbólicamente ante la supremacía de la ciudad, lo que se mantuvo inclusive *a posteriori* del período independentista, conservándose la configuración urbana colonial hasta entrado el siglo XIX. Es así y con este imaginario imperando que, posteriormente, se destaca el período de reformas urbanas promovidas de 1870 a 1888 por Guzmán Blanco, quien, a pesar de iniciar una transformación de la configuración colonial urbana sobre todo para la capital del país, desarrolló, bajo una mirada eurocéntrica de las ciudades, una serie de obras públicas, grandes edificios gubernamentales,

civiles y religiosos, inspiradas en la arquitectónica francesa, así como vastas infraestructuras territoriales, desde los acueductos hasta los ferrocarriles.

Más adelante, ya entrado el siglo XX, con el auge de las academias y la introyección de la ciencia moderna y el positivismo como elemento estructurante de la sociedad venezolana, se da una reconfiguración de la noción de ciudad que abre paso a la noción higienista y, luego, a la subsiguiente penetración cultural norteamericana y la reconfiguración socioeconómica de la sociedad en general. Muestra de esto se evidencia en lo señalado por Almandoz (2021), quien refiere que, recién establecido Juan Vicente Gómez en el poder, en 1909, el Congreso de la República le confiere facultades para emprender los trabajos necesarios, de cara a “organizar la higiene pública en todo el país, de acuerdo con los principios científicos modernos y la práctica establecida en los países civilizados” (Gaceta Oficial, 1909, artículo 2, como se citó en Almandoz, *op. cit.*). Esos principios científicos modernos no solo moldearon la forma de ver y configurar la ciudad, sino también su forma de administrarla.

Según Almandoz (2021), el curso del urbanismo venezolano que encuentra sus antecedentes en el ornato y urbanidad del período guzmancista y la agenda sanitaria, comunicacional y habitacional del gomecismo, se fortalece como disciplina durante los períodos de gobierno de López Contreras y Medina Angarita, porque se apoya en una plataforma académica, profesional y administrativa conducente a la planificación. Al respecto, señala el aporte de la academia venezolana al urbanismo mediante la creación de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, en la Universidad Central de Venezuela, incluyendo las escuelas de Ingeniería, Arquitectura y Ciencias; la Facultad de Ingeniería, en la Universidad del Zulia, en 1946; la fundación de la Sociedad Venezolana de Arquitectos, en 1947, y su primera promoción en 1948; y la creación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, en 1953.

Aunado a lo antes expuesto, debe resaltarse que la inserción de una nueva geometría del poder nacional —con el auge de la explotación petrolera— trajo, como expresión, el *rentismo*, acompañado de la llamada *cultura del petróleo* (Vargas y Sanoja, 2015) y el nacimiento

de la *ciudad petróleo* (Quintero, 2014), que se sumó al incremento de procesos tales como el éxodo campesino masivo y el establecimiento de asentamientos informales, al interior de las principales ciudades. Ello también tuvo una manifestación directa en la academia venezolana y en el desarrollo urbano del país, instalándose intereses neocoloniales por parte de los Estados Unidos de América, estableciendo un alto grado de injerencia política, económica y cultural en nuestra sociedad.

Es así como el paradigma científico moderno se comienza a vincular, directamente, con el desarrollo urbano, desde una ontología dicotómica sociedad-naturaleza, combinándose con la visión prevaleciente colonial del imaginario de ciudad como instrumento de dominio y control de la población y la naturaleza. Esta perspectiva es la fundante de nuestras academias y ha predominado, de forma subyacente hasta la actualidad, en los programas de facultades, escuelas e institutos de arquitectura, urbanismo, ingeniería y otras áreas de formación, asociadas con el tema urbano. Con base en lo anterior, frecuentemente, los procesos urbanísticos se abordan en nuestros países desde miradas disciplinarias y fragmentadas de la realidad, incorporando la temática ecológica solo desde nociones estéticas en el paisajismo; más recientemente, desde las tendencias de ecoarquitectura, con base en paquetes tecnológicos para diseños afines a la economía verde, que sustituyen esquemas de extracción de recursos, asociados con combustibles fósiles, por sistemas tecnológicos foráneos de energía *limpia* que crean situaciones de alta dependencia en industrias trasnacionales.

Por otra parte, la ecología ha centrado su atención en el estudio de los ecosistemas naturales, destacando las múltiples interrelaciones que se establecen entre los elementos bióticos y abióticos que los componen; así como también en la comprensión de sus propiedades emergentes. Esta ciencia ha abordado el estudio de los ecosistemas naturales, con un enfoque que destaca, preponderantemente, los componentes físiconaturales y biológicos de estos, sin considerar, en un orden de importancia adecuado, los componentes asociados al modo de vida de la especie humana que, por sus múltiples construcciones socioculturales, ejercen una

fuerte influencia en diversos contextos naturales, transformando sus dinámicas ecológicas.

En este sentido, se puede señalar —como antecedente de los estudios en ecología en nuestro país— la creación, en 1863, de los cursos de Historia Natural e Historia Universal, por Adolfo Ernst y Rafael Villavicencio, los cuales, según Leal (1981), comenzaron a divulgar la doctrina positivista, que influyó en la educación, la política y la cultura general. Cabe destacar el papel histórico de las concepciones fundamentadas en el paradigma positivista para el desarrollo científico-técnico del modelo capitalista imperante en el mundo, lo que se vincula, estrechamente, con lo que podría denominarse como *una epistemología para la dominación*. Es decir: un modo de conocer y estudiar la realidad, acorde con un modelo socioeconómico y cultural dominante, en el que la concepción crítica y reflexiva de la realidad pasa a un segundo plano, para dar paso a una objetividad, aparentemente neutra, aséptica y universalmente válida, en donde el sujeto que conoce pasa a ser un individuo aislado, enajenado y desvinculado de su contexto histórico-social (Ortiz, 2012).

Debe subrayarse que, posterior a este período, en la década de los 60, se llevaba a cabo en Venezuela un proceso de reforma de la educación, con aportes y financiamiento extranjero, que permeó todos los niveles educativos. Para el año 1968, Varsavsky (2007) señala que todo el programa de reforma de la educación venezolana, realizado por Eduplan, estaba bajo el “asesoramiento” de una universidad estadounidense, con dinero proporcionado por la Fundación Ford. Al respecto, Bigott (1975) hace notar que, en el año 1964, se efectuó, en Caracas, un seminario interinstitucional —en cuyo desarrollo participaron integrantes de la Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la República (Cordiplan); el Centro de Estudios del Desarrollo (Cendes), perteneciente a la UCV; y la Oficina de Planeamiento Integral de la Educación (Eduplan), adscrita al Ministerio de Educación— que obtuvo la colaboración de la Fundación Ford. Lo anterior muestra que la planificación y la ejecución de los programas de estudio en los diferentes niveles

educativos, en nuestro país, estuvieron fuertemente permeadas por los intereses de las fundaciones privadas que representaban el poder hegemónico creciente del imperialismo estadounidense.

Por último, y con base en lo referido en párrafos previos, es importante resaltar que, en nuestras universidades, los procesos educativos formales en el área de la ecología han tenido una marcada influencia de las pautas generadas por las investigaciones realizadas en el hemisferio norte, las cuales han guiado y estructurado su enfoque. Así, los procesos formativos e investigativos, en el ámbito ecológico, en Venezuela, se han visto directamente relacionados con el proceso de colonización científica en Latinoamérica, en el que la elitización de las ciencias, la mecanización de la investigación científica y la fragmentación del conocimiento han llevado a lo denominado por Varsavsky (2007) como *cientificismo*, lo cual ha sustentado al sistema capitalista como base de nuestras sociedades actuales.

Es allí, en este contexto antes descrito, que se inserta el desarrollo urbano en Venezuela: por un lado, a partir de nociones coloniales y neocoloniales vinculadas al urbanismo que perviven dentro de las disciplinas científicas y que han devenido en la consolidación de un tipo de ciudad parásita insostenible ambientalmente; por el otro, desde una ecología biologicista, desvinculada de la grave problemática urbana actual y basada en una ontología dicótoma sociedad-naturaleza, que concibe a los seres humanos, sus modos de vida, tipos de asentamientos y prácticas, como elementos externos perturbadores de los ecosistemas.

3. Más allá de la ecología

Hacia otro tipo de ciencia integral: diálogos entre la ecología urbana y otras ecologías para las ciudades

De lo dicho, emergen algunas interrogantes que nos invitan a posicionarnos, desde otra perspectiva, en la reflexión sobre la problemática urbana en Venezuela: ¿cómo trascender el imaginario histórico de ciudad moderna capitalista que pervive hoy? ¿Cómo dar un giro epistemológico ante nuestra problemática urbana? ¿Cómo promover ciudades para la vida ecosostenibles en el actual contexto venezolano y ante la crisis climática global?

Para abordar estas interrogantes, en primer lugar, es necesario introducir lo planteado por el filósofo boliviano Juan José Bautista (2018) lo cual constituye la base para el eje de reflexión de este ensayo. En palabras del autor:

Lo primero que aprendimos fue que —para ir más allá del capitalismo— ya no basta con hacerle la crítica a este, sino que también hay que criticar la modernidad, que es el proyecto cultural y civilizatorio propio de la burguesía moderna y eurocéntrica, y por ello, el capitalismo pudo desarrollarse al interior de la modernidad. Es un proceso conjunto, paralelo e inescindible. Si para transitar hacia el socialismo, nos limitamos a criticar el capitalismo, y no hacemos la crítica de su fundamento cultural e histórico, lo más probable es que caigamos en lo que queremos criticar. Desde el principio, nos dimos cuenta de que intentar pensar a nuestros pueblos, con categorías provenientes del pensamiento europeo u occidental, era una empresa condenada al fracaso. Así fue como nos dimos a la tarea de producir categorías y conceptos propios pensados “desde América Latina”. (p. X)

Es, entonces, desde este enunciado que emerge como propuesta, el pensar las ciudades desde otros modos de concebirlas y conocerlas, intentando producir conocimientos desde nuestras propias realidades y problemáticas. Para ello, resulta fundamental, a partir de lo expuesto en las secciones anteriores del presente ensayo, no solo cuestionar y criticar la noción de ciudad moderna que tenemos y seguimos reproduciendo, y la forma como la ciencia moderna ha abordado su estudio desde disciplinas fragmentadas, como el urbanismo, la arquitectura, la ingeniería y la ecología; sino pasar a atreverse a proponer nuevos modos de abordaje del tema urbano.

Al respecto, Bautista (2018) señala que, “cuestionando contenidos de conceptos y categorías tradicionales, debe atreverse a producir otros contenidos nuevos, para que el acto de conocer, de otro modo que ser, sea posible” (p. 142). Es desde allí y desde una serie de trabajos de investigación que se vienen desarrollando desde 2009 con comunidades urbanas de la ciudad de Caracas (Ortiz, 2016), que emerge la necesidad de ir más allá de la ecología

—o, correspondería decir, “más allá que la ecología”—, desde el planteamiento de Bautista, como ciencia biológica moderna para otro tipo de abordaje epistemológico que permita no solo trascender el alcance de la “ciencia moderna” como modelo de comprensión del mundo, sino el de la “ciudad moderna” como patrón de asentamiento y civilidad dominante.

Como punto de partida de nuestro planteamiento, es importante destacar que hemos asumido propiciar la reflexión, desde la ecología, rescatando la noción de pensamiento interrelacional que demanda la disciplina —y al que nos referiremos, en adelante, como pensamiento ecológico—. Cabe destacar al respecto que —entendiéndose la ecología como disciplina que estudia las relaciones entre los seres vivos y su medio físico, así como las relaciones con todos los demás seres vivos de dicho medio—, en los estudios formales en ecología, como ciencia biológica positivista, debido a que se aborda un objeto de estudio de alta complejidad, el modo como se establece la forma de razonamiento —en torno a las realidades de estudio—, muchas veces, dista del determinismo científico de otras disciplinas modernas.

Es por ello que, en debates tradicionales, respecto a la temática sobre la filosofía de la ciencia, en ecología, esta disciplina presenta fuertes confrontaciones, en su seno, en cuanto al abordaje del método científico. Al respecto, autores como Llambí (1998) reseñan el debate filosófico existente en torno a la ecología como ciencia moderna y la confrontación entre *falsacionistas* (seguidores de Popper) y los críticos del *falsacionismo*. En palabras del autor, “la primera advertencia a considerar en ecología es sobre la ‘irrefutabilidad de los hechos’; es decir: suponer que existe una frontera clara y natural entre un enunciado teórico y un enunciado de hecho u observación” (p. 288), sobre lo cual señala que Popper advierte que la percepción de los “hechos” no es independiente de un marco teórico y que, por lo tanto, al igual que estas teorías, pueden ser falsos. Así plantea Llambí: “El demostrar que es un ‘hecho’ que determinado ecosistema está en ‘equilibrio’ o que determinada comunidad es más ‘diversa’ que otra puede ser tema de considerable controversia (...) de modo que la base empírica de

la ecología se torna en algo bastante más subjetivo o ‘intersubjetivo’ de lo que estamos acostumbrados a pensar” (p. 288).

Lo anterior alude a la naturaleza del pensamiento interrelacional que demanda la ecología, en tanto los seres vivos se relacionan de modo altamente complejo con la trama de vida de la cual forman parte. De esta complejidad, además, emergen propiedades que son producto multidimensional de esas interacciones particulares en un tiempo, espacio y realidad específica y local. Es por ello que la teorización desde la universalización, el determinismo y el enunciado de leyes, tan propios de la ciencia moderna, se dificultan en los procesos de investigación en ecología. La ecología trabaja en contextos de vida complejos, multidimensionales, inacabados y dinámicos.

Sin embargo, cabe reconocer que la base ontológica de la dualidad sociedad-naturaleza, presente en la ecología, desde su origen, es una de las condiciones limitantes que no le han permitido abordar el estudio de las ciudades y otros contextos de vida humanos desde las nociones interrelacionales inherentes a su abordaje. Por esta razón, desde el seno de otras disciplinas vinculadas a las ciencias sociales o a las humanidades, han emergido otras aproximaciones al objeto de estudio de la ecología, pero incorporando a las sociedades humanas en su aproximación; aunque también desde una perspectiva que dicotomiza la sociedad de la naturaleza, dando preponderancia a las dimensiones humanas, por encima de las físico-naturales y biológicas.

En este camino, surgen la ecología urbana y la ecología social, cuyos planteamientos iniciales se vieron vinculados al ámbito de la sociología; la ecología cultural y la antropología ecológica, asociadas a la antropología; y la psicología ambiental y la psicología ecológica, relacionadas con la psicología. También, según Vizia (2011), se pueden mencionar como vinculadas a la ecología, la ecología profunda, la corriente denominada *ecoeficiencia*, la ecología política, la economía ecológica y diversas corrientes ecosocialistas, entre las que destacan: el marxismo ecológico de Bellamy Foster, el “ecologismo de los pobres” de Martínez-Alier y el “marxismo reverdecido” de varios autores, entre los que destaca Enrique Leff. Sumado a esto, se pueden agregar los planteamientos de grupos ambientalistas, ecofeministas y diversas organizaciones de base que,

sin desarrollar disciplinas formales al respecto, se inscriben dentro del pensamiento ecológico.

En nuestro caso, asumimos la *ecología urbana* como ciencia para un marco de articulación de saberes para el estudio integral de las ciudades, por ser una disciplina reciente que, como señala Di Pace y Caride (2012), presenta un corpus teórico en formación, que surge interrelacionando conceptos y teorías de la ecología tradicional, el urbanismo, la economía, la antropología, la geografía, la ingeniería, el derecho, la sociología y la historia, constituyendo una disciplina-vínculo entre las ciencias naturales y las ciencias sociales. No obstante, autores como Mugerauer (2010) indican que, para configurar una nueva teoría integrada de ecología urbana, debe acudir a otras epistemologías, en tanto las ecologías locales están asociadas a procesos de codeterminación y coevolución de organismos humanos y no humanos. Por ello, debe desarrollarse otra perspectiva en que lo ecológico incluya lo humano y lo diferente a lo humano; esto es, toda la biota en sus comunidades interconectadas dentro de contextos geofísicoquímicos y climáticos (Mugerauer, 2010).

Volvemos a Bautista (2018) para referir la necesidad de abordar el estudio de las ciudades y su gestión desde lo que enunciamos un *más allá* de la ecología, a partir de un diálogo de saberes entre esas otras ecologías antes mencionadas con la ecología urbana naciente. Cabe destacar que resulta fundamental, además, que en estas nuevas aproximaciones ecológicas sean incorporados los saberes de los pueblos que, desde otras cosmogonías, conciben, desarrollan y acceden a nociones del sostenimiento de la vida, desde mundos de vida negados y encubiertos por la ciencia moderna occidental.

Es desde este *más allá* de la ecología como puede emerger una ciencia ecológica urbana que conciba las ciudades desde sus procesos integrales para el sostenimiento de la vida, y no desde la reproducción acrítica de un modelo urbano de ciudades parásitas, insostenibles y depredadoras de la naturaleza. Una ciudad concebida desde otro tipo de pensamiento que apunte hacia el paso o la transformación de la noción de la sociedad moderna urbana a comunidades de vida que puedan producir, habitar y ser

transformadas, a su vez, en otro tipo de ciudades (o cualquier otro tipo de asentamiento o modo de territorializar la vida desde sus mundos de vida, significados y espiritualidades).

Este giro epistemológico de la ecología para la investigación, estudio y gestión urbana, en Venezuela, debe ir hacia lo señalado por Bautista (2018) como una epistemología que no parta de la racionalidad occidental, porque su horizonte pre-su-puesto no sea el ser (de la modernidad), “esto es, ni parte ni cae dentro de la lógica de la determinación, porque esta no la presupone, sino que parte ‘desde’ más allá de ella” (p. 146). Partir desde más allá de la ecología para el sostenimiento de la vida en las ciudades venezolanas, a partir del diálogo de saberes entre otras ecologías y saberes interrelacionales de los pueblos negados por la ecología tradicional, propone, asimismo, las bases para la construcción de un ecosocialismo que asuma como principio ético fundamental, en términos de Dussel, el afirmar la vida, y no una reproducción de la noción moderna desarrollista.

Para finalizar, se puede mencionar, como un primer acercamiento desde *más allá* de la ecología al estudio de las ciudades venezolanas, una aproximación que, desde la ecología urbana, realizamos en 2016 en la localidad de Lídice, en la ciudad de Caracas (Ortiz, 2016), en donde se estableció un diálogo de saberes entre disciplinas de las ciencias sociales, naturales y los saberes de los habitantes de la localidad. En este sentido, de los postulados que llegamos a realizar en el contexto de esa investigación, destacan dos nociones fundamentales para el desarrollo de otra epistemología ecológica: la primera, referente a la conceptualización de los ecosistemas urbanos; y la segunda, a la noción de gradientes ecosistémicos continuos.

En el primer caso, desde una aproximación abierta y dinámica, contemplamos la categoría ecosistema a modo de elementos interrelacionados dentro de una totalidad compleja y heterogénea, en el que las comunidades humanas se relacionan con los aspectos físico-naturales y biológicos de un modo recíproco y multidimensional, codeterminando sus dinámicas de vida entre sí. En el segundo caso, se rompe con la ontología dicótoma de la ecología tradicional sobre ecosistemas naturales y ciudades de

la ecología tradicional, para incorporar la noción de gradientes ecosistémicos continuos dentro de los que se pueden distinguir múltiples situaciones entre lo clasificado como urbano, rural o natural. Esta praxis desdibuja, en el marco de lo que venimos reflexionando en el presente ensayo, los límites entre la ecología y el urbanismo, como disciplinas fragmentadas.

Conclusiones

En este ensayo, se reflexionó acerca de una serie de consideraciones importantes para la transformación y creación de ciudades para la vida en Venezuela, desde una dimensión ecológica vista *más allá* de la ecología. En primer lugar, se abordó la imposición en nuestros territorios de una noción de ciudad como instrumento de dominio colonial de nuestros pueblos originarios y la naturaleza, lo que devino en un ideario de civilidad que se mantiene hasta la actualidad, en el cual existe una condición de superioridad por parte de la población que habita ciudades, respecto a aquellos que, juzgados como menos *civilizados*, mantuvieron sus otros diversos modos originarios de vivir y hacer vida en los territorios. Asimismo, se consideró el papel de la ciencia positivista en la transformación de la ciudad colonial hacia un modelo urbano neocolonial, en el cual la fragmentación entre el urbanismo y la ecología, como disciplinas aisladas, y la implantación de un modelo económico capitalista *rentista*, con injerencia imperial estadounidense, devino en el desarrollo de ciudades parásitas a lo largo del territorio nacional.

En este contexto, se planteó la necesidad de dar un giro epistémico a la ecología, a partir del diálogo de saberes entre otras ecologías y los saberes de los pueblos que, históricamente, han sido negados por la ecología tradicional. Por último, se plantea que es desde este *más allá* de la ecología como puede emerger una ciencia ecológica urbana que conciba las ciudades desde sus procesos integrales para el sostenimiento de la vida, y no desde la reproducción acrítica de un modelo urbano de ciudades parásitas, insostenibles y depredadoras de la naturaleza. Una ciudad concebida desde otro tipo de pensamiento que apunte hacia el paso o transformación de la noción de la sociedad moderna

urbana a comunidades de vida que puedan producir, habitar y ser transformados, a su vez, en otro tipo de ciudades (o cualquier otro tipo de asentamiento o modo de territorializar la vida, desde sus mundos de vida, significados y espiritualidades).

Fuentes citadas

- Almandoz, A. (2021). *Ciudad, urbanización y urbanismo en el siglo XX venezolano*. Fundación para la Cultura Urbana.
- Bautista, J. (2018). *¿Qué significa pensar desde América Latina? Hacia una racionalidad transmoderna y postoccidental*. Monte Ávila Editores Latinoamericana. [Pensamiento Filosófico].
- Bigott, L. (1975). *Análisis de microestructuras educativas*. UCV.
- Di Pace, M. y Caride, H. (2012). *Ecología urbana* (1.ª ed.) Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Geigel, N. (1976). *El ambiente de Caracas: Una introducción a la ecología urbana*. Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales.
- Herrera, M. (1998). Ordenamiento espacial de los pueblos de indios: dominación y resistencia en la sociedad colonial. *Revista Frontera*, 2.2, 93-128.
- Landaeta, P. y Espinoza, R. (2015). Cartografía de la ciudad Latinoamericana: fundación del orden colonial. *Ideas y Valores*, 64 (157), 7-36.
- Leal, I. (1981). *Historia de la UCV*. Ediciones del Rectorado de la UCV.
- Ley Constituyente del Plan de la Patria. Proyecto Nacional Simón Bolívar. Tercer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación (2019-2025). 3 de abril de 2019. Gaceta Oficial Extraordinaria N.º 6442. Asamblea Nacional Constituyente de la República Bolivariana de Venezuela. <https://bit.ly/3z8Q53q>
- Llambí, L. (1998). Un debate epistemológico en ecología: Popper y la prueba de hipótesis. *Interciencia*, 23(5), 286-292.
- Mugerauer, R. (2010). Toward a theory of integrated urban ecology: Complementing Pickett et al. *Ecology and Society* 15(4), 31.
- Nuño, J. (1995). ¿Por qué existen ciudades? En Tulio Hernández (comp.) *Ciudad, espacio público y cultura urbana* (N.º 25). [Conferencias de

- la Cátedra Permanente de Imágenes Urbanas, 2010]. Fundación para la Cultura Urbana. Grupo de empresas Econoinvest.
- ONU-Organización de las Naciones Unidas (2018, 16 de mayo). Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo. <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>
- ONU-Organización de las Naciones Unidas (2020). Estado Global de las Metrópolis 2020 [Folleto de Datos Poblacionales]. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. ONU.
- Ortiz, D. (2012). *Aproximación a una ecología crítica para la transformación social: Una perspectiva necesaria para la formación ambiental en la Universidad Bolivariana de Venezuela* [Trabajo para optar a la categoría de profesora asistente, Centro de Estudios Ambientales de la Universidad Bolivariana de Venezuela: Área Académica Hábitat, Ecodesarrollo y Ordenamiento Territorial].
- Ortiz, D. (2016). *Estudio de la heterogeneidad espacial en ecosistemas urbanos: Caso del sistema socioecológico vinculado a la localidad de Lídice, parroquia La Pastora, en la ciudad de Caracas* [Tesis de doctorado, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela].
- Quintero R. (2014). *Antropología del petróleo*. [Colección Venezuela y su Petróleo]. Banco Central de Venezuela.
- Sanoja, M. y Vargas, I. (2007). *El agua y el poder: Caracas y la formación del Estado colonial caraqueño 1567-1700*. Biblioteca Popular para los Consejos Comunales. Editorial El Perro y la Rana.
- Vargas, I. y Sanoja, M. (2015). *La larga marcha hacia la sociedad comunal: Tesis sobre el socialismo bolivariano*. [Colección Alfredo Maneiro. Serie en la historia]. Editorial El Perro y la Rana.
- Varsavsky, O. (2007). *Ciencia, política y cientificismo*. Monte Ávila Editores Latinoamericana.
- Vizia, C. (2011). *¿Un Marx verde? Antropología, ecología y marxismo*. Ediciones Kaicron.

Cinco retos para la planificación integral del ambiente: consideraciones y reflexiones

Dányela Vallejo¹

Introducción

La humanidad se encuentra, tal vez, ante una de las crisis más complejas de su existencia: la crisis socioecológica. Desde diversos ámbitos y en distintas escalas, se han planteado alternativas y respuestas a este conflicto. A partir de la década de los setenta, con la amplia visibilización de los impactos del modelo de *desarrollo*, surgen diferentes mecanismos de carácter ambiental, normativas, leyes, tratados internacionales, energías no convencionales, políticas públicas, planes, proyectos; sin embargo, los resultados no han sido del todo alentadores. De hecho, a varios de estos mecanismos se les ha acusado de ser una suerte de gatopardismo ambientalista. En este sentido, surge una pregunta: ¿está la planificación moderna, tal como la conocemos, a la altura de lo que esta crisis ambiental implica? En este artículo, se mencionan cinco retos que enfrentan los planificadores, no únicos, ni definitivos, sino más bien transmutables, a la hora de encarar, de forma clara, abierta y creativa, este desafío que ha colocado en riesgo la vida en el planeta, tal como se conoce.

Estos retos se desarrollan realizando consideraciones y reflexiones, y tomando como base fundamental nociones planteadas por Horst Rittel, Carlos Matus y Enrique Vila² sobre el ejercicio

¹ Licenciada en Gestión Ambiental y estudiante de la Maestría en Planificación Integral del Ambiente del Cenamb-UCV. Investigadora en el Núcleo Académico de Ecología Urbana de la Universidad Bolivariana de Venezuela. Correo electrónico: danyelavallejo@gmail.com.

² Las obras de dichos autores constituyen, para los efectos de este texto, una suerte de antimanual de la planificación, que develan el entrapamiento de la racionalidad moderna y, por tanto, de la ciencia tradicional, en la práctica de la planificación. En otras palabras, dichos autores son ejemplo de “cómo, cuando un pensador piensa de la cara a la realidad que le tocó vivir, lo que surge es un pensamiento original, pero no porque se propusiera ser original, sino porque uno se propone pensar en serio y con rigor los problemas centrales que plantea la realidad o que existen en ella y que nos toca vivir a todos cotidianamente” (Bautista, 2014, p. 6).

de la planificación y colocándolas en diálogo con algunas de las principales críticas a la racionalidad moderna, emergidas desde el pensamiento decolonial. En este sentido, este trabajo surge de las revisiones de varios documentos correspondientes a planes y a problemas ambientales, en el marco del Taller II de Planificación Integral del Ambiente, del Centro de Estudios Ambientales de la Universidad Central de Venezuela; así como de las indagaciones de varios textos de los autores antes mencionados y trabajos enmarcados en el pensamiento decolonial. De este modo, este ejercicio permitió decantar las dificultades y dar cuerpo a los cinco retos para la planificación integral del ambiente, aquí presentados, a partir de una mirada crítica a la práctica de la planificación y a la racionalidad moderna.

En ese orden de ideas, el primer reto esboza la visión *disecionista* de la ciencia moderna y sus implicaciones en el ejercicio de la planificación. El segundo reto aborda la mercantilización del ambiente y su papel estructurante al interior de los procesos de planificación. El tercer reto toma en cuenta al propio planificador en la revisión de la práctica de la planificación. En el cuarto reto, se toman en cuenta las limitaciones impuestas por las propias estructuras de las organizaciones al ejercicio libre y creativo de la planificación. El quinto y último reto plantea la complejidad y la incertidumbre a la que debe enfrentarse el planificador ambiental. Finalmente, se presentan las conclusiones y referencias bibliográficas.

Visión fragmentada del ambiente

Durante el Renacimiento, se produce un importante auge de la ciencia, que vendrá a consolidarla como patrón y medio único para acceder al conocimiento de la realidad. Este proceso, aunque se presenta como humanista, libertario y renovador³, construiría

³ No obstante, Rousseau mostró una postura crítica en su tratado “Discurso sobre si el restablecimiento de las ciencias y de las artes ha contribuido al mejoramiento de las costumbres”, en el año 1750.

un aparato que haría impensable la realidad fuera de sí⁴. Es decir: su visión del mundo, de la vida y la libertad va a estar enmarcada dentro de su propia cosmovisión, en la que se presenta, como única e insuperable, la condición europea (Dussel, 2009). Por tanto, esto tendrá un papel fundamental en la estructuración de la relación sociedad-naturaleza y, desde luego, en su comprensión y estudio. Podemos citar a uno de los padres de la ciencia moderna, Francis Bacon: “Hay que torturar a la naturaleza para que suelte sus secretos” (como se citó en Hinkelammert, 2001, p. 161). De allí que, como plantea Hinkelammert (2001), el propio Bacon anunciara “a las ciencias naturales como vivisección continua”. Por ello, no es de extrañar que, aunque la disección tuviera un origen en la antigüedad, consiguiera su *momentum* durante el Renacimiento, lo que le permitió, luego, avanzar a la vivisección en años posteriores.

Así, el desmembramiento de un objeto —abiótico o biótico— para su estudio será, entonces, una práctica común y estandarizada por la ciencia, que constituye parte de la racionalidad moderna, teniendo su máxima en el pensamiento de Descartes. Por consiguiente, hablamos de procesos que llevaron a la fragmentación y al parcelamiento de la realidad —como objeto— de su estudio y concepción. De este modo, la ciencia moderna occidental, como medio que permitió acceder al conocimiento del mundo —aunque de forma parcializada— devino, entonces, en las prácticas políticas y construcción de la sociedad, hoy ejercidas por el Estado, y los múltiples medios del libre mercado que, casi siempre, y constantemente, están en contraposición de los intereses de las mayorías. No obstante, como plantea Rittel y Webber (1973), la ciencia y, en consecuencia, el profesionalismo mantuvieron un estatus dentro la sociedad, aportando soluciones y conocimientos de utilidad en el siglo XIX y parte del siglo XX. En efecto, continuando con Rittel y Webber:

⁴ Con respecto a esto, Colmenares (2014, p. 23) plantea que “la ciencia tiene su origen en la búsqueda de respuestas que se generan en el seno de la reproducción de la vida humana; sin embargo, la ciencia por la ambigüedad propia de su capacidad autoreflexiva, ha podido cerrarse sobre sí y desarrollarse de manera autónoma, como racionalidad medio-fin, deslindándose completamente de su relación con la vida”.

El profesionalismo ha sido considerado como uno de los mayores instrumentos para la perfectibilidad, un agente sustentador del tradicional optimismo estadounidense. Basadas en la ciencia moderna, cada una de las profesiones, ha sido concebida como el medio, a través del cual, el conocimiento de la ciencia es aplicado. En efecto, cada profesión ha sido vista como un subgrupo de la ingeniería. La planificación y las emergentes ciencias políticas están dentro de las optimistas de estas profesiones. Sus representantes se niegan a creer que la planificación para la mejoría es imposible, aun cuando graves sean sus recelos acerca de lo apropiado de los modos de planificar pasados y presentes. (p. 6)

Sin embargo, durante los años 60 y 70, con la amplia visibilización de los problemas ambientales y el surgimiento de nuevas y cada vez más complejas demandas sociales, las contradicciones de la ciencia se hacen evidentes, dando cuenta de las limitaciones de la racionalidad moderna, a la hora de abordar *problemas endemoniados-escurridizos* (*wicked problems*), como los define Rittel (1972). Pues se habla de una ciencia que ve al mundo como estancos disciplinarios, tal como refiere Matus (2007), mientras el ambiente se le presenta integrado, dinámico y complejo; y, por demás, problematizado. Entonces, la sociedad va a encontrar, en consecuencia, un avance de las ciencias —cavando y profundizando en sus estancos—, mientras los problemas sociales se acumulan (Matus, 2000, p. 7). De allí que no sea extraño:

... que este ataque esté viniendo ahora, justamente, cuando los profesionales en los servicios sociales están comenzando a adquirir competencia profesional. Pareciera que nuestro público está siendo malicioso, respaldando al profesionalismo, cuando, realmente, era solo amateurismo elegante y condenándolo cuando, finalmente, comienzan a hacer bien su trabajo. Ciertamente, tan maliciosos como los mismos laicos pueden llegar a ser, los propios profesionales han formado parte de este ataque en contra del profesionalismo. (Rittel y Webber, 1973, p. 3)

De allí que uno de los grandes retos de la planificación, y en el caso específico de la planificación ambiental, sea trascender la visión fragmentaria y parcelaria impuesta por la modernidad, tanto en la propia ciencia como en el diseño y planificación de las políticas públicas y todos los ámbitos de la vida. Al respecto, se hace necesario, como plantea Vila (2014, p. 17), “caer en cuenta de los peligros falaces del cientificismo, no solo de la propia ciencia, sino, además, en toda la sociedad burocrática”. Esta, sin embargo, es una ardua tarea, puesto que, como se planteó inicialmente, el aparato generado por la racionalidad moderna, hace impensable la realidad fuera de este. Y, por otra parte, dan cuenta de que este herraje no hará al proceso de planificación más fácil, sino más sincero y auténtico.

Mercantilización del ambiente

El intercambio de bienes se realizó durante miles de años mediante mercancías, frutos, semillas, especies y sal. Con el surgimiento de la moneda como medio de intercambio y valoración de los bienes de la naturaleza, se produce un cambio significativo: se pasa del valor de uso al valor de cambio. Es preciso recordar que “la primera forma de valor es el valor de uso, lo cotidiano, lo que expresa la relación del individuo con la naturaleza” (Marx, como se citó en Dussel, 2010, p. 129). Por tanto, ese cambio de valor, en primera instancia, significó una modificación de la relación sociedad-naturaleza “cuando un producto es ‘monetarizado’ es negado en cuanto a su valor de uso” (Dussel, 2010, p. 143); en consecuencia, existe la negación de esa relación cotidiana con la naturaleza. Un ejemplo significativo es el modelo de la economía clásica que, durante más de dos siglos, obvió, en su esquema, las entradas y salidas de materia y energía; procesos en los que la vinculación con la naturaleza es más directa y, sin los cuales, es imposible el funcionamiento de la economía.

Dicha forma de intercambio (el dinero) adquirió valor en sí mismo y permitió la acumulación abstracta de bienes materiales; es decir: “Lo que el dinero hace circular no son mercancías, sino los títulos de propiedad sobre ella” (Marx, como se citó en Dussel, 2010, p. 139). El dinero, en tal sentido, es una tecnología que

permitió la apropiación de los bienes naturales, sin la consideración de la naturaleza misma, durante mucho tiempo. Este proceso de monetarización de la economía encontraría un fuerte soporte en el carácter cuantitativo de la ciencia moderna y de sus sistemas de medición que se afianzaron y consolidaron de forma significativa durante el siglo XVIII. Con referencia a la planificación, Rittel y Weber (1973, p. 6) plantean:

Durante la era industrial, la idea de la planificación, conjuntamente, con la idea del profesionalismo, fue dominada por la penetrante idea de la eficiencia. Tomada literalmente de la física del siglo XIII, de la economía clásica y del principio del mínimo recurso, la eficiencia fue vista como una condición en la cual una tarea específica podía ser realizada con poca inyección de recursos.

Por tanto, no solo se habla acerca de que la naturaleza fue sistemáticamente valorizada monetariamente, sino que este hecho pasó a ser estructurante dentro de los procesos de planificación y políticas públicas donde, por norma, los gastos deben ser mínimos. Este es un hecho evidente en destacables reuniones y convenciones, llevadas a cabo, en el marco de la crisis ecológica mundial: ¿cuánto cuesta la protección de los bosques? ¿Es rentable dejar de explotar el Amazonas? ¿Cuánto se invierte en generación de políticas para mejorar las condiciones ambientales en las ciudades y, en muchos casos, sus tan marginadas periferias? Sucede que estas respuestas no se encuentran en estos eventos y, por otra parte, los acuerdos logran escasamente sus objetivos, lo que denota la dificultad de los actores a la hora de tomar decisiones y la prelación del valor monetario sobre el funcionamiento del sistema ambiental. En resumen, en el ejercicio formal de la planificación, no se puede asumir, *per se*, que la minimización de costos y la maximización de los beneficios, es la mejor premisa para mantener el equilibrio socioecológico. De hecho, cuando se plantean alternativas al uso de energías fósiles para combatir el cambio climático—desde valoraciones mercantilistas—, estas siguen teniendo un alto impacto social y ecológico, mientras que, para los sectores poseedores de las tecnologías, aumenta la ganancia económica.

En este sentido, no solo se ha mercantilizado al ambiente, sino a la propia crisis ambiental, en el marco de la idea de la eficiencia como una máxima estandarizada dentro la planificación y generación de políticas públicas. En la actualidad, las tendencias de economía ambiental y energías verdes dan cuenta de este hecho:

Así, bajo este *momentum*, la hegemonía liberal presenta al mercado no como aquel que organiza el ámbito económico de la vida social, tal y como se plantea en la tradición liberal clásica, sino que se presenta como el organizador de la totalidad de la vida social. (Romero, 2009, p. 9)

Es por ello que se hace imprescindible conocer, a fondo, las implicaciones de la mercantilización del ambiente dentro de los procesos de planificación como un modo de liberación y flexibilización del ejercicio de la planificación.

En este sentido, el reto actual de la economía (y de la planificación) consiste en valorar el ambiente; lo cual parte del hecho de que la actividad productiva genera impactos adversos a la naturaleza, que no están incluidos ni en los costos ni en los beneficios que genera la producción de bienes y servicios. Esta situación se debe, en parte, por un lado, a la no inclusión en el modelo económico de los servicios que provee la naturaleza ni los impactos que esta actividad genera; y por otro, a la falta de vinculación de las ciencias económicas con las ciencias naturales, lo cual dificulta la comprensión del ambiente de manera integral. No obstante, valorar el ambiente no significa mercantilizar la naturaleza ni asignarle un costo o un precio a los bienes y servicios que esta provee; implica, por el contrario, ser más claros acerca de qué se está valorando, cómo se valora y, muy importante, entender qué es el valor (Buenaño, 2013, p. 8).

Finalmente, es una apuesta emanada de una crisis ambiental que, cerca de encontrar su fin, encuentra mecanismos que le permiten profundizarse y afianzarse continuamente en la práctica de la planificación y generación de las políticas públicas.

Macroestructura

Las instituciones y organizaciones se crean con la finalidad de cumplir ciertos objetivos; generan toda una estructura organizativa que debe facilitar y viabilizar el logro de estos. Por más paradójico que pueda resultar, justamente, es la estructura organizativa la que impide el cumplimiento de objetivos, pues como plantea Matus (2007, p. 86), estas tienen una serie “de vicios y diseños de organización”. En la práctica cotidiana, ha sucedido que profesionales que van a cumplir funciones en barrios y villas, desean dar respuesta y soluciones a las exigencias y demandas de las comunidades. Sin embargo, al llegar a sus respectivos departamentos, se encuentran con escenarios adversos que imposibilitan dar respuestas aceptables a las dificultades de la gente. Se encuentran ante un bochorno laboral, intentando cumplir con las demandas provenientes de instancias superiores y los reclamos de las comunidades que esperan una solución a sus problemas.

Al respecto, Matus (2007, p. 86) sentencia:

La teoría de la macroorganización demuestra que hay una suerte de sistema inmunológico que tienen las organizaciones para defenderse. Son organizaciones de una mediocridad ultraestable. Su sistema inmunológico se preocupa de la coherencia del sistema, y no de la eficacia. Y cualquier innovación produce una incoherencia.

Por tanto, este herraje organizativo deviene, en muchos casos, en el desencanto de los planificadores y la toma de medidas simplistas ante los problemas de la gente, anulando su creatividad —materia prima de la planificación— y, finalmente, imposibilitando el cumplimiento de los objetivos de la institución.

En este caso, el ejercicio de planificación queda sujeto a una mera aplicación de manuales y procedimientos, condicionados por las reglas que imponen las instituciones. No es de extrañar que “la gestión pública” sea, en general, desilusionante, en palabras de Matus (2000, p. 1). Este hecho toma dimensiones dramáticas ante la crisis ambiental, en la cual, gracias a la visión fragmentada y mercantilista del ambiente, esta tiende a profundizarse. Sin embargo, estos son los contextos ineludibles a los que debe enfrentarse un

planificador dentro de su ejercicio, donde, además, tendrá que lidiar con otros entes, sus múltiples intereses y con las normativas y los basamentos legales, siempre y en definitiva perfectibles.

En este sentido, otro reto para los planificadores es comprender la macroestructura y dar cuenta de sus limitaciones y buscar posibles cursos de acción para lograr el cumplimiento de los objetivos planteados, de forma creativa y estratégica. Además, es importante destacar que las formas organizativas son expresión y respuesta de cómo opera y estructura la modernidad los cuerpos institucionales del Estado-nación, por lo que el ejercicio de la planificación queda —en obviaidad— sujeto a comprender estas lógicas.

Sobre los planificadores

La planificación está presente en la cotidianidad, siendo de este modo “una empresa genérica”, “una actividad ubicua”; no obstante, “no es una actividad rutinaria cualquiera. Es una práctica social, abierta compleja y muy complicada” (Vila, 2011, pp. 9 y 12). Sin embargo, la planificación, como práctica profesional, se considera, generalmente, que tuvo su origen en la lógica de Bentham, aunque, al interior de la arquitectura, ya se ejercía, como tal, en el diseño de las ciudades antiguas (Eversley, 1976, p. 51). En este sentido, comenta:

Solamente, en los últimos años de la década de los sesenta, la planificación ha empezado a ser reconocida como una actividad que afecta los problemas de gran envergadura. Y por ello, el ‘planificador’ se ha convertido en un monstruo, una amenaza para la sociedad, uno de los más culpables violadores de la Tierra. De pronto, ha llegado a ser un destructor de las comunidades, un divisor de familias, un promotor de neurosis (primera anotación ‘New Town Blues’), un talador de árboles, portador de la rutina por ruido, intrusión visual y polución, un destructor de nuestra herencia nacional, un insensible tecnócrata demoledor de gran número de los edificios históricos británicos. Se le considera un dictador, una ley tecnócrata dentro de sí mismo, fuera de procesos de control demócrata. Que sus finalidades sean, precisamente, opuestas a las consecuencias que se le

atribuyen, denota un número de crisis en la educación y comunicación. (Eversley, 1976, pp. 22-23)

Los comentarios de Rittel y Webber (1973, p. 3) en años anteriores, no son diferentes, pues afirman:

Pocos profesionales modernos parecen ser inmunes al ataque popular, sean trabajadores sociales, educadores, funcionarios de la salud pública, policías, planificadores urbanos, ingenieros de vías o medios. Nuestros obstinados clientes nos han venido diciendo que les desagradan los programas educacionales ofrecidos por los académicos, los proyectos de renovación urbana que las oficinas de desarrollo urbano han estado proponiendo, el estilo de aplicación de ley por la policía, la conducta administrativa del seguro social, la ubicación de las autopistas, etcétera. En los tribunales, las calles y en las campañas políticas, hemos oído siempre la creciente protesta pública en contra de los diagnósticos de los profesionales sobre los problemas de los clientes, en contra de los programas gubernamentales diseñados por los profesionales, en contra de los estándares certificados profesionalmente para los servicios públicos.

Con tales afirmaciones, es evidente que la planificación, en su propia práctica y en los planificadores, encuentra muchas dificultades: la fragmentación y la escasa visión sistémica y sistemática del ambiente; los medios de valoración; la escasa reflexión de la práctica de la planificación; una sociedad cada vez más compleja y con más demandas, recursos y tiempos limitados; la crisis socioecológica planetaria. Frente a estos escenarios, ¿es posible que el planificador pueda hacer una revisión crítica, consciente de sí mismo y de su práctica profesional, siendo estas a imagen y semejanza de la modernidad? ¿Podrá acaso romper con la tradición de la ciencia moderna que lleva al profesional a desvincularse y disociarse de su realidad en el binomio sujeto-objeto? En contraparte, Matus (2007, p. 84) introduce la pregunta: “¿Cómo se analiza la realidad desde adentro, como un actor en el juego, y no como un observador imparcial y objetivo?”.

En tal sentido, tomando como base planteamientos de Rittel, Matus y Vila, el reto planteado para los planificadores ambientales es desarrollarse como un ente orgánico con pensamiento estratégico, flexible, creativo, intuitivo, crítico, sistémico y sistemático, consciente de las limitaciones impuestas por la racionalidad de moderna, con el fin de generar y brindar a la sociedad alternativas, cada vez mejores, a la crisis ambiental. De este modo, el planificador debe ser un sujeto social activo, participante y conocedor de la realidad que le circunda, y no un ente aislado que, en su práctica profesional, genere condiciones adversas a las esperadas.

El mundo que no para

La sociedad se encuentra constantemente ante nuevas generaciones, nuevas tecnologías que emergen para sostener al mundo tal cual es y dejan muy poco espacio para repensarlo. El devenir de los nuevos tiempos parece mostrarnos una juventud adormecida en la tecnología, con carencias o dificultades para vincularse con la materialidad, que pareciese que, más que una oportunidad creativa, es un hastío. Desde los inicios de la ciencia moderna, como ya se ha expuesto, la constante ha sido la disección, mecanización y la desvinculación del sujeto de su contexto, por lo que los reclamos a la juventud parecen estar fuera de lugar. Sin embargo, es un reto enorme para la sociedad y el sistema educativo.

Un aprendizaje significativo y estimulante, para los planificadores ambientales, ha de ser aprender a transitar por la incertidumbre y comprender que los *problemas endemoniados-escurridizos* (Rittel y Weber, 1973) son una valiosa oportunidad para interactuar con la realidad. Al respecto, Vila (2011, p. 13) refiere que “planificar es una aventura, fundada en toma de decisiones bajo incertidumbre, riesgo y complicaciones imprevisibles, por consiguiente, conviene prepararse al respecto”.

La realidad ha demostrado que no siempre resulta sencillo, en el plano de la vida cotidiana, que las cosas salgan como las personas las prefiguran. En consecuencia, la planificación del ambiente, desde un punto de vista integral y sistémico, hacen que la práctica de la planificación sea aún más compleja y complicada. Haciendo

una revisión de las principales ideas revisadas de Rittel, Matus y Vila, se advierte que una de las constantes es la incertidumbre, por lo que una cualidad importante es la flexibilización; sin embargo, nos encontramos ante manuales de procedimientos e instituciones, en extremo, rígidas y dogmáticas. Desafortunadamente, esto sucede mientras el hambre, la guerra, el saqueo, la contaminación, el racismo, la tecnocracia, los virus, la crisis socioecológica, entre otros males, tienen fuerte presencia en el mundo. Aun cuando se cree que se han definido los problemas y sus efectos, “no existe límite a las consecuencias potenciales de un problema, y por eso no existe corroboración final, porque siempre pueden surgir consecuencias adicionales que podrían ser desastrosas” (Rittel, 1972). En este mismo orden de ideas, Dussel plantea que “los científicos nunca perdieron tiempo en descubrir los efectos negativos de la ciencia y tecnología” (comentario en el video de EDU RED A. C., 2021) y ahora vemos su manifestación en la crisis climática.

El mundo no se detiene, por el contrario, se encuentra girando rutinariamente en su incertidumbre. En consecuencia, uno de los desafíos, en el marco de la planificación y las políticas públicas, es conseguir medios innovadores y creativos, que permitan sortear la incertidumbre y dar resoluciones aceptables a la crisis ambiental y a los diferentes problemas que impactan sobre la sociedad.

Conclusiones

Finalmente, estas reflexiones y consideraciones sobre los retos que enfrenta la planificación y, en específico, la planificación integral del ambiente, permiten concluir:

- La crisis ambiental, evidenciada durante la década de los setenta, pone de manifiesto las contradicciones y limitaciones de la racionalidad moderna para comprender (de la ciencia) y resolver (de la planificación) problemas endemoniados; ya habrá que escribir mucho sobre el papel de la planificación, en medio de una sindemia como la que atraviesa la humanidad, en los momentos actuales, y cómo esta da al traste y profundiza las contradicciones en el diseño y gestión de las políticas públicas desde la visión fragmentaria y diseccionista impuesta por la racionalidad moderna.

- La monetarización del ambiente ha convertido al planeta en un gran ábaco, donde, cuenta a cuenta, sumando ganancias, la naturaleza y la vida toman sentido. La lógica de la maximización de las ganancias y la disminución de costos es un axioma de la lógica capitalista, que se ha institucionalizado y forma parte del corpus y la práctica del diseño de las políticas públicas; no obstante, dicha lógica se sobrepone a la reafirmación de la vida en los términos planteados por Dussel, a lo largo de sus últimas obras. La crisis socioecológica demanda cambiar este sentido y devolver éticamente a la vida el lugar que le corresponde y, para ello, en primera instancia, la valoración no mercantil del ambiente ha de ser uno de los primeros pasos.
- Desde la modernidad, el Estado-nación configuró sus corpus organizativos bajos sus lógicas y preceptos; por lo cual, se tiende a aplicar soluciones simplistas que se enfocan, generalmente, en causas, y no en consecuencias; afectando, de manera principal, a las grandes mayorías excluidas y obviadas por la modernidad. Para el ejercicio de la planificación ha de ser necesaria una cuota alta de responsabilidad, que obliga a una búsqueda incesante para intentar comprender, lo mejor posible, el contexto desde el cual se parte para cambiar una situación no deseada; ello pasa, explícitamente, por pensar y cuestionar —de forma creativa y auténtica— la modernidad y, con ello, al Estado-nación y sus macroestructuras, con el fin de encontrar modos de sortear las trabas y limitaciones a la hora de planificar.
- Estos planteamientos anteriores increpan al sujeto de planificación y su desarrollo dentro del oficio y la sociedad, donde ha de ser un perpetuo inconforme en busca de resoluciones creativas. El planificador ambiental de nuestra época no es un matemático resolviendo algoritmos y dista mucho de un arquitecto convencional diseñando, con tranquilidad, desde un estudio; es más como un constructor que trabaja edificando en medio de un derrumbe. En situaciones adversas o problemáticas, los planificadores —en general, cualquier sujeto— se enfrentan contra sí mismos, contra sus miedos y habilidades; por ello, han de procurar pensar y actuar de forma estratégica, flexible,

creativa, intuitiva, crítica, sistémica y sistemática, si desean tener alguna oportunidad ante las situaciones adversas. La crisis socioecológica ha puesto de relieve la fractura generada por la modernidad en la relación seres humanos-naturaleza y obliga a buscar un pensamiento auténtico y creativo de parte de los planificadores e instituciones que tengan pretensiones de cambiar esta situación.

- Pensar y asumir que todo plan es perfectible, que no hay certezas, que el manejo de variables complejas es una constante en el quehacer de la planificación y gestión de las políticas públicas, no es tarea sencilla, pero sí pertinente, si es que se piensa tomar el diseño como oficio serio que demanda alto grado de responsabilidad. En este sentido, esta condición de perfectibilidad e incertidumbre es propia y característica de los sistemas humanos. De este modo, la crisis socioecológica complejiza y demanda muchos más esfuerzos, por parte de la comunidad política e instituciones, para generar nuevas y creativas resoluciones, al margen del pensamiento moderno, y que permitan, a través del diseño y la gestión de las políticas públicas, la construcción factible de *un horizonte de sentido* que, como plantea Dussel reafirme la vida de los vivientes en comunidad (comentario en el video de EDU RED A. C., 2021).

Finalmente, este manuscrito representa apenas un esfuerzo —no acabado— por colocar sobre la mesa, un esbozo de lo que podría ser un diálogo entre algunas de las críticas decoloniales, hechas al pensamiento moderno con la planificación responsable, creativa y con pretensiones de autenticidad, planteadas por los autores antes referidos. Es de esperar, pues, la búsqueda incesante por profundizar este diálogo, en trabajos posteriores, para dar cabida, de ser posible, a nuevas formas de pensar y repensar la planificación integral del ambiente.

Fuentes citadas

- Bautista, J. J. (2014). *¿Qué significa pensar desde América Latina?* Akal.
- Buenaño, G. (2013). *Valoración del Ambiente: Reto Actual de la Economía*. <http://caelum.ucv.ve/bitstream/10872/4560/1/valoracionretoactual.pdf>
- Colmenares, K. (2014). *¿Hacia una ciencia de la lógica crítica?* [Tesis de Doctorado, Unidad académica Iztapalapa, Universidad Autónoma Metropolitana]. Repositorio Institucional-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Dussel, E. (28 al 30 de octubre de 2009). *Tesis 1: La corrupción de lo político. Lo público y lo privado*. [Conferencia]. Seminario Internacional: Una nueva política para América Latina en el siglo XXI. Celarg, Caracas.
- Dussel, E. (2010). *La producción teórica de Marx*. Editorial El Perro y la Rana.
- EDU RED A. C. (15 de febrero de 2021). *Política América Latina Clase 14 Dussel* [Archivo de video]. <https://www.youtube.com/watch?v=WkWDRA0WPfo>
- Eversley, D. (1976). *El planificador en la sociedad: rol cambiante de una profesión*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Hinkelammert, F. (2001). *El nihilismo al desnudo*. LOM Ediciones.
- Matus, C. (2000). *Teoría del juego social*. Fondo Editorial Altadir.
- Matus, C. (2007). *Las ciencias y la política. Salud Colectiva*, 3 (1), 81-91.
- Rittel, H. (1972). *Planificación en crisis: análisis de sistema de primera generación y segunda generación*. FAU-Universidad Central de Venezuela.
- Rittel, H. y Webber, M. (1973). Dilemas en una teoría general de planificación. *Policy Sciences*, 4, 155-169.
- Romero, J. (2009). *Las caricaturas de Rayma durante el paro-sabotaje petrolero 2002-2003* (1.ª ed., p. 9). Fundación Editorial El Perro y la Rana.
- Vila, E. (2011). *Planificar*. Escuela Venezolana de Planificación.
- Vila, E. (2014). *El oxímoron de la 'planificación científica'*. Vadell Hermanos Editores.

Soberanía alimentaria, salud y vida digna



La agricultura en Venezuela: algunos desafíos para este siglo

Francisco F. Herrera¹

Introducción

La complejidad de la actividad agrícola en Venezuela y las expectativas para el presente siglo requieren ser interpretadas y reinterpretadas, pues la realidad sugiere que es una materia pendiente e inaplazable; impera la necesidad de políticas que propendan a una agricultura diversa, resiliente y comunitaria, cuyo objetivo sea la soberanía agroalimentaria. Esta tarea exige ricos, diáfanos y comprometidos debates que sumen las miradas de lo recorrido y los compromisos de lo que se debe enfrentar. Dentro de ese espíritu y reconociendo la urgencia de acometer este reto, se incorpora a este concierto de ideas una interpretación del agro del país desde la perspectiva de las crisis envolventes que enfrentamos globalmente, como lo son: la crisis ambiental planetaria y el colapso del capitalismo, aunados a los retos propios del país: superar la cultura del petróleo cuajada a lo largo del siglo XX y enfrentar, de forma creativa y colectiva, el bloqueo económico y el acoso político de las fuerzas hegemónicas de Occidente, instrumentalizados en el último lustro.

Este ensayo aspira a colocar los focos en la planificación de la actividad agroalimentaria del país, considerando dos aspectos fundamentales: la inercia programática que implica la historia reciente del agro venezolano y su apalancamiento en el modelo científico-industrial, y la innegable transformación de las condiciones ecosistémicas globales, regionales y locales que determinarán la verdadera potencialidad de la producción agrícola del país. Estos dos aspectos no son los únicos factores determinantes de la soberanía agroalimentaria, pero, desde la gobernanza de las políticas

¹ Ecólogo, Ph. D. en Ciencias Biológicas, Universidad de Exeter (Inglaterra). Investigador en el Laboratorio de Ecofisiología Vegetal, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Correo electrónico: ffherrera@gmail.com.

de ciencia y tecnología y conscientes del empeño en incrementar la producción de alimentos del país, resultan claves para el debate.

Primera parte

El agro venezolano durante el siglo XX: una breve síntesis

Las últimas dos décadas de la historia agraria del país han estado marcadas por importantes transformaciones materiales y simbólicas, cuyos alcances, logros y fracasos han motivado numerosos análisis (Domené-Painenao *et al.*, 2015; Purcell, 2017; Felicien *et al.*, 2018, entre muchos). Se ha dedicado un esfuerzo a evidenciar, fundamentalmente, las diferencias existentes entre los discursos y su conversión en cuerpos de leyes, instituciones, programas, en contraste con las cotidianidades que enfrenta el campo venezolano, a lo largo de un período políticamente convulso que inició en diciembre de 2001, incluso antes del golpe de Estado al entonces presidente Hugo Chávez. Resulta ineludible, para el análisis de cualquier aspecto relacionado con la actividad agroalimentaria del país reciente, hacer un mínimo bosquejo histórico de las décadas que precedieron a la promulgación de la Constitución vigente, con el interés adicional de mostrar que la historia agrícola de Venezuela resulta atípica en el contexto de la región (Domené-Painenao *et al.*, 2015).

Con certeza, el desarrollo de la actividad petrolera en el país, durante las primeras décadas del siglo XX, introdujo un cisma en el campo venezolano. Luego de siglos de predominio del sistema conuco-plantaciones, como modelo de configuración de economía (Carvallo, 1995), poderes e instituciones, que sostenían a un frágil y voluble Estado, ocurrirá —como lo plantea Coronil (1997)— un acto de magia, un *milagro histórico*: los 27 años de gobierno de Juan Vicente Gómez. Durante este período, se reconfiguró la conciencia del venezolano, se construyó una nueva identidad, la apropiada para la nación petrolera, para lo cual hubo que borrar de la identidad local toda forma de pensarnos no-petroleros. Este viraje mágico contó con la sinergia entre las empresas petroleras foráneas que fueron ingresando al país, con el férreo control que ejercía Gómez, apoyado por estas; a esta acción se irían sumando las élites liberales. Así se fue transformando la realidad y simbología del país, tanto

por parte de las élites gobernantes, como de quienes se oponían. Al fallecer Gómez, en 1935, se abría un nuevo horizonte; irónicamente, con la partida de este peón de Washington —quien insertó a nuestro país en la cultura del petróleo— se aprovecharía para lapidar el pasado agrícola y Venezuela entraría a la modernidad petrolera (Quintero, 1972; Coronil, 1997; Sanoja, 2011).

La actividad petrolera emergente condujo al abandono de la actividad agrícola como fuente de ingresos que sustentaba al Estado; ahora, el interés de la oligarquía agraria y de la burguesía comercial dejaría de estar en una atomizada actividad agropecuaria, y se traslada a acceder a los ingresos de la renta petrolera (Coronil, 1997). La renta petrolera tendrá su asiento y manifestación en las urbes; una incipiente industria de la construcción permitirá el crecimiento de la ciudades y el negocio de bienes raíces fomentará el flujo de muchos terratenientes a la actividad urbana; el liberalismo se mudó del campo a la ciudad sin mayor conflictividad. Este fenómeno, aunado a la realidad de un desigual reparto de las tierras para la actividad agropecuaria y una disminución en el interés nacional por la vida rural, fomenta una migración importante a las principales ciudades del país y a los campos petroleros, buscando nuevas posibilidades de vida (Sanoja, 2011). La vida en el campo ya no solo es difícil, forma parte, además, de un pasado en la identidad colectiva emergente. De manera concomitante, el país entra en escenarios de vulnerabilidad alimentaria al alejarse de la soberanía que había tenido históricamente.

En pocos años, la modernidad, a la que ingresaba el país de la mano del petróleo, posaría su mirada en el campo. En la década de los cuarenta ya la Fundación Rockefeller, formada por John D. Rockefeller, en 1913, y propietario de la empresa Standard Oil Company, generaba programas de adiestramiento, docencia e investigación, dirigidos a la expansión de la agricultura: una agricultura moderna y petrolera, que debía erigirse sobre el binomio conuco-plantaciones de otrora (Carvallo, 1995; Jiménez, 1990; Felicien *et al.*, 2018). Es así como la Fundación Rockefeller constituye un determinante en la conformación de las instituciones de enseñanza agronómica, de centros de investigación y, por

supuesto, de las políticas públicas del agro en la región. Con programas de becas sostenidos y apoyados por universidades como Cornell, Minnesota y Harvard, en los Estados Unidos, conformaron una nueva élite del conocimiento agrícola, ahora académica y con fundamentos técnico-científicos. Inicia, entonces, una segregación cognitiva de la actividad agrícola entre la gran masa de campesinos minifundistas y conuqueros, quienes representan el *atraso*, frente a los empresarios latifundistas, apuntalados por el modelo agrario cientificista, quienes representan el *desarrollo* y el *progreso* en el campo (Jiménez, 1990; Herrera *et al.*, 2017).

Rockefeller (ahora, su hijo Nelson) dedicará particular atención a Venezuela. Para el año 1948, inserta en el país, a través de los urbanismos en torno a los campos petroleros, la cadena de automercados CADA, que ofrecerá un amplio despliegue de alimentos importados de los Estados Unidos (Felicien *et al.*, 2018); esta red, junto a la llegada de migrantes europeos, producirá un cambio en la dieta del venezolano, favoreciendo los productos de origen agroindustrial, hortalizas y cereales procesados. Emergía una clase media acorde con los tiempos de la nueva hegemonía de posguerra (Quintero, 1972; Sanoja, 2011). El modelo agroindustrial se veía fortalecido principalmente por la inversión en cereales y ganadería (tanto en lácteos como cárnicos), altamente tecnificados, que desarrollarían un sistema de insumos importados que abarcaba semillas, herbicidas, pesticidas, maquinaria, etc.; donde el epítome sería la empresa Agroisleña que, además, ofrecería créditos y asistencia técnica (Morales, 2009; Purcell, 2017). Este modelo privilegió una nueva actividad agrícola, ahora técnica, dependiente y conformada por propietarios de medianas y grandes extensiones; para el campesinado, poco o nada. La conjunción de una moneda sobrevaluada, los capitales privados y la burocracia del Estado permitieron que la distribución de alimentos no dependiese de la producción agrícola nacional. Con el tiempo, se generaría un moderado sector agroindustrial —altamente subsidiado por la renta petrolera— yuxtapuesto a una actividad agrícola muy restringida y marginal. Una economía de puertos sería la alternativa alimentaria para el país.

A esta breve descripción histórica del agro venezolano, durante el siglo XX, escapan las enormes tensiones políticas y conflictos armados que se suscitaron en torno al hecho agrario; el sistema de intereses de la órbita agroindustrial, el macartismo y la Alianza para el Progreso fueron actores reconocidos en la castración de las reivindicaciones sociales, negadas, invisibilizadas, deslegitimadas por la propaganda que destacaba al país como una democracia ejemplar, como velo sobre una dictadura bipartidista (Sanoja, 2011). De manera sintética e ilustrativa, para 1998, los grandes propietarios constituían el 5 % de los dueños de las tierras y tenían 75 % de la superficie; al campesinado, la gran mayoría de la población rural, le quedaba el 6 % de la tierra (Purcell, 2017). En este escenario, gana Hugo Chávez las elecciones presidenciales.

En diciembre de 1998, Chávez logra el triunfo, sobre la oferta de realizar una Asamblea Constituyente para refundar la República. Ese objetivo se cumplió y, para 1999, ya estaba aprobada, por vía popular, una nueva Constitución. La importancia del tema agroalimentario quedó evidenciada en el texto como “... el papel del Estado en la promoción de la agricultura sustentable como base del desarrollo rural integral y, por tanto, como la vía para garantizar la seguridad alimentaria de la población”. El artículo 305 podía dejar entrever que venían desafíos para la política pública en materia agrícola y, por ende, tensiones con la aceitada, ya por décadas, maquinaria simbólico-material que controlaba el campo venezolano. Y así ha sido.

Segunda parte

Dos desafíos en la ruta de la soberanía alimentaria

Primer desafío: las tensiones al interior del sistema agroalimentario

El proceso revolucionario, como fenómeno emergente en la vida política nacional, tendría una necesidad: construir, a partir del Estado rentista, la necesaria soberanía alimentaria. Sin embargo, la dinámica política nacional que ha discurrido, a partir de 1999, ha reflejado todas las angustias, preocupaciones y miserias que significan la potencial reconfiguración del Estado, luego de décadas de usufructo por la burguesía nacional y la trama que implica el

interés de los Estados Unidos en el país. Huelga general patronal en 2001, golpe de Estado en 2002, sabotaje petrolero en 2002-2003, referendo revocatorio en 2004, incursión de paramilitares colombianos en 2004, protestas en las calles promovidas por la burguesía (conocidas como *guarimbas*) en 2007, 2014 y 2017; sabotaje a la moneda, acaparamiento y desvío de alimentos, decreto del presidente de los Estados Unidos en 2014 señalando a Venezuela como “amenaza inusual y extraordinaria”; intento de magnicidio en 2018; sabotaje al Sistema Eléctrico Nacional en 2019; persecución financiera de activos internacionales; bloqueo comercial; contratación de mercenarios para la remoción del presidente de la República, forman parte de los eventos y acciones emprendidos en estos años, con miras a retomar todo aquello que implica el control del Estado.

Simultáneamente, y como consecuencia de la Constitución de 1999, profundas transformaciones se han dado en el marco jurídico, institucional, comunicacional, discursivo, además de un amplio apoyo y respaldo a las iniciativas populares (Sanoja, 2011). Con relación al agro, la aproximación ha sido integral, pues, además de leyes, programas e incentivos para la redistribución de la tierra, estos programas han estado acompañados por la construcción de viviendas, vialidad, acceso a la salud, educación y telecomunicaciones, que, en su conjunto, han resquebrajado la idea monolítica de la identidad petrolera, emergiendo la identidad campesina y la valía cultural y económica del conuco (Enríquez, 2013; Domené-Painenao *et al.*, 2015; Felicien *et al.*, 2018; entre otros).

Cabe destacar dos elementos fundamentales en la transformación popular, como son: la promoción de diversas formas de organización popular y los discursos movilizadores. La derrota del sabotaje petrolero de 2002-2003, junto con la victoria del referendo presidencial en 2004, generaron las condiciones para una ofensiva centrada en políticas redistributivas, basadas en una unidad de organización popular-territorial denominadas *consejos comunales*, que, agrupadas, constituyen las *comunas*. Estas formas de poder popular, progresivamente, han ido jugando un rol esencial con

relación al acceso a los alimentos y a la salud (McKay *et al.*, 2014). Además de los consejos comunales, se establecieron consejos de pescadores y campesinos, mesas técnicas de energía, agua y telecomunicaciones, respaldadas por leyes del poder popular, como consecuencia del marco jurídico que abría la nueva Constitución (Sanoja, 2011). Esta trama de organizaciones, con fuerte impronta territorial, tendría un profundo impacto político en el alcance del Estado en los intersticios de las necesidades populares.

De igual forma, Chávez, oriundo del campo venezolano y orgulloso de una identidad zambo-campesina, impregnaría de símbolos esta transformación con sus discursos, constituyendo un elemento fundamental en la transformación popular. Los discursos del presidente Chávez, entre 1999 y 2012, estuvieron influidos profundamente por mensajes con perspectivas antiimperialistas, anticapitalistas y antitransgénicas, y profundamente críticos del sistema alimentario global (Domené-Painenao y Herrera, 2019). Por otra parte, conocía bien la cotidianidad del campo venezolano, sus luchas e inequidades, aspecto que le permitía comunicarse de manera directa y diáfana, además de comprometida, con la Venezuela rural; incluso la que hace vida en las urbes, pero conserva arraigo al campo. Estos discursos rescataron y colocaron en el más alto nivel simbólico y comunicacional, elementos del agro que la burguesía liberal quiso enterrar con Juan Vicente Gómez; volvieron... y volvieron con una ideología y mensaje político más potente. Eran discursos de la cotidianidad del campo, pero también de las grandes luchas que yacían en tinieblas de la memoria colectiva, como la Guerra Federal y el liderazgo de Ezequiel Zamora, la lucha de los líderes de izquierda perseguidos por la *democracia*, y cantidad de luchas locales y eventos que, en su momento, no lograron su objetivo; mas, de una manera benjaminiana, latían en la memoria del pueblo, esperando tierra fértil. Ahí radicaba el discurso de Chávez. Ese momento había llegado.

La brújula de las políticas agrarias de estos 20 años ha marcado la imperiosa necesidad de lograr la soberanía alimentaria del país e incrementar las soberanías locales. En este sentido, es oportuno destacar que, entre 2006 y 2013, se produjo un incremento importante

en la producción de numerosos rubros alimentarios esenciales, con una incidencia importante en la dieta del venezolano. Esta tarea debía y debe ejecutarse con un lastre muy grande: más de medio siglo educando, formando y estimulando una economía agraria basada en las importaciones, y la dependencia agroalimentaria recorriendo el entramado técnico-profesional del país. Ambas visiones del rol del Estado, ciertamente, han amenazado los intereses transnacionales en el agronegocio y a las oligarquías locales enquistadas en el sistema agroalimentario nacional. Estas tensiones provocan un poder dual, en el cual las clases emergentes de poder se confrontan con las que dominaron previamente (Enríquez, 2013; Domené-Painenao *et al.*, 2015; Schiavoni, 2015). Este escenario de tensiones sobre el modelo agrícola y todas sus articulaciones, como ya se ha señalado, se traslada a tensiones políticas desestabilizadoras del poder del Estado en sí, de muy diversas maneras. Este fenómeno se ha traducido en que, en la urgencia de satisfacer la alimentación de la población y ante la posibilidad de una lenta o muy truncada transformación del sistema agrícola nacional, se atiende la seguridad alimentaria por medio de la importación de rubros esenciales a partir de la renta que genera la explotación de materias primas, opción que fortalece a los actores y a la cultura de la historia reciente (McKay *et al.*, 2014). De más está decir que fomentar alternativas agrícolas sustentables y agroecosistemas resilientes ha sido un objetivo marginal o simplemente abandonado, en la gran política pública nacional.

Un elemento que se añade a esta realidad, que requiere al menos su mención, son las relaciones internacionales, en especial las alianzas estratégicas binacionales que ha establecido el Estado. En la mayoría de estos acuerdos, el agro ha estado incorporado, pero el modelo agrícola priorizado —no exclusivamente— es el agroindustrial. Es así como intercambios en materia agrícola con Argentina, Cuba, Brasil o China han tenido elementos potentes a favor del desarrollo de la agricultura en gran escala, tecnificada, incluso con elementos asociados a la biotecnología (sin permitir el uso de organismos genéticamente modificados), que modelan políticas públicas nacionales; en grado muy menor, algunas de estas alianzas han permitido fortalecer aspectos específicos del

sector campesino o de propietarios de pequeñas superficies (McKay *et al.*, 2014).

Pero, sin duda, la debilidad más notoria y de larga data de la agricultura venezolana es el vaciado del campo, que ocurrió la primera mitad del siglo XX. Venezuela registra cerca de 94 % de población urbana, mientras que la población rural dedicada a la producción agrícola en el campo no supera el 3 % (Purcell, 2017), quizás, de las proporciones más alarmantes del continente. La reducida fuerza laboral en el campo constituye uno de los retos fundamentales para alcanzar la soberanía alimentaria, mientras que la elevada proporción en la población urbana representa una fuerte atracción para optar por la seguridad alimentaria como alternativa de política de Estado o, en su defecto, la propensión a ampliar la agricultura industrial, altamente tecnificada, que sustituye el trabajo humano por trabajo mecanizado.

Segundo desafío: el planeta está cambiando rápidamente

Más allá de las tensiones políticas, el otro fenómeno que envuelve al desafío del agro para alcanzar la soberanía alimentaria, y que coincide temporalmente, es la crisis ambiental global. Este fenómeno, a veces mencionado como el cambio climático o la crisis climática, va mucho más allá del clima: abarca los suelos, el ciclo del agua, la vida en los océanos, la pérdida de diversidad y aspectos tan complejos como el desbalance o la disrupción de los ciclos del nitrógeno y del fósforo a nivel planetario. Tales procesos están produciendo alarmantes transformaciones sobre las condiciones para la vida en el planeta, y cabe decir que la agricultura no es más que un ecosistema modificado para mantenerlo en una condición seleccionada; por lo tanto, su imbricación con la dinámica de los ciclos biogeoquímicos del planeta es inevitable y toda pretensión de obviar esta realidad es una irresponsabilidad.

Desde la perspectiva de la ecología, quizás, uno de los aportes que devela la profundidad de la crisis ambiental planetaria que vivimos es la contribución de Rockström y colaboradores (2009) titulada *Un espacio operativo seguro para la humanidad*. Esta revisión muestra cómo las actividades humanas contemporáneas están generando

transformaciones profundas de los sistemas ecológicos del planeta, en tal magnitud, que hemos iniciado la transgresión de los límites de aceptabilidad de algunos de ellos que denominan *umbrales*. El fundamento de esta aproximación, que ha tenido alto impacto en la comunidad científica por la claridad con la que refleja la dimensión de la crisis, es que el planeta está presentando nuevas condiciones biofísicas que no estuvieron presentes durante el Holoceno (los últimos diez mil años), y la combinación de estas transgresiones a los umbrales son muy ajenas a la experiencia humana en toda su historia; esto nos lanza a un planeta ecológicamente desconocido, con agotamientos muy marcados de fuentes de vida otrora abundantes, como el agua dulce, los suelos fértiles, la pesca, los insectos polinizadores, por mencionar a los más conspicuos. Plantean los autores que los límites de los subsistemas biofísicos que hemos superado, y cuyas consecuencias son impredecibles, abarcan la extinción de especies, el balance del ciclo del nitrógeno global y el balance del ciclo del fósforo. Igualmente, nos acercamos a superar los límites en ámbitos como el acceso al agua dulce, el cambio de uso de la tierra, la acidificación de los océanos y el cambio climático. Barnosky y colaboradores (2012) proponen, de manera análoga, un escenario de disrupción de la estabilidad del planeta como sistema ecológico; esto es: la interpretación no puede hacerse aislando aspectos como el cambio climático o el agotamiento del agua dulce; todos ellos están imbricados y, en tanto ciclos biogeoquímicos complejos, las consecuencias pueden estar más allá de la capacidad humana de adaptación o mitigación. El colapso progresivo de sistemas socioecológicos es un escenario muy probable.

Esta situación nos deja el enorme reto de reconfigurar aspectos esenciales de nuestra cotidianidad, del sistema, de las nociones y concepciones, si aspiramos transitar el siglo XXI al margen de grandes conflictos. No hay evidencias de ello, a la fecha. Las propuestas más audaces solo son aparentes ajustes —que no modifican la trayectoria y que apuntalan al patrón civilizatorio y su racionalidad moderna— que han mostrado ser irracionales (Bautista, 2014). Por consiguiente, la posibilidad de alcanzar alternativas que propicien la soberanía alimentaria pasa por la

exigencia de comprender profundamente ambos fenómenos descritos: la inercia de la carga histórica del país y asimilar que existe un nuevo marco ecosistémico, un planeta mostrando evidencias de colapsos y transiciones a estadios desconocidos.

El modelo agroindustrial no es sustentable

En el marco de la crisis ambiental global, el modelo agroindustrial está muy cerca del epicentro. Este modelo se caracteriza por el control de cada uno de los eslabones de la cadena de producción de alimentos, en función de la concentración y maximización de la acumulación de capital, por parte de pocas corporaciones (Matacena, 2016). Entre los elementos estructurales de este modelo, destacan: la producción de monocultivos, en grandes superficies (inicialmente cereales; pero, en la actualidad, incluye oleaginosas, hortalizas, frutales y, más recientemente, ha incorporado biocombustibles y plantaciones forestales); el uso de compuestos químicos que son usados como plaguicidas y fertilizantes; la mecanización para el trabajo de la tierra, la cosecha, el almacenamiento, el procesamiento y la distribución de los alimentos, además de una selección dirigida de variedades de plantas para estos fines. Desde sus inicios, esta combinación de elementos tuvo una fuerte relación entre el control y la apropiación del conocimiento agrícola histórico de la humanidad, elevados consumos de agua para satisfacer las demandas del modelo (tanto de los eslabones de siembra como de procesamiento), alta dependencia de combustibles fósiles para la generación de agroquímicos y la mecanización, amén de la sostenida acumulación de tierras, con el concomitante desplazamiento de las poblaciones campesinas e indígenas, pueblos que se sumarían a los sectores más empobrecidos de las ciudades. Es necesario destacar que este modelo utiliza más del 75 % de la tierra agrícola del mundo, consume un 90 % de los combustibles fósiles y 80 % del agua dulce utilizados en la agricultura, propicia la desnutrición o malnutrición del 53 % de la población del planeta y, únicamente, alimenta a un tercio de la población mundial (ETC Group, 2017).

Luego de solo siete décadas de la imposición de este modelo agrícola, se reconoce que su fracaso va más allá de satisfacer las

necesidades alimentarias de la población mundial. La estrecha conexión entre el modelo agroindustrial y la crisis ambiental ha sido ampliamente descrita y denunciada por los movimientos sociales, algunos sectores científicos y, en menor grado, por fuerzas políticas. Está, hoy, científicamente aceptado el papel fundamental del modelo agroindustrial —basado en el consumo de combustibles fósiles, fertilizantes, transporte de largas distancias y alta demanda de riego— como una de las actividades humanas que más contribuye a la crisis ambiental (Rockström *et al.*, 2009; Barnosky *et al.*, 2012). Una década después, las advertencias desde el pensamiento científico han pasado a alarmas (Ripple *et al.*, 2017). El cúmulo de evidencias científicas que muestran los impactos de la agroindustria sobre los componentes y procesos ecosistémicos deja poco espacio para la duda acerca de la insostenibilidad de esta aproximación a la agricultura, además de las graves consecuencias sociales y culturales que acarrea. Esto es: su fracaso no es solamente alimentario, también es ambiental.

Por tanto, el modelo agroindustrial no solo es insustentable, es inviable, y genera continuas tensiones que amenazan la seguridad alimentaria de millones de personas (ETC Group, 2017); situación que se agrava progresivamente por la ausencia de transformaciones políticas radicales y por el simultáneo agotamiento de los sistemas sobre los que se sustenta. Estas son: acceso al agua dulce y a suelos fértiles; contar con sistemas climáticos predecibles y la existencia de tramas ecológicas de la biota asociada a los cultivos.

Finalmente, es importante destacar la capacidad que tienen los modelos agrícolas campesinos y de pequeña escala para propiciar diversidad biológica y cultural, soberanía alimentaria, organización política-territorial y, en sumatoria, resiliencia socioecológica, fundamental en tiempos de elevada incertidumbre sistémica (Altieri y Nicholls, 2013; Nicholls y Altieri, 2017). Conocer los elementos constitutivos de la resiliencia en los agroecosistemas, la generación de indicadores, las herramientas de análisis y evaluación, resulta esencial para la configuración de políticas públicas que permitan transformar el sistema agrícola (Cabell y Oelofse, 2012).

Tercera parte

Comentario final

Una alternativa necesaria, desde la racionalidad y la responsabilidad que implica generar cambios radicales en la política agraria nacional, es pasar todo programa, proyecto, acuerdo internacional o plan de la nación en materia agroalimentaria por el doble tamiz de la sustentabilidad y la soberanía. La teoría, los conceptos, las capacidades sociales y los actores existen: son un producto histórico de estas luchas y resistencias. Este doble tamiz aplica para el diálogo con los múltiples actores, internos y externos, que tensionan las potencialidades de transformación del modelo agrícola; es colocar en el siglo XXI una discusión que, de a ratos, se posiciona en el pasado. No solo hay escenarios nuevos, hay condiciones nuevas y resultan apremiantes.

Las coyunturas político-económicas y la crisis del capitalismo no detendrán el proceso de deterioro de los sistemas ecológicos globales sobre los que se sustenta la alimentación. Los ciclos biogeoquímicos y los diversos componentes de la vida con los que interaccionan están siendo profundamente alterados. Las consecuencias de ello son impredecibles, pero, con certeza, no son alentadoras. La alimentación de los pueblos depende estrictamente de estos ciclos naturales, llamados *ciclos*, por la posibilidad de ser predecibles, estacionales, acoplables con la planificación agrícola; su disrupción representa un desafío muy grande, a una escala que la humanidad no ha vivenciado.

El riesgo de no evaluar la sustentabilidad (por medio de la aplicación e interpretación de indicadores) es desconocer la capacidad socioecológica de los agroecosistemas. Esta omisión podría tener implicaciones a mediano o largo plazo, tales como la disminución en la producción de alimentos, incremento de la pobreza local o migraciones, tensiones por el acceso al agua o suelos fértiles; además de perderse la oportunidad de generar una planificación del sistema agroalimentario que esté consciente de los fracasos del modelo agroindustrial y que, simultáneamente, se prepare para escenarios que incorporen transformaciones de las condiciones ecosistémicas.

Sin lugar a dudas, la magnitud de la crisis ambiental planetaria no es comprendida ni asumida por buena parte de la población. En caso contrario, se estarían haciendo políticas públicas y planes de desarrollo en otras direcciones. Esta crisis es un *coproducto* del capitalismo, pues, en su esencia, este sistema crece de la explotación no-racional de la naturaleza, por tanto, el capitalismo global determina la crisis ambiental global; de allí que, ante el colapso del capitalismo, resulta un error táctico, de consecuencias impredecibles, esperar que de su seno se propongan alternativas viables a la crisis ambiental. Admitir que el capitalismo está en jaque implica reconocer que lo están sus premisas, sus epistemes, su institucionalidad, sus valores, su concepción de la naturaleza, sus tecnologías, y más; tan totalizante ha sido el capitalismo en la conformación del mundo actual que nos deja más vacíos que certezas. Occidente se queda con pocos referentes donde buscar, pero en nuestros territorios no somos únicamente Occidente: tenemos ricos referentes y múltiples alternativas. Las comunidades campesinas e indígenas del país así lo evidencian.

Las formas tradicionales, las prácticas, la memoria colectiva, la identidad, la cosmovisión son invaluableles ante una crisis que presenta pocas referencias, que, combinadas con los híbridos agroecológicos (pensamiento científico-pensamiento campesino), son racionalmente más coherentes que las ofertas corporativas, tecno-científicas. Sin embargo, hay que destacar que la desproporción entre la población urbana y la rural es una tarea pendiente dentro de la realidad venezolana.

Por otra parte, construir la sustentabilidad de los modelos agroalimentarios globales y locales no solo es deseable, es urgente. Las evidencias son tan contundentes, que esta necesidad es de los muy pocos espacios donde la ecología, el rostro ambiental del capitalismo (Herrera *et al.*, 2018), confronta a uno de los bastiones del modelo de desarrollo y su versión actual neoliberal (Rockström *et al.*, 2009). El tiempo para las sustentabilidades enunciadas, vacuas, mediáticas, se agota; hay que mostrarlas, probarlas, medirlas y evaluarlas con la participación popular. El presente texto propone el uso de herramientas como la resiliencia socioecológica, la evaluación de

los ciclos de vida en torno al hecho agroalimentario y la huella ecológica, instrumentos que pueden aportar referentes cuantitativos de una variable que ha sido fundamentalmente discursiva, pero pocas veces mostrada o cuantificada, como lo es la sustentabilidad. Más aún: es imprescindible generar instrumentos que puedan ser ajustables a nuestras historias, culturas, coyunturas y perspectivas, de manera de maximizar la información que nos aporten en la toma de decisiones, la conformación de políticas o el establecimiento de acciones (Sinclair *et al.*, 2017).

Finalmente, resulta esencial asumir que las tensiones políticas y cognitivas dentro del escenario nacional no cesarán por largo tiempo, se requiere de mayor voluntad y más conciencia de la condición ambiental planetaria; así como de debates amplios y democráticos para transitar caminos radicalmente transformadores. El Estado debe asumir una comprensión coherente del momento histórico. La disputa de los territorios por los actores de poder de un sistema que colapsa en Venezuela, y allende nuestras fronteras, invita a fortalecer las bases sociales, su acceso directo (no mediado) a las condiciones para la vida; y es allí donde el agua, el suelo, las semillas, la organización política y la información son determinantes. La carta magna sienta unas bases mínimas suficientes y marca un sendero, mas la construcción de los horizontes recae en la fuerza transformadora de los que anhelan un mundo de redención, en esta larga marcha guiada por ideales imperecederos que avanzan sobre nuevos desafíos.

Fuentes citadas

- Altieri, M. A. y Nicholls, C. (2013). Agroecología y resiliencia al cambio climático: principios y consideraciones metodológicas. *Revista Agroecología*, 8 (1), 7-20.
- Barnosky, A. D., Hadly, E. A., Bascompte, J., Berlow, E. L., Brown, J. H., Fortelius, M., Getz, W. M., Harte, J., Hastings, A., Marquet, P. A., Martínez, N. D., Mooers, A., Roopnarine, P., Vermeij, G., Williams, J. W., Gillespie, R., Kitzes, J., Marshall, Ch., Matzke, N., Mindell, D. P., Revilla, E. y Smith, A. B. (2012). Approaching a state shift in Earth's biosphere. *Nature* 486, 52-58.

- Bautista, J. J. (2014). *¿Qué significa pensar desde América Latina?* Akal.
- Cabell, J. y Oelofse, M. (2012). An indicator framework for assessing agroecosystem resilience. *Ecology and Society*, 17 (1), 18.
- Carvalho, G. (1995). *Proceso histórico de la agricultura venezolana*. Fondo Editorial Tropykos.
- Coronil, F. (1997). *The magical state: nature, money, and modernity in Venezuela*. The University of Chicago Press.
- Domené-Painenao, O., Cruces, J. M. y Herrera, F. F. (2015). La agroecología en Venezuela: Tensiones entre el rentismo petrolero y la soberanía agroalimentaria. *Agroecología* 10 (2), 55–62.
- Domené-Painenao, O. y Herrera, F. F. (2019). Situated agroecology: massification and reclaiming university programs in Venezuela. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 43, (7-8), 936-953. <https://doi.org/10.1080/21683565.2019.1617223>
- Enríquez, L. J. (2013). The paradoxes of Latin America's 'Pink Tide': Venezuela and the project of agrarian reform. *Journal of Peasant Studies*, 40 (4), 611–638. <https://doi.org/10.1080/03066150.2012.746959>.
- ETC Group (2017). *¿Quién nos alimentará? La red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial* (3.^a ed.).
- Felicien, A., Schiavoni, C. M. y Romero, L. (2018). *Food politics in a time of crisis: Corporate power vs. popular power in the shifting relations of state, society and capital in Venezuela's food system*. [Paper presented at the ERPI 2018 International Conference Authoritarian Populism and the Rural World]. The Hague, Netherlands, March 17-18.
- Herrera, F. F., Domené-Painenao, O. y Cruces, J. M. (2017). The history of agroecology in Venezuela: A complex and multifocal process. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 41 (3–4), 401–415. <https://doi.org/10.1080/21683565.2017.1285842>
- Herrera, F. F., Lew, D. y Peña, E. (2018). La ecología académica en América Latina ante la crisis ambiental I: elementos históricos constitutivos de su posicionamiento actual. *Intervención*, 43 (11), 799-807.
- Jiménez, M. A. (1990). La Fundación Rockefeller y la investigación agrícola en América Latina. *Comercio Exterior*, 40(10), 968-975.

- Matacena, R. (2016). Linking alternative food networks and urban food policy: a step forward in the transition towards a sustainable and equitable food system? *International Review of Social Research*, 6 (1), 49-58. <https://doi.org/10.1515/irsr-2016-0007>
- McKay, B., Nehring, R. y Walsh-Dilley, M. (2014). The 'state' of food sovereignty in Latin America: Political projects and alternative pathways in Venezuela, Ecuador and Bolivia. *The Journal of Peasant Studies*, 41 (6), 1175-200. <http://doi:10.1080/03066150.2014.964217>
- Morales, A. (2009). La cuestión agroalimentaria en Venezuela. *Revista Nueva Sociedad*, 223, 128-145.
- Nicholls, C. I. y Altieri, M. A. (2017). Enfrentando el cambio climático: estrategias agroecológicas para la agricultura campesina. En C. I. Nicholls, y M. A. Altieri (eds.), Berkeley, EE. UU.: *Nuevos caminos para reforzar la resiliencia agroecológica al cambio climático* (pp. 4-11). Redagres y Socla.
- Purcell, T. F. (2017). The political economy of rentier capitalism and the limits to agrarian transformation in Venezuela. *Journal of Agrarian Change*, 17: 296-312. <http://doi:10.1111/joac.12204>
- Quintero, R. (1972) *Antropología del petróleo*. Siglo XXI Editores.
- Ripple, W. J., Wolf, C., Newsome, T. M., Galetti, M., Alamgir, M., Crist, E., Mahmoud, M. I., Laurance, W. I. y 15 364 científicos firmantes (2017). 'World scientists' warning to humanity: a second notice. *BioScience*, 67: 1026-1028. <http://doi:10.1093/biosci/bix125>
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, A., Stuart III Chapin, F., Lambin, E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., De Wit, C. A., Hughes, T., Van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R.W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. y Foley, J. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461, 472-475.
- Sanoja, M. (2011). *Historia sociocultural de la economía venezolana*. Banco Central de Venezuela.
- Schiavoni, C. M. (2015). Competing sovereignties, contested processes: Insights from the Venezuelan food sovereignty experiment. *Globalizations*, 12, 466-80. <http://doi:10.1080/14747731.2015.1005967>.

Sinclair, K., Rawluk, A., Kumar, S. y Curtis, A. (2017). Ways forward for resilience thinking: lessons from the field for those exploring social-ecological systems in agriculture and natural resource management. *Ecology and Society*, 22 (4), 21. <http://doi.org/10.5751/ES-09705-220421>

Contribuciones de la naturaleza a los pueblos: el rol de los suelos en la producción de alimentos

Tibisay Pérez¹, Whendee L. Silver², Allegra Mayer³ y Andrew Jones⁴

Sobre las contribuciones de la naturaleza a los pueblos

Si bien *los comunes* es un término usado mayoritariamente por las ciencias sociales y por otros sistemas de conocimiento —tradicional, colectivo o indígena— (Ostrom, 2015), las ciencias naturales, históricamente, lo han ignorado y prefieren, al menos en los últimos 40 años, usar el término *servicios ecosistémicos* (Ehrlich y Ehrlich, 1981). A fin de implementar políticas públicas, las Naciones Unidas adoptaron una versión actualizada de los servicios ecosistémicos en la Evaluación de Ecosistemas del Milenio, definido como “las contribuciones de servicios directos e indirectos de los ecosistemas al bienestar humano” (MEA, 2005). Por ejemplo, con la cuantificación de los flujos de la oferta de los servicios de la naturaleza como reservas de capital natural por la ecología y su posterior asignación de valor a esos servicios por la economía se determinó su impacto en el bienestar humano. La acogida de este término por las ciencias naturales permitió la expansión de las

¹ Biogeoquímica. Ph. D. en Ciencias del Sistema Tierra. Universidad de California Irvine, EUA. Investigadora Asociada del Centro de Ciencias Atmosféricas y Biogeoquímica del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Investigadora visitante en el Departamento de Ciencias Ambientales, Política y Manejo de la Universidad de California, EUA. Correo electrónico: tibisay.j.perez@gmail.com.

² Biogeoquímica, Ph. D. en Ecología de Ecosistemas. Universidad de Yale, EUA. Profesora en el Departamento de Ciencias Ambientales, Política y Manejo de la Universidad de California, EUA. Correo electrónico: wsilver@berkeley.edu.

³ Biogeoquímica, Ph. D. en Ciencias Ambientales, Política y Manejo. Universidad de California Berkeley, EUA. Investigadora doctorante en el Departamento de Ciencias Ambientales, Política y Manejo de la Universidad de California, EUA. Correo electrónico: mayer25@lrl.gov.

⁴ Biogeoquímico, Ph. D. en Biogeoquímica de Suelos. Universidad de Queensland, Australia. Posdoctorante en el Departamento de Ciencias Ambientales, Política y Manejo de la Universidad de California, EUA. Correo electrónico: andrew.jones2@uqconnect.edu.au.

políticas públicas relacionadas con la sostenibilidad (MEA, 2005). Sin embargo, este concepto además que mercantiliza la naturaleza, no incorpora otras valoraciones sobre esta, ni aspectos de justicia social.

Dadas las limitaciones conceptuales de los servicios ecosistémicos, la Plataforma Científico-Política sobre Biodiversidad y Servicio de los Ecosistemas (Ipbes, por sus siglas en inglés) diseñó un concepto alternativo, *contribuciones de la naturaleza a los pueblos*, que permitiera evaluar y promover el conocimiento de la biodiversidad de la Tierra y sus ecosistemas, para coadyuvar al bienestar de las sociedades y permitir la formulación efectiva de políticas públicas relacionadas con la naturaleza. Estas son “todas las contribuciones, tanto positivas como negativas de la naturaleza viva (diversidad de organismos, ecosistemas y sus procesos ecológicos y evolutivos asociados) para la calidad de vida de la gente” (Díaz *et al.*, 2018; Pascual *et al.*, 2017). Lo más relevante del concepto de *contribuciones de la naturaleza a los pueblos* es, en primer lugar, el reconocimiento del papel central que representa la cultura en la interrelación y valoración entre las personas y la naturaleza y, en segundo lugar, la valoración de conocimiento indígena y local en este intercambio (Díaz *et al.*, 2018; Pascual *et al.*, 2017). Son un total de 18 contribuciones, las cuales están clasificadas en contribuciones materiales (referidas a comunes que sustentan directamente la vida como el agua o los alimentos, por nombrar solo dos), no materiales (efectos psicológicos de la naturaleza que refuerzan el valor espiritual de las personas, animales o territorios sagrados, por ejemplo) y reguladoras (esto es, los organismos descomponedores del ecosistema que permiten la liberación de nutrientes para el cultivo). La cultura atraviesa esos tres tipos de contribuciones de la naturaleza a los pueblos. La incorporación de esta noción, en las ciencias naturales, ha abierto un canal de comunicación entre diferentes saberes y ha permitido incorporar al debate que la capacidad de la naturaleza para proporcionar beneficios cruciales a la humanidad ha disminuido por causas multifactoriales; que las consecuencias se distribuyen de manera desigual y que ello está relacionado directamente con la expansión de una economía globalizada (Díaz *et al.*, 2019). Solo la reversibilidad de este declive

es posible con un cambio transformador que atienda los impulsores indirectos (económicos, socioculturales, demográficos, políticos, institucionales y tecnológicos) y su interacción con los impulsores directos (cambio del uso de la tierra y del mar, recolección directa de plantas y animales, crisis climática, la contaminación y la propagación de especies exóticas invasoras) (Díaz *et al.*, 2019).

Esta reversibilidad necesaria requiere de la incorporación de variables adicionales. A pesar de los grandes aportes para un diálogo inclusivo que el concepto de *contribuciones de la naturaleza a los pueblos* ha generado en debates recientes, aún carece de un enfoque donde se analice, desde una perspectiva histórico-ambiental de larga duración, la causa estructural de la crisis ecológica y su conexión con el proceso de acumulación de capitales que está en la base del desarrollo de la economía mundial capitalista (Moore, 2015). Las estrategias transformativas propuestas por Díaz *et al.* (2019) no mencionan la dificultad del Sur global para establecer políticas de sustentabilidad como consecuencia de la expansión del capitalismo a través de políticas de coerción cada vez más eficientes. No obstante, es un marco de referencia muy útil para el acercamiento de las ciencias naturales a un verdadero diálogo de saberes. Bajo este marco referencial, abordaremos las contribuciones de los suelos como una de estas contribuciones, expandiendo el análisis realizado en nuestra más reciente publicación (Silver *et al.*, 2021), haciendo énfasis en la diferencia entre la contribución de los suelos a los pueblos a través de la agricultura industrial y campesina, y evaluando las consecuencias y las limitaciones de ambas. Igualmente, planteamos sugerencias basadas en la literatura reciente para mejorar las condiciones de producción de alimentos orientadas a promover una contribución sostenible de los suelos a la humanidad.

Implicaciones de la agricultura industrial en la forma de producción de alimentos

La demanda de alimentos de una creciente población mundial ha devenido en un reto de carácter civilizatorio, por lo que un incremento en la producción será necesario (Mueller *et al.*, 2012). Este desafío se sitúa en un contexto de degradación de los suelos

y crisis climática (van Meijl *et al.*, 2017; Montanarella *et al.*, 2015). Aunado a ello, las deficiencias en el uso de los recursos del suelo agravan la situación. Por ejemplo, la conversión de calorías generadas en los cultivos para alimento animal y de productos derivados de estos es más ineficiente que la generada por el consumo humano de cultivos básicos no cárnicos (Smil, 2002; Tilman *et al.*, 2011). Lo desafortunado de ese hecho es que el consumo de carne y derivados lácteos ha incrementado mayoritariamente en países industrializados y economías emergentes, y es hecho a base de alimento animal producido mayoritariamente en América del Sur (Silver *et al.*, 2021). Se estima que, cambiando el uso de 16 cultivos principales destinados a alimento animal para consumo humano, se incrementaría globalmente el porcentaje de kilocalorías de alimento humano en un 49 % (Foley *et al.*, 2011). El maíz, la soya, el arroz y el trigo son los cultivos básicos con mayor producción agrícola, a nivel mundial; proporcionan más del 65 % de la ingesta calórica humana anual (Zhao *et al.*, 2017). Sin embargo, el maíz y la soya son los cultivos forrajeros dominantes a escala global; su producción mundial, de 2014 a 2018, a nivel mundial, fue mayoritariamente utilizada para alimento animal (54 % para maíz y 90 % para soya) (Silver *et al.*, 2021). Por el contrario, para el mismo período, solo un 10 % del arroz y el trigo producido globalmente es destinado para alimento animal (Silver *et al.*, 2021).

Las contribuciones del suelo a los pueblos han sido modificadas drásticamente por la ampliación del comercio internacional de alimentos durante la segunda mitad del siglo XX y comienzos del XXI (Steffen *et al.* 2015, Zhao *et al.* 2017). Esto ha traído consigo el desplazamiento de nutrientes del suelo de una parte del mundo a otras, no solo como nitrógeno y fósforo, sino también como micronutrientes. En 2009, la ganadería representó aproximadamente el 75 % de la producción agrícola mundial, con China, América del Norte, Europa y Oceanía como principales consumidores, y el alimento animal representó la mayor contribución al nitrógeno exportado (Lassaletta *et al.*, 2016). Este desplazamiento a gran escala de los nutrientes del suelo, ahora acumulados en las cosechas, luego de ser usados como alimento animal, son consumidos

usualmente en grandes centros urbanos y ocasionan enormes cargas de nitrógeno y fósforo que terminan en los cuerpos de agua ocasionando una pérdida irreversible de nitrógeno y fósforo de los suelos de origen. Paradójicamente, a pesar de que el nitrógeno requerido para la producción animal aumentó en un 60 % desde 1986 a 2009, el aumento de la ingestión de nitrógeno per cápita y el consumo de proteína animal aumentó solo en un 12 % (Lassaletta *et al.*, 2014). Igualmente, entre 1960 y 2011, el incremento en el uso de fósforo para los cultivos generó una distribución mayoritaria para alimento animal (44 %), en contraste con la derivada para alimentación humana (28 %) y otros cultivos (11 %) (Nesme *et al.*, 2018). La mayor parte del fósforo transportado, a través del comercio de comida y alimento animal, se originó en el continente americano, siendo las regiones con importación neta aquellas con gran población (Asia), gran producción ganadera (Europa) o con regiones con grandes dificultades para la producción de alimentos (cuenca mediterránea) (Nesme *et al.*, 2018).

Al hacer un análisis del transporte de calorías y nutrientes de los rubros comercializados mayoritariamente a escala global, tenemos que, de 2014 a 2018, América del Norte y del Sur fueron los mayores exportadores de cultivos de soya y maíz. Esta exportación trajo consigo el transporte de nitrógeno equivalente al 58 % y 23 % del uso total de nitrógeno en fertilizante utilizado en todos los cultivos de América del Sur y del Norte, respectivamente (Silver *et al.*, 2021). La exportación de maíz desde América del Norte y del Sur fue de un orden de magnitud menor que el de la soya, representando un 6 y un 9 %, respectivamente, del total de nitrógeno utilizado en fertilizante. Asia y Europa fueron los importadores más grandes de soya y maíz para alimento animal. Con la excepción del trigo, la translocación de nutrientes derivados de rubros destinados para alimentación humana es de un orden de magnitud menor, en comparación con la destinada para alimento animal en el comercio internacional de alimentos. El mayor aporte de nitrógeno lo representa la exportación de trigo que es originario primordialmente de Europa y América del Norte con un destino de importación mayoritario en Asia y África (Silver *et al.*, 2021).

Estos principales rubros comercializados internacionalmente no son capaces de satisfacer las necesidades de alimentación de la mayoría de la población global, en vista de que su utilización es mayoritariamente para consumo animal. Entonces, cabe la pregunta: ¿cómo la población ha conseguido satisfacer las necesidades alimenticias básicas, a pesar de la desigual distribución de comida impuesta por el comercio internacional?

Importancia de la agricultura campesina en la contribución de los suelos a los pueblos

Las parcelas agrícolas pequeñas y diversas son responsables del suministro de la mayoría de los micronutrientes y las fuentes de proteínas de la población global (53-81 % y 57 %, respectivamente; Herrero *et al.*, 2017). Estas representan, aproximadamente, el 40 % de tierras agrícolas globales (Lesiv *et al.*, 2019). La mayor parte de estas parcelas con áreas menores de 2 hectáreas, que ocupan tan solo el 24 % de la superficie agrícola global, son responsables del 30-34 % de la oferta global de alimentos (Ricciardi, 2018). Sin embargo, uno de los principales inconvenientes de la agricultura campesina u orgánica es que los rendimientos de los cultivos son significativamente menores que los de la agricultura convencional (Bai *et al.*, 2018; Massaccesi *et al.*, 2020; Seufert *et al.*, 2012), aunque los cultivos múltiples y la rotación de cultivos pueden reducir la brecha de rendimiento cercana al 10 % (Ponisio *et al.*, 2015). Estos agrosistemas desempeñan un papel importante en proporcionar seguridad y soberanía alimentaria a escala local y regional.

En las regiones tropicales, la agricultura tradicional abarca una variedad de tipos de cultivos rotativos (que representan, aproximadamente, el 20 % del área de cultivos tropicales globales; Heinimann *et al.*, 2017) y se realiza, principalmente, para la subsistencia. La agricultura asistida con tala y quema (también conocida como agricultura itinerante o milpa) es una de las prácticas más usadas en cultivos rotativos en los trópicos, las cenizas de fuego proporcionan al suelo las condiciones básicas para la agricultura: nutrientes y cationes, mayor disponibilidad de fósforo, afloja el suelo, lo que reduce la densidad aparente y facilita la labranza y el

aumento del pH. Sin embargo, la quema también libera una gran proporción de nutrientes a la atmósfera (particularmente nitrógeno, azufre y micronutrientes); tiene una pérdida neta de carbono y nitrógeno con respecto al ecosistema original; puede reducir la biomasa microbiana, la fauna del suelo y afectar su contribución al funcionamiento del ecosistema del suelo (Norgrove y Hauser, 2013; Ribeiro Filho *et al.*, 2015). Para recuperar el carbono orgánico del suelo a niveles previos a la sucesión, generalmente se necesitan períodos de barbecho largos (> 20 años) (Kukla *et al.*, 2019; Ribeiro Filho *et al.*, 2015). En vista de los efectos ecológicos a largo plazo que ha mostrado la agricultura de tala y quema, esta ha sido criminalizada por las políticas de conservación de bosques en los últimos años (Carmenta *et al.*, 2019). La intensificación del uso de la tierra (derivada de presiones políticas y socioeconómicas) ha provocado períodos de barbecho más cortos y ha reducido la resiliencia de los bosques secundarios y el potencial del suelo para contribuir de manera sostenible al suministro de alimentos a la población local (Jakovac *et al.*, 2015).

Esto ha provocado una transformación en la práctica tradicional de manejo del suelo indígena y campesino con el tiempo (Fonseca-Cepeda *et al.*, 2019; van Vliet *et al.*, 2012): alternativas libres de fuego que mejoran la calidad del suelo, como la tala y permanencia del residuo superficial (N'Dri *et al.*, 2019), sistemas mixtos de cultivo y ganado (Herrero *et al.*, 2010), adición de cenizas y compost (Gay-des-Combes *et al.*, 2017), acompañadas de políticas destinadas al empoderamiento de productores practicantes de la agricultura itinerante (Carmenta *et al.*, 2019). Tales prácticas contribuirían a la preservación de la diversidad global de cultivos que estos sistemas agrícolas proporcionan y retrasarían su futura transformación a agricultura convencional (Heinimann *et al.*, 2017; van Vliet *et al.*, 2012). Una nueva ciencia sostenible del suelo requeriría la incorporación del diálogo sobre el conocimiento del suelo indígena (Handayani y Prawito, 2009); la transformación de las percepciones de las variables del suelo (por ejemplo, cambiar la percepción de organismos invertebrados del suelo históricamente percibidos como plaga a proveedores,

Cheik y Jouquet, 2020) y la incorporación de políticas ambientales dirigidas por el Gobierno, orientadas a evaluar la viabilidad de la intensificación de la agricultura con el codiseño de prácticas de gestión del suelo más sostenibles que empoderen a las comunidades locales para permitir la soberanía alimentaria y contribuir a la preservación del patrimonio cultural. La optimización de su papel en el futuro dependerá de la preservación y recuperación del patrimonio ecológico cultural, la asistencia técnica, procesos de diseño de políticas públicas desde las comunidades y con ellas, y la inversión local para mantener de manera efectiva los mercados locales, que son los lugares para el intercambio de semillas, el intercambio de conocimientos y las redes sociales (Felicien *et al.*, 2020; Parraguez-Vergara *et al.*, 2018).

Hacia un futuro de transición dietética asistida con una sostenible contribución del suelo a los pueblos

La producción de alimento animal es un uso ineficiente del suelo arable para alimentar a la población humana, en vista de que solo 1 % de las calorías del alimento, eventualmente, se destinan al sustento humano, en comparación con 10 % del consumo directo de alimento vegetal (Foley *et al.*, 2011). Esta afirmación no tiene la intención de promover el vegetarianismo, sino más bien de establecer un sistema de producción de calorías animal sustentable. El ganado sigue siendo una fuente importante de alimentos, pero es una pérdida de calorías alimentarias potenciales si se alimenta con cultivos que pueden ser destinados para la alimentación humana. El ganado es una ganancia neta para el sistema alimentario cuando se alimenta con pasto o productos de desecho de cosecha, que de otro modo no se utilizarían para la alimentación humana (Smith, 2013). Expresamos, de manera prudente, que este cambio en la fuente de calorías para consumo humano de animales a vegetales es un cambio en la dieta que puede ser contrario a muchas culturas (incluida la nuestra) y es poco probable que ocurra rápidamente.

Para promover las transiciones dietéticas (Tilman y Clark, 2014), en particular las que dependen menos del sistema mundial de comercio de alimentos, los cultivos locales y regionales deben

establecer sistemas duales (animal y cultivo), generalmente, implementados por la agricultura campesina (Herrero *et al.*, 2010; Herrero *et al.*, 2017). La producción de proteína animal alimentada con pasto y desperdicios de alimentos para rumiantes y cerdos, respectivamente, utilizaría considerablemente menos área de tierras agrícolas y proporcionaría entre 40 y 56 kg per cápita de carne roja para 2050 (Röös *et al.*, 2017). Implementar una dieta humana equitativa (es decir: una ingesta anual de 4 kg N cápita⁻¹ año⁻¹ con una ingesta animal que no exceda el 40 % de eso) (Billen *et al.*, 2015) y mejorar el desempeño agronómico en regiones de cultivos de bajo rendimiento aumentaría la soberanía alimentaria (debido a menor dependencia del comercio internacional) y reduciría los impactos ambientales derivados del exceso de nitrógeno reactivo (Tilman *et al.*, 2011). La adopción de un patrón dietético de referencia con baja cantidad de carne roja, carne procesada, azúcar agregada, granos refinados y vegetales con almidón no solo proporcionaría beneficios para la salud, sino que también requeriría una intensificación sostenible de las tierras agrícolas (Willett *et al.*, 2019).

La intensificación estratégica y las mejoras tecnológicas para reducir las brechas de rendimiento de las tierras de cultivo existentes también ayudarán a alcanzar la demanda de alimentos (Tilman *et al.*, 2011). Se ha demostrado que el manejo optimizado (llamado agricultura de precisión) en el contexto de un cultivo, clima y tipo de suelo, en particular, reduce la contaminación, el desperdicio de nutrientes y aumenta los rendimientos, aunque el costo de la investigación para comprender el contexto ecológico de un lugar específico puede ser una barrera económica en los países pobres (McBratney *et al.*, 2005). Además, la escasez de tierras arables se puede reducir mediante el fortalecimiento de sistemas agrícolas diversificados (Kremen *et al.*, 2012) en tierras degradadas seleccionadas, bosques manejados o áreas agrícolas abandonadas que no sean adyacentes a ecosistemas potencialmente vulnerables (Erb *et al.*, 2017; Gibbs y Salmon, 2015).

Mantener la fertilidad del suelo a largo plazo mediante un manejo óptimo es también un componente clave de la contribución de los suelos a la seguridad alimentaria futura. Decenas de millones

de hectáreas de tierras agrícolas por año se pierden por problemas de erosión y gestión del agua (Pimentel y Burgess, 2013; Tanji y Wallender, 2012); sin embargo, la tierra es un recurso finito y cambios en el uso de la tierra para fines agrícolas tiene un costo alto en ecosistemas naturales. Del total de la nueva expansión urbana proyectada, se espera que entre el 50 % y el 63 % se produzca en áreas de cultivo, lo que por sí solo reduciría la producción mundial de alimentos entre un 1 % y un 4 % (Chen *et al.*, 2020). Este cambio podría minimizarse preservando la actual superficie productiva de tierras de cultivo mediante una gobernanza y una planificación urbana adecuada.

Mantener la productividad de las tierras de cultivo existentes también requiere prácticas de gestión que enfatizan la resiliencia o adaptación al cambio climático, la salinización del suelo y otros desafíos ambientales. El costo ambiental de la agricultura industrializada ha demostrado la necesidad de prácticas sostenibles que incorporen conocimientos tradicionales y avances científicos recientes. Por ejemplo, la eficiencia del uso de nutrientes se puede mejorar a través de la selección de diferentes fenotipos de la rizósfera (como es el caso de ciertos idiotipos para la capa superficial del suelo para mejorar la captura de fósforo y otros para la captura de nitrógeno y agua en el subsuelo) (Lynch, 2019). La absorción de micronutrientes se puede mejorar mediante el mejoramiento de cultivos que favorezcan pelos radiculares y fenotipos específicos para reducir el costo metabólico de las raíces en la exploración y en los mecanismos de movilización de metales en la rizósfera, lo que facilitaría la absorción de micronutrientes (Lynch, 2019). Para minimizar el uso de pesticidas nocivos y fertilizantes sintéticos, los productores pueden incorporar bioestimulantes de plantas (Rouphael y Colla, 2018) como los extractos de *Ascophyllum nodosum* (Shukla *et al.*, 2019). Aunado a los beneficios de absorción de nutrientes derivados de la simbiosis de las raíces de las plantas con hongos micorrícicos arbusculares (Cuenca, 2015), estos pueden ser usados además para aliviar el estrés osmótico de las plantas derivado del incremento en la salinidad de los suelos agrícolas (ya que favorecen la biosíntesis de los osmolitos de las plantas para

reducir el potencial hídrico celular y aumentar la absorción de agua del suelo a las raíces) (Dastogeer *et al.*, 2020; Evelín *et al.*, 2019). Todas estos avances científicos deben ir de la mano con un franco diálogo entre diferentes sistemas de conocimiento (Díaz *et al.*, 2018), el mantenimiento de bancos comunitarios de semillas (Porcuna-Ferrer *et al.*, 2020), la protección y recuperación del patrimonio de gestión agrícola cultural (Parraguez-Vergara *et al.*, 2018) y la asistencia técnica para mejorar las prácticas sostenibles del suelo, a fin de fortalecer la resiliencia socioecológica y la soberanía alimentaria de las comunidades locales y su impacto potencial en la diversidad de la producción mundial de alimentos. Los productores que se centren en cerrar los ciclos de nutrientes en sus sistemas, como a través de prácticas agrícolas regenerativas autóctonas asistidas con estos avances científicos, tienen más probabilidades de mantener suelos productivos en los años por venir.

Finalmente, la eficacia de estas soluciones alternativas para mejorar la calidad del suelo —ya sea que hablemos de agricultura local o del mejoramiento de las prácticas de la agricultura industrial— requerirá un conjunto de políticas orientadas a sistemas institucionales y organizativos que favorezcan su aplicación. Los incentivos económicos y las políticas para adoptar estas prácticas de manejo podrían ser efectiva; sin embargo, los sistemas de valoración económica de la contribución de los suelos a los pueblos deben mejorar drásticamente, más allá de la producción de calorías o el almacenamiento de carbono del suelo (Bartkowski *et al.*, 2020). Aspectos inmateriales culturales, espirituales y de otro tipo deben ser parte de la ecuación y, si bien las políticas gubernamentales desempeñan un papel importante, es necesario que los agroproductores, las empresas y los consumidores reconozcan el valor de un uso sostenible de la tierra y de las soluciones agrícolas basadas en la naturaleza para lograr la seguridad alimentaria y los objetivos de desarrollo sostenible en el futuro (Keesstra *et al.*, 2018). Los Estados que inviertan económicamente en este cambio de percepción de la naturaleza y hayan comenzado a transitar el camino inclusivo y fértil del diálogo de saberes, tendrán una posición de ventaja para cooperar con otras naciones y enfrentar la urgente

necesidad de revertir el declive de la capacidad de la naturaleza para proporcionar beneficios cruciales a los pueblos del mundo.

Fuentes citadas

- Bai, Z., Caspari, T., Gonzalez, M. R., Batjes, N. H., Mäder, P., Bünemann, E. K., de Goede, R., Brussaard, L., Xu, M., Ferreira, C. S. S., Reintam, E., Fan, H., Mihelič, R., Glavan, M. y Tóth, Z. (2018). Effects of agricultural management practices on soil quality: A review of long-term experiments for Europe and China. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 265, 1-7. 10.1016/j.agee.2018.05.028
- Bartkowski, B., Bartke, S., Helming, K., Paul, C., Techen, A. y Hansjürgens, B. (2020). Potential of the economic valuation of soil-based ecosystem services to inform sustainable soil management and policy. *PeerJ*, 8, e8749. doi:10.7717/peerj.8749.
- Billen, G., Lassaletta, L. y Garnier, J. (2015). A vast range of opportunities for feeding the world in 2050: trade-off between diet, N contamination and international trade. *Environmental Research Letters*, 10(2), 25001-14. doi:10.1088/1748-9326/10/2/025001.
- Carmenta, R., Coudel, E. y Steward, A. M. (2019). Forbidden fire: Does criminalising fire hinder conservation efforts in swidden landscapes of the Brazilian Amazon? *The Geographical Journal*, 185(1), 23-37. doi:10.1111/geoj.12255.
- Cheik, S. y Jouquet, P. (2020). Integrating local knowledge into soil science to improve soil fertility. *Soil Use and Management*, 36(4), 561-564. doi:10.1111/sum.12656.
- Chen, G., Li, X., Liu, X., Chen, Y., Liang, X., Leng, J., Xu, X., Liao, W., Qiu, Y., Wu, Q. y Huang, K. (2020). Global projections of future urban land expansion under shared socioeconomic pathways. *Nature Communications*, 11(1), 537. 10.1038/s41467-020-14386-x
- Cuenca, G. (2015). *Las micorrizas arbusculares: aspectos teóricos y aplicados*. Venezuela: IVIC (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas). ISBN 978-980-261-156-0.
- Dastogeer, K. M. G., Zahan, M. I., Tahjib-Ul-Arif, M., Akter, M. A. y Okazaki, S. (2020). Plant salinity tolerance conferred by

- arbuscular mycorrhizal fungi and associated mechanisms: A Meta-Analysis. *Frontiers in Plant Science*, 11, 588550. doi:10.3389/fpls.2020.588550.
- Díaz, S., Settele, J., Brondizio, E. S., Ngo, H. T., Agard, J., Arneth, A., Balvanera, P., Brauman, K. A., Butchart, S. H. M., Chan, K. M. A., Garibaldi, L. A., Ichii, K., Liu, J., Subramanian, S. M., Midgley, G. F., Miloslavich, P., Molnár, Z., Obura, D., Pfaff, A., Polasky, S., Purvis, A., Razzaque, J., Reyers, B., Chowdhury, R. R., Shin, Y. J., Visseren-Hamakers, I., Willis, K. J. y Zayas, C. N. (2019). Pervasive human-driven decline of life on Earth points to the need for transformative change. *Science*, 366 (6471)10.1126/science.aax3100
- Díaz, S., Pascual, U., Stenseke, M., Martín-López, B., Watson, R. T., Molnár, Z., Hill, R., Chan, K. M. A., Baste, I. A., Brauman, K. A., Polasky, S., Church, A., Lonsdale, M., Larigauderie, A., Leadley, P. W., van Oudenhoven, Alexander P E, van der Plaats, F., Schröter, M., Lavorel, S., Aumeeruddy-Thomas, Y., Bukvareva, E., Davies, K., Demissew, S., Erpul, G., Failler, P., Guerra, C. A., Hewitt, C. L., Keune, H., Lindley, S. y Shirayama, Y. (2018). Assessing nature's contributions to people. *Science*, 359 (6373), 270-272. 10.1126/science.aap8826
- Ehrlich, P. R. y Ehrlich, A. (1981). *Extinction: the causes and consequences of the disappearance of species* (1st ed.). Random House.
- Erb, K. H., Luyssaert, S., Meyfroidt, P., Pongratz, J., Don, A., Kloster, S., Kuemmerle, T., Fetzel, T., Fuchs, R., Herold, M., Haberl, H., Jones, C. D., Marín-Spiotta, E., McCallum, I., Robertson, E., Seufert, V., Fritz, S., Valade, A., Wiltshire, A. y Dolman, A. J. (2017). Land management: data availability and process understanding for global change studies. *Global Change Biology*, 23(2), 512-533. 10.1111/gcb.13443
- Evelín, H., Devi, T. S., Gupta, S. y Kapoor, R. (2019). Mitigation of salinity stress in plants by arbuscular mycorrhizal symbiosis: current understanding and new challenges. *Frontiers in Plant Science*, 10, 470. doi:10.3389/fpls.2019.00470.
- Felicien, A., Schiavoni, C. M., Ochoa, E., Saturno, S., Omaña, E., Requena, A. y Camacaro, W. (2020). Exploring the 'grey areas' of state-

- society interaction in food sovereignty construction: the battle for Venezuela's seed law. *The Journal of Peasant Studies*, 47(4), 648-673. doi:10.1080/03066150.2018.1525363.
- Foley, J. A., Ramankutty, N., Brauman, K.A., Cassidy, E. S., Gerber, J.S., Johnston, M., Mueller, N. D., O'Connell, C., Ray, D. K., West, P. C., Balzer, C., Bennett, E. M., Carpenter, S. R., Hill, J., Monfreda, C., Polasky, S., Rockström, J., Sheehan, J., Siebert, S., Tilman, D. y Zaks, D. P. M. (2011). Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 478 (7369), 337-342. 10.1038/Nature10452
- Fonseca-Cepeda, V., Idrobo, C. J. y Restrepo, S. (2019). The changing chagras: traditional ecological knowledge transformations in the Colombian Amazon. *Ecology and Society*, 24(1), 8. doi:10.5751/ES-10416-240108.
- Gay-des-Combes, J. M., Sanz Carrillo, C., Robroek, B. J. M., Jassey, V. E. J., Mills, R. T. E., Arif, M. S., Falquet, L., Frossard, E. y Buttler, A. (2017). Tropical soils degraded by slash-and-burn cultivation can be recultivated when amended with ashes and compost. *Ecology and Evolution*, 7(14), 5378-5388. 10.1002/ece3.3104
- Gibbs, H. K. y Salmon, J. M. (2015). Mapping the world's degraded lands. *Applied Geography*, 57, 12-21. doi:10.1016/j.apgeog.2014.11.024.
- Handayani, I. P. y Prawito, P. (2009). Indigenous soil knowledge for sustainable agriculture. En E. Lichtfouse (ed.), *Sociology, organic farming, climate change and soil science* (pp. 303-317). Dordrecht: Springer Netherlands. Retrieved from. http://link.springer.com/10.1007/978-90-481-3333-8_11.
- Heinimann, A., Mertz, O., Frolking, S., Egelund Christensen, A., Hurni, K., Sedano, F., Parsons Chini, L., Sahajpal, R., Hansen, M. y Hurr, G. (2017). A global view of shifting cultivation: Recent, current, and future extent. *PLoS One*, 12(9), e0184479.10.1371/journal.pone.0184479.
- Herrero, M., Thornton, P. K., Notenbaert, A. M., Wood, S., Msangi, S., Freeman, H. A., Bossio, D., Dixon, J., Peters, M., Van de Steeg, J., Lynam, J., Rao, P. P., Macmillan, S., Gerard, B., McDermott, J., Sere, C. y Rosegrant, M. (2010). Smart Investments in Sustainable Food Production: Revisiting Mixed Crop-Livestock Systems. *Science*, 327(5967), 822-825. 10.1126/science.1183725

- Herrero, M., Thornton, P. K., Power, B., Bogard, J. R., Remans, R., Fritz, S., Gerber, J. S., Nelson, G., See, L., Waha, K., Watson, R. A., West, P. C., Samberg, L. H., van de Steeg, J., Stephenson, E., van Wijk, M. y Havlík, P. (2017). Farming and the geography of nutrient production for human use: a transdisciplinary analysis. *The Lancet. Planetary Health*, 1(1), e33-e42. 10.1016/S2542-5196(17)30007-4
- Jakovac, A. C., Pena Claros, M., Kuijper, T. W. M. y Bongers, F. (2015). Loss of secondary-forest resilience by land-use intensification in the Amazon. *The Journal of Ecology*, 103(1), 67-77. doi:10.1111/1365-2745.12298.
- Keesstra, S., Nunes, J., Novara, A., Finger, D., Avelar, D., Kalantari, Z. y Cerdà, A. (2018). The superior effect of nature based solutions in land management for enhancing ecosystem services. *The Science of the Total Environment*, 610-611, 997-1009. doi:10.1016/j.scitotenv.2017.08.077.
- Kremen, C., Iles, A. y Bacon, C. (2012). Diversified farming systems. *Ecology and Society*, 17(4), 44. doi:10.5751/ES-05103-170444.
- Kukla, J., Whitfeld, T., Cajthaml, T., Baldrian, P., Veselá-Šimáková, H., Novotný, V. y Frouz, J. (2019). The effect of traditional slash-and-burn agriculture on soil organic matter, nutrient content, and microbiota in tropical ecosystems of Papua New Guinea. *Land Degradation & Development*, 30(2), 166-177. doi:10.1002/ldr.3203.
- Lassaletta, L., Billen, G., Garnier, J., Bouwman, L., Velazquez, E., Mueller, N. D. y Gerber, J. S. (2016). Nitrogen use in the global food system: past trends and future trajectories of agronomic performance, pollution, trade, and dietary demand. *Environmental Research Letters*, 11(9), 95007. doi:10.1088/1748-9326/11/9/095007
- Lassaletta, L., Billen, G., Grizzetti, B., Anglade, J. y Garnier, J. (2014). 50 year trends in nitrogen use efficiency of world cropping systems: the relationship between yield and nitrogen input to cropland. *Environmental Research Letters*, 9(10), 105011-9. doi:10.1088/1748-9326/9/10/105011.
- Lesiv, M., Laso Bayas, J. C., See, L., Duerauer, M., Dahlia, D., Durando, N., Hazarika, R., Sahariah, P. K., Vakolyuk, M., Blyshchyk, V., Bilous,

- A., Pérez-Hoyos, A., Gengler, S., Prestele, R., Bilous, S., Akhtar, I. H., Singha, K., Choudhury, S. B., Chetri, T., Malek, Z., Bungnamei, K., Saikia, A., Sahariah, D., Narzary, W., Danylo, O., Sturn, T., Karner, M., McCallum, I., Schepaschenko, D., Moltchanova, E., Fraisl, D., Moorthy, I. y Fritz, S. (2019). Estimating the global distribution of field size using crowdsourcing. *Global Change Biology*, 25(1), 174-186.10.1111/gcb.14492.
- Lynch, J. P. (2019). Root phenotypes for improved nutrient capture: an underexploited opportunity for global agriculture. *The New Phytologist*, 223(2), 548-564. doi:10.1111/nph.15738.
- Massaccesi, L., Rondoni, G., Tosti, G., Conti, E., Guiducci, M y Agnelli, A. (2020). Data on soil physicochemical properties and biodiversity from conventional, organic and organic mulch-based cropping systems. *Data in Brief*, 31, 105718. doi:10.1016/j.dib.2020.105718.
- McBratney, A., Whelan, B., Ancev, T. y Bouma, J. (2005). Future Directions of Precision Agriculture. *Precision Agriculture*, 6(1), 7-23. doi:10.1007/s11119-005-0681-8
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2005). Island Press.
- Montanarella, L., Pennock, D., McKenzie, N., AlaviPanah, S. K., Alegre, J., AlShankiti, A., Arrouays, D., Singh Aulakh, M., Badraoui, M., Dos Santos Baptista Costa, Isaurinda, Black, H., Camps Arbestain, M., Chude, V., El-Sheikh, Elsiddig Ahmed El Mustafa, Espinosa-Victoria, D., Hempel, J., Henriquez, C. R., Young Hong, S., Krasilnikov, P. y Zhang, G. (2015). *The Status of the World's Soil Resources* (Technical Summary). Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Moore, J. (2015). Capitalism in the web of life. Verso. Retrieved from. [https://ebookcentral.proquest.com/lib/\[SITE_ID\]/detail.action?docID=5177275](https://ebookcentral.proquest.com/lib/[SITE_ID]/detail.action?docID=5177275).
- Mueller, N. D., Gerber, J. S., Johnston, M., Ray, D. K., Ramankutty, N. y Foley, J. A. (2012). Closing yield gaps through nutrient and water management. *Nature*, 490 (7419), 254-257. doi:10.1038/nature11420.
- N'Dri, A. B., Kone, A. W., Loukou, S. K. K., Barot, S. y Gignoux, J. (2019). Carbon and nutrient losses through biomass burning, and links with soil fertility and yam (*Dioscorea alata*) production. *Experimental Agriculture*, 55(5), 738-751. doi:10.1017/S0014479718000327.

- Nesme, T., Metson, G. S. y Bennett, E. M. (2018). Global phosphorus flows through agricultural trade. *Global Environmental Change*, 50, 133-141. doi:10.1016/j.gloenvcha.2018.04.004.
- Norgrove, L. y Hauser, S. (2013). Slash-and-burn agriculture, effects of. *Encyclopedia of Biodiversity*, Volume 5. 562p. ISBN 9780123847201. doi: 0.1016/B978-0-12-384719-5.00125-8.
- Ostrom, E. (2015). *Governing the commons* (1. publ., 22. pr. ed.). Cambridge University Press. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781316423936>.
- Parraguez-Vergara, E., Contreras, B., Clavijo, N., Villegas, V., Paucar, N. y Ther, F. (2018). Does indigenous and campesino traditional agriculture have anything to contribute to food sovereignty in Latin America? Evidence from Chile, Peru, Ecuador, Colombia, Guatemala and Mexico. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 16(4-5), 326-341. doi:10.1080/14735903.2018.1489361.
- Pascual, U., Balvanera, P., Díaz, S., Pataki, G., Roth, E., Stenseke, M., Watson, R. T., Başak Dessane, E., Islar, M., Kelemen, E., Maris, V., Quaas, M., Subramanian, S. M., Wittmer, H., Adlan, A., Ahn, S., Al-Hafedh, Y. S., Amankwah, E., Asah, S. T., Berry, P., Bilgin, A., Breslow, S. J., Bullock, C., Caceres, D., Daly-Hassen, H., Figueroa, E., Golden, C. D., Gómez-Baggethun, E., González-Jiménez, D., Houdet, J. I., Keune, H., Kumar, R., Ma, K., May, P. H., Mead, A., O'Farrell, P., Pandit, R., Pengue, W., Pichis-Madruga, R., Popa, F., Preston, S., Pacheco-Balanza, D., Saarikoski, H., Strassburg, B. B., van den Belt, M., Verma, M., Wickson, F. y Yagi, N. (2017). Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26-27, 7-16. 10.1016/j.cosust.2016.12.006.
- Pimentel, D. y Burgess, M. (2013). Soil erosion threatens food production. *Agriculture* (Basel), 3(3), 443-463. doi:10.3390/agriculture3030443.
- Ponisio, L. C., McGonigle, L. K., Mace, K. C., Palomino, J., de Valpine, P. y Kremen, C. (2015). Diversification practices reduce organic to conventional yield gap. *Proceedings of the Royal Society. B, Biological Sciences*, 282(1799), 20141396. doi:10.1098/rspb.2014.1396.

- Porcuna-Ferrer, A., Fiala, V., Freyer, B., van Etten, J., Vernooy, R. y Probst, L. (2020). Do community seed banks contribute to the social-ecological resilience of communities? A case-study from western Guatemala. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 18(3), 232-249. doi:10.1080/14735903.2020.1747199.
- Ribeiro Filho, A. A., Adams, C., Manfredini, S., Aguilar, R. y Neves, W. A. (2015). Dynamics of soil chemical properties in shifting cultivation systems in the tropics: a meta-analysis. *Soil Use and Management*, 31(4), 474-482. doi:10.1111/sum.12224.
- Ricciardi, V., Ramankutty, N., Mehrabi, Z., Jarvis, L. y Chookolingo, B. (2018). How much of the world's food do smallholders produce? *Global Food Security*, 17, 64-72. 10.1016/j.gfs.2018.05.002
- Röös, E., Bajželj, B., Smith, P., Patel, M., Little, D. y Garnett, T. (2017). Greedy or needy? Land use and climate impacts of food in 2050 under different livestock futures. *Global Environmental Change*, 47, 1-12. doi:10.1016/j.gloenvcha.2017.09.001.
- Rouphael, Y. y Colla, G. (2018). Synergistic biostimulatory action: designing the next generation of plant biostimulants for sustainable agriculture. *Frontiers in Plant Science*, 9, 1655. doi:10.3389/fpls.2018.01655
- Seufert, V., Ramankutty, N. y Foley, J. A. (2012). Comparing the yields of organic and conventional agriculture. *Nature*, 485(7397), 229-232. doi:10.1038/nature11069.
- Shukla, P. S., Mantin, E. G., Adil, M., Bajpai, S., Critchley, A. T. y Prithiviraj, B. (2019). *Ascophyllum nodosum* - based biostimulants: sustainable applications in agriculture for the stimulation of plant growth, stress tolerance, and disease management. *Frontiers in Plant Science*, 10, 655. doi:10.3389/fpls.2019.00655.
- Silver, W. L., Perez, T., Mayer, A. y Jones, A. R. (2021). The role of soil in the contribution of food and feed. *Philosophical Transactions. Biological Sciences*, 376(1834), 20200181. doi:10.1098/rstb.2020.0181.
- Smil, V. (2002). Nitrogen and food production: proteins for human diets. *Ambio*, 31(2), 126-131. doi:10.1579/0044-7447-31.2.126.
- Smith, P. (2013). Delivering food security without increasing pressure on land. *Global Food Security*, 2(1), 18-23. doi:10.1016/j.gfs.2012.11.008.

- Tanji, K.K. y Wallender, W.W. (2012). Nature and extent of agricultural salinity and sodicity. En K. K. Tanji, y Wallender, W.W. (eds.), *Agricultural salinity assessment and management* (second ed.). American Society of Civil Engineering.
- Tilman, D., Balzer, C., Hill, J. y Befort, B. L. (2011). Global food demand and the sustainable intensification of agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*, 108(50), 20260-20264. doi:10.1073/pnas.1116437108.
- Tilman, D. y Clark, M. (2014). Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528), 518-522. doi:10.1038/nature13959
- Van Meijl, H., Havlik, P., Lotze-Campen, H., Stehfest, E., Witzke, H., Perez Dominguez, I., Bodirsky, B., Van Dijk, M., Doelman, J., Fellmann, T., Humpenoeder, F., Levin-Koopman, J., Müller, C., Popp, A., Tabeau, A. y Valin, H. (2017). *Challenges of global agriculture in a climate change context by 2050*. (AgCLIM50). JRC Sci. Policy Report, EUR 28649 EN. doi:10.2760/772445.
- Van Vliet, N., Mertz, O., Heinemann, A., Langanke, T., Pascual, U., Schmook, B., Adams, C., Schmidt-Vogt, D., Messerli, P., Leisz, S., Castella, J., Jørgensen, L., Birch-Thomsen, T., Hett, C., Bech-Bruun, T., Ickowitz, A., Vu, K. C., Yasuyuki, K., Fox, J., Padoch, C., Dressler, W. y Ziegler, A. D. (2012). Trends, drivers and impacts of changes in swidden cultivation in tropical forest-agriculture frontiers: A global assessment. *Global Environmental Change*, 22(2), 418-9. doi:10.1016/j.gloenvcha.2011.10.009
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S., Redd, K. S., Narain, S., Nishtar, S. y Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447-492. doi:10.1016/S0140-6736(18)31788-4

Zhao, C., Liu, B., Piao, S., Wang, X., Lobell, D. B., Huang, Y., Huang, M., Yao, Y., Bassu, S., Ciais, P., Durand, C. L., Elliott, J., Ewert, F., Janssens, I. A., Li, T., Lin, E., Liu, Q., Martre, P., Müller, C., Peng, S., Peñuelas, J., Ruane, A. C., Wallach, D., Wang, T., Wu, D., Liu, Z., Zhu, Y., Zhu, Z. y Asseng, S. (2017). Temperature increase reduces global yields of major crops in four independent estimates. *Proceedings of the National Academy of Sciences-PNAS*, 114(35), 9326-9331. doi:10.1073/pnas.1701762114.

Políticas de investigación en salud: notas para la reflexión

Gregorio Leopoldo Sánchez Salamé¹

Introducción

Estas notas son reflexiones que hemos hecho desde los espacios de acción pública en los que nos ha tocado participar en los recientes 22 años en los sectores de salud, ciencia y tecnología, y con ellas contribuimos al Congreso de Ciencia, Tecnología e Innovación en Venezuela, realizado en 2021, año y tiempos de desafío para la nación, en medio de un bloqueo económico y en pandemia.

La invitación que se nos hace es a cuestionar la ciencia, en cuanto pilar de un modelo de desarrollo que nos ha traído a una crisis civilizatoria de múltiples dimensiones y con expresiones evidentes en el calentamiento global, en medio de esta pandemia que puso a la humanidad en jaque este siglo XXI, y en las profundas desigualdades e inequidades entre la población que hoy habita el planeta.

Compartimos la convicción de que la ciencia, en cuanto patrón de conocimiento, no es el único; que hay otras formas de saber y conocer; que la ciencia por sí sola no marcará el destino de la humanidad, pero sus funciones seguirán siendo necesarias para subsistir en el presente y encontrar un futuro. La dirección marcada depende de decisiones políticas.

En el libro *Política de salud: proceso y poder* (Walt, 1994), la autora introduce el tema con anécdotas sobre dos acepciones de la palabra política para los no angloparlantes, *política* en cuanto al arte y ciencia de gobierno y ejercicio del poder (*politics*), y *política* en cuanto a direccionamiento en la acción de la gestión pública (*policy*). Nuestras notas van orientadas en esta segunda acepción y al papel de la investigación, particularmente, en las políticas de salud.

¹ Médico pediatra. Maestría en Medicina Tropical, Universidad de Brasilia (Brasil). Doctorado en Salud Pública, Universidad de Londres (Inglaterra). Presidente de Quimbiotec, Ministerio del Poder Popular para la Salud, Venezuela. Correo electrónico: glsanche@gmail.com.

Entendemos como *política pública* al conjunto de lineamientos y decisiones que orientan y direccionan la acción del Estado para alcanzar objetivos determinados frente a las demandas de la sociedad; implican una comprensión de la realidad, definen cómo actuar y se expresan en forma de contenidos, leyes, reglamentos, normas, pautas, ordenanzas, resueltos y resoluciones oficiales.

La relación entre la investigación y las políticas públicas es un campo de estudio en sí mismo —y, con particular dinamismo, el de la investigación en salud (Trostle *et al.*, 1999)—. Hay modelos para describir y para analizar esta relación que son útiles tanto para la investigación y análisis *de* la política, como para el análisis e investigación *para* hacer la política. Nos hemos inspirado en el modelo sencillo de Walt (1994), que considera el *contenido* de la política o plan, los *actores* que están involucrados en su elaboración, el *contexto* en que desarrolla la política y el *proceso* a través del cual se logra la relación.

Hace ya más de tres lustros que se hizo esta caracterización del modelo científico imperante en el país para la elaboración de un plan de ciencia y tecnología: de manera general, la organización del trabajo en investigación ha conformado categorías de personas con una escala jerárquica, en la que se impone una élite que se autolegitima, en nombre del valor universal del conocimiento. Buena parte de la comunidad científica nacional aún tiende a valorar la ciencia, en sí misma, más que el papel que esta tiene en el desarrollo nacional y funciona como enclave del movimiento científico dominante a escala internacional; sus prioridades de investigación y agenda se adscriben, en gran medida, a agendas externas no necesariamente asociadas a la realidad venezolana, ni latinoamericana (Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2005, p. 72).

Al interior de los institutos, centros de investigación y universidades de Venezuela se siguen reproduciendo relaciones de poder; poder que se concentra en élites con capacidad de decidir a lo interno la organización del trabajo, asegurando la subordinación administrativa e intelectual de las personas vinculadas al trabajo de investigación y determinando los asuntos a ser investigados, cuyo fin último, generalmente, está más asociado a la publicación científica

o requisito académico, que a la solución de un problema o desafío económico y social de interés nacional. Sigue vigente una oposición sistemática de la élite que se hace eco en sus pares a nivel nacional e impone un ritmo lento en las transformaciones que —como Estado, como Gobierno y como país— nos hemos propuesto, dentro de los límites del principal texto de la política pública en Venezuela, que es la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV). Hay un modelo científico prevalente que, aun con los cambios en el marco doctrinario contenidos en la CRBV y en la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (Locti), no se ha podido modificar sustancialmente en su práctica.

Después de veintidós años de Gobierno, con los valores movilizados de la Constitución, de las leyes de ciencia y los contenidos en planes nacionales del sector, en la producción de conocimientos se mantienen prevalentes los valores del capitalismo. Si queremos una sociedad diferente, necesitamos una ciencia diferente, pues los modelos científicos o estilos científicos son producto del estilo de sociedad determinado (Varsavsky, 2006). Se trata, entonces, de definir una ciencia nacional que responda al proyecto nacional con una sociedad solidaria (y para ella), y no competitiva.

Es esta la legítima obligación del Estado venezolano: legislar, regular, normar, direccionar esfuerzos comunes para atender prioridades nacionales, más aún si se financian con fondos públicos, aunque esta obligación sea calificada, por la élite, como *abusiva injerencia gubernamental que atenta contra su libertad de pensamiento y el valor universal del conocimiento*.

En la CRBV, la Locti y su reglamento, se establecen principios, se asume la ciencia y tecnología como asunto de interés público, como instrumento al servicio de las necesidades nacionales, para el resguardo de la soberanía nacional y para la creación de conocimientos.

La importancia dada a la ciencia y a la tecnología por el gobierno de Hugo Chávez, con su influjo presente en los contenidos de la CRBV, quedó también explícita, desde comienzos de su mandato, al crear un despacho con rango ministerial, un ministerio como ente del Gobierno central que atendería una función concreta y con responsabilidad rectora en un área política específica: ciencia y tecnología.

En materia de ciencia y tecnología, ha habido un proceso legislativo continuo que desarrolla los principios constitucionales (Lociti), ley que ha sido y es, actualmente, objeto de reformas para responder a las cambiantes circunstancias históricas. También se diseñó un plan nacional por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, en 2005 (MCT, 2005). Aunque este plan fue proyectado para cinco lustros (2005-2030), el contexto cambiante de la política nacional e internacional, la circunstancia histórica por la que atravesamos en el marco de la intensificación de las medidas coercitivas unilaterales, el bloqueo económico y en pandemia, ameritan la revisión y actualización del plan, pero sus orientaciones estratégicas siguen teniendo vigencia y pertinencia.

En la acción de gobierno, la ciencia debe ser transversal. La articulación y coordinación intersectorial y de distintos niveles de gobierno, es imprescindible para el logro de los objetivos planteados en los planes nacionales de desarrollo y en el Plan de la Patria 2019-2025.

Se comenzó por los principios contenidos en la Constitución y las leyes. Corresponde, ahora, acelerar el paso en la transición al socialismo, contribuyendo con el diseño, ejecución y seguimiento de políticas intersectoriales y en los distintos niveles de gobierno, planes institucionales para cumplir con funciones y objetivos estratégicos y contribuir a que los valores movilicen a la sociedad a una nueva cultura científica.

Ciencia en la acción de gobierno

Las prioridades en el ámbito de acción de la ciencia y la tecnología, y su posición estratégica en el contexto de los planes de desarrollo y de la política económica y social han sido cambiantes. De ser ente rector de un área específica desde su creación en el año 1999, el Ministerio de Ciencia y Tecnología se transformó en el 2009 en el Ministerio del Poder Popular de Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias², transfiriéndole competencias antes asignadas al ministerio encargado

² Desde el año 2006, el presidente Chávez introdujo en las denominaciones de los ministerios el prefijo *del Poder Popular* como parte de las ideas movilizadoras para la consolidación de la fuerza colectiva necesaria para la transición al socialismo.

de Industria y Comercio y enfatizando la importancia de la ciencia y la tecnología en los procesos de innovación para la producción en este rango intermedio de empresas del sector industrial. En el año 2011, las competencias en materia de industrias son, entonces, transferidas al nuevo Ministerio del Poder Popular de Industrias y se crea el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación, devolviéndole ámbito propio de acción general sobre otros sectores de la política pública. En el año 2014, se decide su fusión y transformación en el nuevo Ministerio del Poder Popular para Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología, vinculando la acción de gobierno en ciencia y tecnología con la socialización del conocimiento, la formación de pregrado y, sobre todo, de posgrado, como instancia fundamental para cultivar el desarrollo científico, tecnológico y humanístico, que ya había sido destacada como la más eficiente instancia para la investigación científica y tecnológica por el entonces candidato a la Presidencia de la República (Chávez, 1998, como se citó en Ministerio de Ciencia y Tecnología-2005).

En la actual coyuntura histórica en Venezuela, signada por el uso de la violencia por sectores extremistas en la oposición, bajo asedio de medidas coercitivas internacionales con el propósito de desestabilizar el Gobierno legítimamente constituido, con el antecedente inmediato de un ataque terrorista al principal sistema hidroeléctrico del país, en abril de 2019, el presidente de la República anuncia la fisión de la cartera de Educación Universitaria y se restablece el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (República Bolivariana de Venezuela, Presidencia de la República. Gaceta Oficial N.º 41607, Decreto 3800, del 1 de abril de 2019). En su alocución al país, el presidente comunica determinantes de su decisión “... independizar la ciencia y la tecnología (...) para ganar la guerra eléctrica...”³. Es evidente la expectativa y función inmediata de este cambio en alinear todas las capacidades del sector para resolver el acontecimiento disruptivo de la vida nacional en lo político, económico y social que representó el apagón de 2019, y buena parte de los esfuerzos

³ <https://www.vtv.gob.ve/maduro-designa-nuevos-ministros/>

de la gestión del nuevo ministerio estuvieron concentrados en ello. Pronto nos llegó la pandemia y marcó otras urgentes necesidades de respuesta desde la ciencia y la tecnología.

Con estos cambios, se destaca la prioridad que puede dar la gestión gubernamental a la ciencia y la tecnología dentro del Plan Nacional, al vincularla a políticas de producción industrial o de educación universitaria, o con un ámbito particular o coyuntural dentro de toda la política económica y social. Es un debate para las ciencias políticas, no solo en Venezuela: si se deben mantener unidas las áreas de ciencia y tecnología con la de educación, por ejemplo⁴, o con la de producción industrial, o mantener un ámbito específico. Esto sigue siendo un asunto a revisar, pues compromete el alcance transectorial o transversal de la ciencia y la tecnología en toda la política económica y social, cuando se la vincula y, potencialmente, se la subordina a otro sector de la política nacional. Darle rango específico a la ciencia y la tecnología supone garantizar, desde el más alto nivel de Gobierno, un peso político para que tenga incidencia efectiva en todos los sectores de la política económica y social, y positivamente en las condiciones subjetivas y simbólicas, objetivas y materiales de la vida.

En menos de un año del apagón en Venezuela, intencionalmente provocado en Venezuela, el recién reconstituido Ministerio de Ciencia y Tecnología, el país y la humanidad toda estarían siendo desafiados por otro acontecimiento disruptivo: la pandemia de covid-19. En este contexto histórico, se hacen evidentes y de interés público las dimensiones social y económica de la salud. Modelos teóricos y metodológicos son útiles para entender la interacción de estas dimensiones de la salud, como proceso social y necesario, también para el diseño de política; particularmente, para la investigación en salud y para aquella vinculada a la producción de bienes materiales necesarios para la prestación de servicios.

⁴ A manera de anécdota, en España, en fecha reciente, fue asunto de discusión pública fisiones y fusiones de la cartera de Ciencia y Tecnología. https://elpais.com/sociedad/2019/12/31/actualidad/1577803523_293257.html

Experiencias en la investigación en salud en el Gobierno revolucionario: una aproximación sistémica

En la economía política, como campo de conocimiento, la *salud* es concebida como mercancía o bien de consumo al que se accede dependiendo del poder adquisitivo, o como una inversión para preservar la fuerza de trabajo que mueve el aparato industrial, o como un derecho por el hecho de su condición de ser humano y que, por lo tanto, es responsabilidad del Estado. La concepción adoptada traduce los valores prevalentes en una sociedad, con una formación económica y social en un momento histórico determinado (Zwi y Mills, 1995).

De las transformaciones más importantes que se registran en el orden social de la Revolución Bolivariana, destaca lo referente a su concepción de la *salud*. La CRBV, en sus artículos 83, 84 y 85, define la salud como derecho social fundamental y obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida y, para garantizar este derecho, configura y asume la rectoría del Sistema Público Nacional de Salud (SPNS), cuyo financiamiento es obligación del Estado.

Hemos dado grandes pasos en la construcción de un sistema público, hacia el acceso universal y la gratuidad, pero, aún, hay una brecha entre los derechos consagrados y los derechos ejercidos que demandan atención.

Además de la feroz resistencia al modelo político y económico, tenemos vacíos estructurales ante la ausencia de una ley de salud que desarrolle los principios constitucionales. La Ley Orgánica de Salud que se encuentra vigente en Venezuela fue publicada en la Gaceta Oficial N.º 36579, de fecha 11 de noviembre de 1998, y se enmarca dentro de una formación económica y social con franca tendencia a la mercantilización de la salud y dentro de un modelo económico rentista dependiente de importaciones. Sigue siendo, hoy, deuda pendiente la promulgación de una nueva Ley Orgánica de Salud, que desarrolle principios constitucionales y que consolide la estructura y funcionamiento del Sistema Público Nacional de Salud (SPNS), de acceso universal y gratuito, para garantizar el ejercicio del derecho consagrado como expresión

concreta de la transición al socialismo; tarea urgente para la dirigencia política de la revolución y justa causa para la activación y movilización social y política.

En esta tarea política y legislativa pendiente, así como en la reforma en curso de la Locti, se debe prestar particular atención a la investigación y desarrollo tecnológico en (y para) las políticas de salud que, como ya mencionamos, es un campo de particular dinamismo.

Para entender la relación investigación-salud, recurrimos a enfoques sistémicos. Los sistemas de salud son construcciones históricas y sociales, respuestas concretas de una sociedad dada para satisfacer las necesidades de salud de su población, con el objetivo básico de promover y mantener la salud (Isags, 2012). El sistema supone el conjunto de relaciones políticas, económicas e institucionales responsables de la conducción de los procesos y relaciones que se concretan en organizaciones, reglas y servicios que buscan alcanzar resultados correspondientes a la concepción de salud prevalente en esa sociedad (Lobato y Giovanella, 2008).

De igual manera, recurrimos a enfoques sistémicos para aproximarnos al estudio y al diseño de políticas de la investigación en salud, considerándolas también como sistema que incluye “el conjunto de instituciones [y actores] que gobiernan, gestionan, coordinan, demandan, generan, comunican o utilizan el conocimiento producido y evalúan su aplicación e impacto en la situación de salud de las poblaciones” (Alger *et al.*, 2009).

Así, la acción de gobierno en la investigación en salud vincula al menos al ente rector de salud con el ente rector de la ciencia y la tecnología, y en los países de América Latina hay consenso en atribuir el rol principal al primero, por su responsabilidad en el direccionamiento de acciones de la investigación e innovación a la satisfacción de necesidades de la población y del funcionamiento del sistema de salud (Alger *et al.*, 2009).

La investigación coordinada y con rectoría desde el sector salud garantiza que el financiamiento público para la investigación esté vinculado a la realidad sanitaria del país, hacia la transformación del SPNS, de su modelo de atención y de gestión, a sus necesidades de producción de medicamentos e insumos, respondiendo a un plan

nacional. La articulación intersectorial entre ciencia-tecnología y salud es premisa básica para la efectividad de políticas públicas de investigación en salud, que tienen que hacerse manifiestas para que se conozcan, se difundan, se ejecuten y se evalúen. Sostenemos que no podemos identificar, actualmente, una política general explícita de investigación en salud en Venezuela, aunque hay antecedentes de acciones y múltiples actividades en curso, así como lineamientos en documentos oficiales. La coyuntura económica y la pandemia representan una obligación y oportunidad para contribuir al diseño, ejecución y evaluación de políticas de investigación en salud.

Aun sin ley de salud cónsona al texto de la CRBV, entre los documentos oficiales mencionados, tenemos un Plan Nacional de Salud (Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2016) que asume la salud como proceso socialmente determinado y como derecho, en correspondencia con los principios de la CRBV. Su versión del período 2014-2019 se considera con vigencia y, en ella, se recogen como principales desafíos los presentados en la tabla, a continuación.

Desafíos en salud identificados en el Plan Nacional de Salud 2014-2019

Desafíos	Aspectos a transformar
De la reproducción social de la salud	1. Transición demográfica 2. Modos y estilos de vida capitalistas 3. Desigualdades sociales y territoriales 4. Desigualdades por grupos étnicos 5. Impacto del calentamiento global 6. Enfermedades transmisibles
De las deformaciones del sistema heredadas del capitalismo	1. Rectoría del SPNS 2. Fragmentación y segmentación del sistema 3. Financiamiento 4. Formación de talento y producción de insumos
De participación popular	1. Consolidación de poder popular en salud 2. Desarrollo comunal 3. Cogestión y autogestión en salud

En el contexto económico actual, urgen *políticas, proyectos estratégicos* y *medidas* para atender necesidades de producción de medicinas e insumos, de bienes tangibles, para disminuir la dependencia de las importaciones, superar el modelo rentista petrolero de nuestra economía —que ha hecho al sector salud, especialmente vulnerable— lo que se agudiza con el asedio económico y el contexto actual de pandemia.

Garantizar el direccionamiento efectivo del financiamiento público para la aplicación de los conocimientos e innovaciones es una responsabilidad de los entes rectores, cuando se reconoce que la mayor parte de la investigación se ha desarrollado en las universidades e institutos de investigación, tienen poca vinculación con el ente rector en la materia. Se financian investigaciones y producen trabajos de investigación con escasa o ninguna pertinencia, y que solo permiten cumplir con un requisito académico y perduran como literatura gris en las bibliotecas de las universidades, centros, institutos y hospitales (MPPS, 2016). El Estado ha favorecido una estructura organizacional —hasta ahora, fragmentada— que impide el aprovechamiento de los recursos destinados y los productos obtenidos de la ciencia, tecnología e innovación en la solución de problemas priorizados, en la satisfacción de necesidades y en el cumplimiento del proyecto nacional (Charles, 2005).

Ello pone en relieve la importancia de la articulación y coordinación intersectorial para el direccionamiento del financiamiento público en investigaciones pertinentes, las cuales deben responder a prioridades dentro de un proyecto nacional, en el marco de un modelo de desarrollo económico y social alternativo al capitalismo; proyecto alternativo que tiene activa oposición y resistencia de élites conservadoras

que reproducen un modelo médico⁵ y un modelo científico⁶ funcionales al capitalismo.

Todos los antecedentes de experiencias de políticas, planes intersectoriales para la investigación realizados en los últimos 20 años merecen ser revisados para fortalecer espacios de integración y articulación para la política pública. Pero hay que reconocer debilidades, que no son de hoy, como la discontinuidad administrativa, los frecuentes cambios, la excesiva transitoriedad de autoridades en ministerios y entes del Estado y la insuficiente valoración del conocimiento y la experiencia en la gestión pública. Estas flaquezas comprometen la coherencia y la consistencia en el diseño, ejecución y evaluación de las políticas.

Recogemos aquí el antecedente que consideramos de mayor alcance en política científica, que fue la Misión Ciencia y acciones recientes como la integración de Consejos de Ciencia y Tecnología y agendas de investigación intersectoriales para enfrentar la pandemia de covid-19.

En 2006, el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología diseñó y desarrolló

... [un] proceso extraordinario de incorporación y articulación masiva de actores sociales e institucionales a través de redes económicas, sociales, académicas y políticas, para uso intensivo y extensivo del conocimiento en función

⁵ Eduardo Menéndez, en la década de los 60, construye la categoría *médico hegemónico* para entender las prácticas en salud caracterizadas por su biologismo, curativismo, pragmatismo e individualismo, que no solo cumple funciones sanitarias, sino también de normatización, control y legitimación. Hasta la fecha, las funciones del modelo siguen siendo las mismas y sigue expandiéndose debido, sobre todo, "... a su papel cada vez mayor en la reproducción del capital y a su rol como legitimador de las fuerzas sociales dominantes" (Menéndez, 2020).

⁶ Oscar Varsavsky acuñó el término *cientificismo*, en 1969. "Cientificista es el investigador que se ha adaptado a este mercado científico, que renuncia a preocuparse por el significado social de su actividad, desvinculándola de los problemas políticos, y se entrega a su 'carrera', aceptando para ella las normas y los valores de los grandes centros internacionales, concentrados en un escalafón. Es un factor importante en el proceso de desnacionalización; refuerza la dependencia cultural y económica, y nos hace satélites de polos mundiales de desarrollo" (Varsavsky, 1969, p. 19).

del desarrollo endógeno, la profundización del proyecto nacional bolivariano y la integración en la perspectiva multipolar y latinoamericana. (Núñez, 2007)

Misión Ciencia buscó la movilización nacional hacia la valorización del conocimiento y su aplicación para mejorar las condiciones de vida de la población y contribuir a crear condiciones para formar capacidades necesarias para la investigación y su modo de aplicación, para atender las necesidades del país en el corto, mediano y largo plazo. En la convocatoria para la formulación de proyectos se incluyeron diversas áreas del conocimiento, entre ellas: salud pública. Desde el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), se proporcionaron las áreas prioritarias hacia las cuales debía dirigirse el financiamiento. En un clima de concertación y cooperación, se constituyó este intento de acercar los centros de generación de conocimientos a las instancias de decisión y ejecución. De las lecciones aprendidas en Misión Ciencia, tenemos que, partiendo de una agenda concertada, no se lograron mecanismos para la incorporación de resultados y productos de estos proyectos en políticas y programas de salud, de lo que se deriva que, en la política de investigación en salud, deben quedar establecidos los mecanismos de socialización, transferencia, aplicación de los resultados productos de la investigación en los procesos de producción de servicios y de bienes para la salud, en la evaluación de impacto de las intervenciones, en un proceso continuo, permanente, de transformación.

Antecedente reciente en la valoración de la ciencia para la política pública y para la movilización social, es el de la conformación del Consejo de Ciencia y Tecnología de Miranda, iniciativa promovida por el propio gobernador, desde que asumió su cargo en el año 2017, con el objetivo de desarrollar políticas y actividades para el impulso, el fomento, la inversión y la promoción de la investigación; demostración, implementación y masificación de la ciencia, las tecnologías, la innovación y la transferencia del conocimiento a favor del desarrollo social y económico del estado. Grupos de investigadores e innovadores han sido convocados, consultados y activamente involucrados para el diseño y evaluación de políticas en

las áreas prioritarias del Gobierno estatal, como son: Seguridad y Paz Ciudadana, Economía Productiva, Desarrollo Social y Misiones de Chávez y Derecho a la Ciudad (Gobierno del estado bolivariano de Miranda⁷, 2018).

La experiencia en Miranda ha sido reconocida como favorable tanto para la gestión de gobierno como para la interacción de actores de entes públicos de diferentes sectores y niveles de gobierno (nacional, regional y municipal), así como grupos académicos, de investigación, organizaciones sociales y de derechos humanos. Este consejo sirvió de estímulo y antecedente inmediato para la conformación del Consejo Presidencial para Ciencia, Tecnología e Innovación, con el “objeto de asesorar, planificar, promocionar e implementar toda la labor científica, tecnológica, de innovación que tenga directa aplicación en la vida social, económica, cultural y militar para el desarrollo integral del país” (Decreto de Creación del Consejo Presidencial de Ciencia y Tecnología N.º 4386, Gaceta Oficial N.º 42025, del 9 de diciembre de 2020, emitido por la Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela). El Consejo Presidencial ya se encontraba operativo desde 2019, pero como instancia de coordinación intersectorial nacional cobró mayor relevancia con la llegada al país de la pandemia de covid-19, en marzo de 2020.

Ya en la coyuntura actual, en tiempos de la covid-19, ha habido intensa acción intersectorial entre salud y ciencia y tecnología, en el marco del Consejo Presidencial y de las relaciones interministeriales. Las competencias y responsabilidades compartidas en el ámbito de la investigación para hacerle frente a la pandemia quedan reflejadas en la resolución suscrita, conjuntamente por el ministro y la ministra rectores de la Salud y de la Ciencia y Tecnología de la República Bolivariana de Venezuela (año 2020), en una resolución conjunta del Ministerio del Poder Popular para la Salud (N.º 083) y del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología (N.º 093). En los Lineamientos generales para el desarrollo de las

⁷ Gobierno del estado bolivariano de Miranda. (2018). *Consejo Científico Tecnológico de la Gobernación del estado bolivariano de Miranda*. (Material mimeografiado-inédito).

investigaciones relacionadas al covid-19 en la República Bolivariana de Venezuela (Gaceta Oficial N.º 41864, del 22 de abril de 2020), se promueve la investigación con base en la ética y la pertinencia, para dar respuestas a las necesidades para enfrentar la pandemia. En esta resolución, destacan, entre las prioridades de investigación, la caracterización epidemiológica y clínica de la enfermedad, nuevas técnicas y métodos para diagnosticarla, alternativas para su tratamiento y también lo referente a su determinación social, aspectos psicológicos, sociales, culturales, en un contexto integral de esta situación compleja.

El desafío sigue siendo mantener las instancias de coordinación intersectorial, más allá de cambios administrativos, y establecer mecanismos de evaluación, seguimiento e incorporación temprana de productos y resultados de las investigaciones en programas y servicios, en procesos productivos y evaluación de impacto en la situación de salud.

Tanto la definición de la política como el diseño de planes son y serán procesos complejos, en este contexto de transición, por las condiciones que tienden a mantener el *statu quo*; complejos también por la multiplicidad de actores con responsabilidades en diseño y ejecución de políticas (ministerios, centros de investigación, instituciones de educación universitaria, investigadores-investigadoras, comunidades organizadas y sectores sociales). Son complejos, además, porque hay acciones en curso que no se pueden detener a la espera, pero que requieren de una política explícita y un plan acabado, producto de la visión y compromiso del Estado en su conjunto que articule todos los sectores y niveles de gobierno.

Ciencia en el complejo industrial de salud

La alta concentración de la producción, de las importaciones y de la distribución de los bienes necesarios para los servicios en pocas empresas con características monopólicas y oligopólicas, “constituye el verdadero talón de Aquiles de la economía venezolana, colocándola en posición de vulnerabilidad ante la guerra económica y social por parte de las grandes corporaciones transnacionales y nacionales” (Curcio, 2016, pp. 112-113).

Venezuela es una nación bajo asedio imperialista, sometida a medidas coercitivas injustas, arbitrarias e ilegales, implementadas desde los Estados Unidos de América. Una política imperial que pretende alterar el modelo político, económico y social que, democráticamente, nos hemos propuesto. Así debemos avanzar en la consolidación del socialismo. En consecuencia, la acción de gobierno, la política pública, el ordenamiento jurídico, planes, programas y proyectos deben tributar a la transformación del modelo económico para superar el rentismo por un modelo que apunte al desarrollo de todas nuestras capacidades productivas. Garantizar las condiciones materiales de vida es una exigencia, hoy, para todos los sectores y niveles del Gobierno y del Estado. Este es el mayor desafío en nuestra situación histórica, que exige se oriente la política económica “a romper con la dependencia de los monopolios de las grandes corporaciones transnacionales y nacionales de alimentos y medicamentos (...), así como de tecnología...” (Curcio, 2016, pp. 112-113).

El sector salud es un área de mucha vulnerabilidad, pero también ofrece oportunidades para el desarrollo de capacidades productivas. El Plan de Salud al que nos venimos refiriendo identifica entre los desafíos heredados de la producción capitalista:

... la relación asimétrica con el **complejo médico industrial**... pues aunque se han logrado avances en el desarrollo de instalaciones públicas para la producción de algunos insumos, el Sistema Público Nacional de Salud presenta vulnerabilidades en cuanto a tecnología e insumos básicos que, al ampliarse la cobertura de este y elevarse la capacidad adquisitiva de la ciudadanía, se han traducido en el fortalecimiento de algunas tendencias especulativas y oligopólicas que afectan considerablemente a la población y podrían afectar el desarrollo del SPNS. (Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2016, p. 71)

Con el propósito de orientar fondos públicos para la investigación, desarrollo e innovación para el SPNS se prioriza, entonces, el componente del sistema que atiende la organización para la producción de bienes materiales, equipos e insumos necesarios para los servicios.

Este componente del SPNS, el que organiza la producción de bienes materiales, equipos e insumos necesarios para los servicios, ha sido categorizado como *complejo industrial de salud*, categoría que da una visión integrada de actividades productivas que trabajan en forma independiente, pero interrelacionadas, de actores y procesos que se mueven en el contexto de la dinámica de producción. Son el conjunto de industrias, principalmente de base química (que producen fármacos y medicamentos), biotecnológica (que producen vacunas, hemoderivados y reactivos para diagnóstico) y de base mecánica, electrónica, de materiales (que producen equipos médicos, electroelectrónicos, prótesis y órtesis, materiales de consumo, entre otros) (Grabois, 2003).

Articular la dimensión sanitaria con la económica, con la de servicios y con las industrias es, también, analizar la contribución del campo de la salud con la propia evolución del sistema capitalista, dinámica que tiene que ser comprendida para ser transformada (Grabois y Santos de Varge, 2008; Grabois y Temporão, 2018).

El complejo industrial de salud, en la dinámica de producción capitalista y su articulación con el sector transnacional financiero y de aseguramiento, ha sido denominado *complejo médico industrial financiero-asegurador-especulador*, que muestra cómo la salud es espacio privilegiado para la producción y acumulación de capital, en el cual se realizan grandes negocios y se obtienen enormes ganancias para beneficio de sus accionistas; un poderoso actor que influye y determina las políticas de salud, tanto a nivel internacional como nacional (Feo, 2015).

Hacemos aquí la propuesta, tanto a sectores académicos como a actores de la política pública, de caracterizar y consolidar, en Venezuela, un complejo industrial de salud que corresponda a la formación económica y social que concibe a la salud como un derecho, que tribute a la independencia y la soberanía nacional, como parte de un SPNS de acceso universal y gratuito.

Los programas de formación e investigación de las universidades tienen que vincularse con las necesidades y capacidades de las industrias nacionales: de base química, para la producción de fármacos y medicamentos; de base biotecnológica,

para la producción de vacunas, hemoderivados y reactivos para diagnóstico; y de base mecánica, electrónica y de materiales para la producción y reparación de equipos médicos, electroelectrónicos, de prótesis y órtesis, materiales de consumo y de tecnologías de información y comunicación.

Hay acciones en curso que apuntan en este sentido, como es el caso de Vensalud, empresa pública concebida y constituida inicialmente con la participación accionaria compartida entre los ministerios de Ciencia y Tecnología, Salud y Defensa (Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela, Decreto 744, Creación de la Empresa del Estado Venezolana de Servicios Tecnológicos para Equipos de Salud, publicado en Gaceta N.º 40338, del 21 de enero de 2014), con el objeto de “ejecutar actividades de investigación, diseño, desarrollo, producción, manufactura, distribución, comercialización, importación y exportación de instrumentos y equipos médicos, así como el servicio de reparación y mantenimiento de los equipos que se encuentran en los centros de salud”. Vensalud fue posteriormente transferida totalmente y con el mismo objeto social al ente rector en salud cuando, simultáneamente, se constituyó un conglomerado de empresas públicas productoras de medicamentos, productos biológicos e insumos médico quirúrgicos, adscrito también funcional y administrativamente al MPPS (República Bolivariana de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Resolución N.º 2554, Conglomerado de Empresas Públicas Productoras de Medicamentos, Productos Biológicos e Insumos Médico-Quirúrgicos, Gaceta Oficial N.º 41032, del 16 de noviembre de 2016). El conglomerado estuvo integrado por la Empresa Socialista para la Producción de Productos Biológicos (Espromed Bio C. A.), Quimbiotec C. A., Productos Farmacéuticos para el Vivir Viviendo (Profármacos, C. A.) y la Compañía Anónima Laboratorios Miranda (Labmirca).

Vensalud se vincula con programas de formación en electromedicina e ingeniería mecánica y biomédica de universidades; el conglomerado de empresas públicas tienen potencialidades para vincularse orgánicamente con universidades y centros de investigación y conformar el embrión o espacio inicial para el

desarrollo y fortalecimiento de un complejo industrial de salud, como parte del SPNS.

Destacamos también el plan Cayapa Heroica⁸ del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología que vincula centros de investigación con establecimientos públicos de salud para la recuperación, reparación, mantenimiento de equipos médicos. En sinergia con Vensalud, potenciarían avances en ese sector del complejo industrial.

En el área de la biotecnología, el sector público nacional ofrece oportunidades especiales al contar con dos empresas como Quimbiotec C. A. y Espromed Bio con capacidades en la producción de vacunas, fármacos recombinantes y medicamentos derivados de la sangre que, en esta coyuntura, atraviesan dificultades como la pérdida de talento que, en estas industrias de alta concentración tecnológica, es de alto nivel de especialización.

Necesidades y oportunidades en la formación especializada y de investigación en estas empresas fueron considerados en el diseño del programa nacional de formación avanzada (PNFA) en Biotecnología (República Bolivariana de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología. Decreto N.º 091 de Creación del Programa Nacional de Formación en Biotecnología, publicado en Gaceta N.º 41177, del 21 de junio de 2017), diseño en el que participaron estas empresas productoras junto a universidades y centros de investigación, con el propósito de atender, no solo en el área de salud sino también agricultura y petróleo, en el marco de la estrategia de sustitución de importaciones dentro de un plan nacional.

La vinculación de institutos, centros de investigación y las universidades con el conglomerado y particularmente con Quimbiotec y Espromed Bio abrirá puertas para promover la

⁸ “La Cayapa Heroica representa soberanía y capacidad criolla de emplear la ciencia para resolver los problemas, (...) bajo asedio y bloqueo imperial... Nació por una solicitud de atender una gran cantidad de equipos, fuera de servicio... no solo recupera equipos con sus técnicos, sino que involucra a tecnólogos y personal técnico, contribuyendo también con el acompañamiento de la formación del personal”. <https://www.mincyt.gob.ve/tag/cayapa-heroica/page/3/>

formación y la investigación en salud en el escenario de producción de vacunas, fármacos recombinantes y hemoderivados en empresas públicas que forman parte del SPNS, espacios para concretar la articulación de políticas de salud, de ciencia y tecnología y educación universitaria. Es incuestionable la necesidad de recurrir a la investigación e innovación para permitir la adaptación continua de tecnologías, si estas son importadas, o bien para la creación de tecnologías nacionales.

En el documento presentado ante el ente rector en educación universitaria para la creación del PNFA, las instituciones proponentes señalan:

Nuestra nación tiene la obligación de emprender proyectos soberanos de medicamentos biotecnológicos enfocados en nuestras necesidades epidemiológicas. (...) de manera responsable y cónsona con la sociedad y el ambiente, modelos de nuevas terapias a nivel genético, proteico, inmunológico, de insumos terapéuticos y otros. Se plantea el mejoramiento de los procesos establecidos en nuestras empresas biotecnológicas (Quimbiotec y Espromed BIO) así como la incorporación de nuevos procesos y espacios productivos... (IDEA, Unesr, UVH y Mppeuct⁹, 2015)

Este PNFA es producto de un proceso que comenzó, al menos en 2004, con proyectos especiales financiados a través del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Fonacit), y otros desarrollados en el marco del Convenio Integral de Cooperación Cuba-Venezuela, entre 2012 y 2016. A la fecha, el PNFA aún no tiene instituciones universitarias autorizadas para su gestión y las empresas de base biotecnológica ya mencionadas, así como el Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel, tienen capacidades para contribuir con el programa y con líneas de investigación y desarrollo que son de obligatorio interés para el país, como ha sido más que evidente en medio de la pandemia de covid-19. Este

⁹ Instituto de Estudios Avanzados, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Universidad Venezolana de los Hidrocarburos y Ministerio del Poder Popular de Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología. (2015). *Propuesta para la creación del Programa Nacional de Formación Avanzada en Biotecnología*. Material inédito.

PNFA ofrece oportunidades para mantener líneas de cooperación particularmente con la Federación Rusa y la República de Cuba, que muestran admirables logros en el desarrollo de la biotecnología, desde la investigación-innovación tecnológica hasta el escalamiento de producción y la comercialización de productos a nivel internacional.

La consolidación del conglomerado de empresas públicas del sector salud, sobre el que hay expectativas crecientes, requiere de políticas de largo plazo, de “ciclo cerrado”, que comprendan desde la formación y capacitación de talento, producción de conocimientos, de materias primas, desarrollo tecnológico e innovación en procesos industriales de elaboración, manufactura, envasado de productos terminados, hasta su dispensación y consumo. Esto demanda la más amplia articulación de los sectores salud, industrial, ciencia y tecnología, educación universitaria y comercio. Privilegiar la capacidad de compra del Estado en bienes e insumos producidos por el conglomerado es un paso necesario para disminuir la dependencia de importaciones y la situación de vulnerabilidad en la que nos encontramos. Es responsabilidad y potestad del Estado la regulación; es decir: la definición de mecanismos legales y normativos que conducen las dinámicas entre los componentes del sistema de producción, la incorporación de tecnología, la diversificación, la acreditación y certificación profesional, la concentración de los mercados, la eficacia, seguridad y calidad de los medicamentos e insumos para uso en humanos, los protocolos de diagnóstico y tratamiento. La capacidad del Estado para la compra y regulación en salud debe orientarse a la conformación y consolidación de un complejo industrial de salud, que se corresponda con los valores y principios que sustentan el modelo de desarrollo económico y social contenido en la CRBV.

Conclusiones

La investigación e innovación en salud debe asumirse como política de Estado con la más amplia vinculación intersectorial coordinada por el ente rector en salud; una política explícita en la que queden establecidos los mecanismos de socialización, transferencia

e incorporación de los productos de la investigación e innovación en los procesos de producción de servicios y bienes para el SPNS, así como la evaluación del impacto de las intervenciones en la situación de salud de la población.

En el contexto venezolano actual, con un modelo político y social alternativo al capitalismo, bajo un bloqueo económico, financiero y comercial, es urgente priorizar la investigación e innovación en el escenario fundamental de producción de bienes e insumos para atender las demandas y necesidades del SPNS de acceso universal y gratuito. Las actuales reformas de la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología, así como la urgente promulgación de una Ley Orgánica de Salud que desarrolle los principios de la CRBV, deben dar estructura que sirva a esta prioridad.

El conglomerado de empresas productoras del sector público de salud tiene capacidades y potencialidades para la dinamización del complejo industrial de salud en Venezuela, con particulares oportunidades en biotecnología. Los espacios productivos de hemoderivados, vacunas, fármacos recombinantes y biológicos son también necesariamente espacios para la innovación, el desarrollo tecnológico, la investigación y la formación. Para la consolidación de estas empresas, es urgente la concreción de un programa de formación especializada en biotecnología que permita la vinculación con universidades, centros de investigación y para que sirvan de espacio para la cooperación internacional, aspirando a niveles crecientes de soberanía científica y tecnológica, en el marco de un plan nacional para la consolidación del socialismo.

Fuentes citadas

Alger J., Becerra-Posada, F., Kennedy, A., Martinelli, E., Cuervo, L. G. y Grupo Colaborativo de la Primera Conferencia Latinoamericana de Investigación e Innovación para la Salud. (2009). Sistemas nacionales de investigación para la salud en América Latina: una revisión de 14 países. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 26(5), 447-57.

- Charles, O. (2005). Venezuela: Modelos Políticos y Políticas de la Ciencia y Tecnología. *Bitácora-e. Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y Tecnología*. <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/18353>
- Curcio, P. (2016.) *La mano visible del mercado. Guerra económica en Venezuela*. Editorial Nosotros Mismos.
- Feo, O. (2015). *Impacto de la revolución científico técnica sobre la salud y políticas públicas*. II Congreso Internacional de Educación a Distancia. Tunja, Colombia.
- Gabrois, C. (2003). O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. *Ciências da saúde coletiva*, 8 (2), 521-535.
- Gabrois, C. y Santos de Varge, J. (2008). Complexo Industrial da Saúde: dinâmica de inovação no âmbito da saúde. En L. Giovanella, S. Escorel, L. Lobato, C. de Vasconcelos, J. Carvalho de Noronha, A. de Carvalho (eds.), *Políticas e Sistema de Saúde no Brasil*. Fiocruz. 247-282.
- Gabrois, C. y Temporão, J. (2018). Desenvolvimento, Inovação e Saúde: a perspectiva teórica e política do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. *Ciencia e Saúde Coletiva*, 23(6), 1891-1902.
- Isags (2012). Sistemas de Salud en Suramérica: desafíos para la universalidad, la integralidad y la equidad. En L. Giovanella, O. Feo, M. Faría y S. Tobar (orgs). Instituto Suramericano de Gobierno en Salud.
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (Exposición de motivos). Proyecto de Reforma. 8 de agosto de 2016. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. <http://www.asambleanacional.gob.ve/noticias/llevaran-a-primera-discusionreforma-de-la-ley-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion>
- Lobato, L. y Giovanella, L. (2008). Sistemas de Saúde: origens, componentes e dinâmica. En L. Giovanella, S. Escorel, L. Lobato, J. C. de Noronha, A. I. de Carvalho (eds.), *Políticas e Sistema de Saúde no Brasil* (pp. 107-140). Fiocruz.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología (2005). Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030. Ediciones MCT.
- Ministerio del Poder Popular para la Salud (2016). Plan Nacional de Salud 2014-2019. <https://extranet.who.int/countryplanningcycles/>

- sites/default/files/planning_cycle_repository/venezuela_bolivarian_republic_of/plan_nacional_de_salud_2014-2019_national_health_plan_2014-2019_.pdf
- Menéndez, E. (2020). Modelo médico hegemónico: tendencias posibles y tendencias más o menos imaginarias. *Salud Colectiva*, 16: e2615. doi: 10.18294/sc.2020.26
- Núñez, N. (2007). Misión Ciencia I-II-III. En *Debate Abierto sobre Misión Ciencia* (pp. 169-186). Ministerio del Poder Popular de Ciencia y Tecnología.
- Trostle, J., Bronfman, M. y Langer, A. (1999). How do researchers influence decision-makers? Case studies of Mexican policies. *Health policy and planning*, 14(2), 103–114. <https://doi.org/10.1093/heapol/14.2.103>
- Varsavsky O. (1969). *Ciencia, política y cientificismo*. CEAL.
- Varsavsky, O. (2006). *Hacia una política científica nacional*. Monte Ávila.
- Walt, G. (1994). *Health Policy: An introduction to process and power*. Zed Books.
- Zwi, A. B. y Mills, A. (1995). Health policy in less developed countries: past trends and future directions. *Journal of International Development*, 7(3), 299–328. <https://doi.org/10.1002/jid.3380070302>

Interculturalidad, decolonialidad, educación y praxis



Expandir la percepción estratégica desde una economía política científico-tecnológica para la vida. Exposición y superación del dualismo moderno con una perspectiva decolonial

Elvis José González Gutiérrez¹

Introducción

Nuestro país se encuentra ante desafíos tan grandes y significativos que, muy probablemente, cambiarán la forma de ser y hacer de las personas que componemos la población venezolana. Este antes y después no puede ser ubicado en un año, mes o día específico, sino que es el resultado de un largo proceso, que, como uno de los antecedentes más antiguos, se encuentra en las reivindicaciones liberales no cumplidas con la guerra de Independencia del Imperio español y como antecedente más reciente, las agresiones y el bloqueo integral del imperialismo estadounidense contra la República Bolivariana de Venezuela. Como se puede percibir, hemos sido un pueblo sometido por uno de los mayores imperios de la historia y, ahora, somos perseguidos por el más grande y peligroso que haya existido. En medio de esto, seguimos presentando similares carencias respecto a una falta de claridad política, económica y social, que caracterizó a la población venezolana desde el día siguiente a nuestra independencia y que ha impedido resolver serios problemas históricos, profundos en diversas áreas, especialmente en la economía política².

¹ Economista. Coordinador regional del programa de formación de grado en Economía Política de la Universidad Bolivariana de Venezuela. Correo electrónico: elvisjg@gmail.com.

² Es recomendable revisar el trabajo del profesor Vladimir Acosta (2020) titulado *Salir de la Colonia*, para percatarse de que, como pueblo venezolano, seguimos siendo los mismos que lucharon con Simón Bolívar para alcanzar la independencia, aunque guardamos silencio cuando él fue desterrado por Páez; que derrocamos, de forma maniquea, al general Marcos Pérez Jiménez, pero que disfrutamos y, en parte, aún añoramos sus políticas públicas. Hemos sido y somos libertadores y opresores, a la vez, de nuestro propio destino.

Respecto a la economía política, sin la cual no sería posible ningún tipo de horizonte de sentido, hay que destacar que no puede existir la economía separada de la política, y viceversa. La política es la legitimidad del consenso que determina, entre otras cosas, cómo se utilizarán los recursos y se distribuirán las riquezas en una población, que es la base de la economía. Por tanto, la economía le da contenido real a la política. Desde esta perspectiva, se percibe claramente que la economía y la política son dos aspectos constitutivos de lo mismo (población, comunidad, sociedad, vida), es una dualidad presente en la vida cotidiana. Respecto a la ciencia y a la tecnología, podemos hacer una analogía con lo antes expuesto, donde la ciencia sería la legitimidad del consenso (académico) y la tecnología sería la base que le da contenido a la ciencia (la forma de hacerla posible); por tanto, también son dos aspectos de lo mismo (de la vida), bajo un patrón de conocimiento dado, junto con su dualidad inherente.

También debemos advertir que la ciencia y la tecnología están subordinadas al tipo de economía política que se despliegue histórica y socialmente, y esta, a su vez, se halla subordinada a la vida; esto no puede ser al revés. Es decir: el patrón de conocimientos depende del ser humano vivo, que no puede conocer o implementar una forma de hacer las cosas, si no cuenta con su vida; esto aplica para toda población, en cualquier parte del planeta, en sus contextos históricos, por cuanto la vida en sociedad es una verdad incontrovertible y universal³. Estas situaciones dualistas deben ser precisadas, reconocidas y expuestas antes, durante y después de tomar decisiones relevantes en las políticas públicas, respecto a la determinación de la economía política para la ciencia y la tecnología. Desde esta perspectiva, se percibe, de una forma mucho más amplia y estratégica, lo que se conoce como dependencia, o como centro y periferia, y nos brinda un horizonte de sentido alternativo para definir mejor las políticas científicas y tecnológicas de forma revolucionaria, que incrementen la vida.

³ Dussel, 2014.

En el campo del patrón de conocimientos modernos capitalistas eurooccidentales⁴, mejor conocido como ciencia, no se reconoce explícitamente la dualidad⁵ inherente a la vida (la cual se ampliará más adelante) como un aspecto a ser considerado por el método científico tradicional. Lo que sí aparece, de forma implícita es el dualismo⁶ cartesiano⁷ donde, por ejemplo, una hipótesis es dada por falsa o verdadera de forma autorreferencial, aceptando solo el resultado que más conviene, aunque existan resultados diversos y hasta contradictorios a la hipótesis original, convirtiéndose muchas veces en maniqueísmo⁸. Con esto, el científico “objetivo” y “neutral”, muchas veces, sin darse cuenta, por su formación, tiene la potestad discrecional de rechazar o aceptar los resultados, tan solo siguiendo el método científico, lo que le impide ver su propia subjetividad canalizada dentro del propio método científico.

⁴ Contreras, 2014.

⁵ La dualidad es la existencia de dos caracteres o fenómenos distintos en una misma persona o en un mismo estado de cosas. Concepto revisado el día 11/11/21 en la página web: <https://dle.rae.es/dualidad>.

⁶ El dualismo es la doctrina que explica el origen y naturaleza del universo por la acción de dos esencias o principios diversos y contrarios. Creencia religiosa de pueblos antiguos, que consistía en considerar el universo como formado y mantenido por el concurso de dos principios igualmente necesarios y eternos, y por consiguiente, independientes, uno de otro. Conceptos revisados el día 11/11/21 en la página web: <https://dle.rae.es/dualismo>. Por lo anterior, el dualismo tiene algunos significados según el contexto histórico, pero todos coinciden en que es una creencia o doctrina; es decir: la dualidad es siempre intencionalmente pensada, por lo tanto, es un artificio específicamente humano.

⁷ El método cartesiano, desarrollado por René Descartes, es un procedimiento mediante el cual se trata de hallar la verdad. Ello, con base en la duda, con el fin de obtener el verdadero conocimiento. Concepto revisado el día 11/11/21, en la página web: <https://economipedia.com/definiciones/metodo-cartesiano.html>. Esta duda separa la realidad del procedimiento para conocerla, con lo cual la subjetividad del investigador debe garantizar esa separación para ser reconocido como científico en la modernidad capitalista. Esto es lo que ocasiona que la humanidad sea considerada separada de la naturaleza, aunque esto es muy contradictorio, porque es imposible que exista un ser vivo sin su naturaleza inherente. La humanidad no puede existir sin la diversidad de vida del planeta.

⁸ El maniqueísmo es la tendencia a reducir la realidad a una oposición radical entre lo bueno y lo malo. Concepto revisado el día 11/11/21, en la página web: <https://dle.rae.es/manique%C3%Adsmo>.

Esto es una manipulación dualista, determinista, reduccionista y materialista, inherente al patrón de conocimientos de la modernidad. El científico —que tiene la potestad de seleccionar los resultados discrecionalmente, justificándolos a través del apego estricto a las reglas “objetivas” y, por tanto, “neutrales” del método científico empleado, para cumplir con los intereses y objetivos planteados en la investigación— debe, a su vez, estar acorde con los objetivos e intereses de la institución pública o privada que financia al científico o técnico. Debe tomarse en cuenta que los valores y principios del sistema moderno capitalista eurooccidental, actualmente dominante, están enfocados y concentrados en obtener ganancias; sobre todo, la obtención de las máximas ganancias, lo que lo aleja mucho de cualquier otro tipo de objetivo e intereses que pudiera establecer un sistema económico social en cada nación. Con una sociedad científicamente objetiva, enfocada en la generación de la máxima ganancia, no es de extrañar la dualidad entre capital y el trabajo, y entre el capital y la naturaleza, la cual ocasiona que los ecosistemas del planeta estén siendo destruidos aceleradamente, mientras se generan enormes fortunas privadas para minorías poblacionales, sin importar las consecuencias negativas, objetivamente no analizadas, de los procedimientos científicos y técnicos pensados para la explotación de la vida y de la naturaleza.

La dualidad inherente a la vida y sus efectos

Cada vez que pensamos en una categoría científica o económica, la mayoría de las veces no nos percatamos que, al emplearla, asumimos implícitamente su categoría opuesta. Es decir: si se dice que hay que cambiar o mejorar algo, estamos asumiendo que ese algo, sin duda, ya no funciona o no cumple con ciertas expectativas, incluyéndolo a la vez como negación de lo que existe. El conocimiento, en general, contiene categorías opuestas, como el amor y el odio, el yin y el yang, la luz y la oscuridad, el bien y el mal, lo grande y lo pequeño, el mundo sensible y el mundo inteligible, el hombre y la mujer. Es así como en las ciencias sociales encontramos la dualidad categorial, constantemente, tal como se presenta en las ciencias naturales. Estas últimas presentan la dualidad un poco

más concreta, con categorías como el frío y el calor, la vida y la muerte, el equilibrio ambiental y la destrucción de ecosistemas, la biodiversidad y la extinción de especies. En las ciencias sociales, también está presente la dualidad, aunque de forma más abstracta, encontrando categorías como ricos y pobres, la ciudad y el campo, el burgués y el proletario, el capitalismo y el comunismo, la sociedad y la comunidad, las causas y los efectos, la acción y la reacción, entre muchas otras categorías abstractas y opuestas las unas a las otras. Desde el punto de vista administrativo, encontramos la dualidad en la contabilidad, con el debe y el haber, las entradas y salidas de flujo de caja, el balance de ganancias y pérdidas. En el lenguaje y la comunicación, encontramos los sinónimos y los antónimos. Con esto, la dualidad se encuentra en el nivel más básico de constitución del pensamiento, de la que se debería estar consciente antes de tomar ciertas decisiones. No se trata de generar dualismo artificialmente, que es una postura política, por tanto epistemológica, que consiste en dividir situaciones intencionalmente en pares opuestos, para descartar una o más, aceptando solo la situación más conveniente, según ciertos intereses. Se trata de reconocer la existencia de la dualidad inherente a la vida humana, respecto a la forma de percibir la realidad y el ambiente.

La dualidad, entre otras cosas, trae como consecuencia, específicamente en el proceso de toma de decisiones político-administrativa-ejecutivas —con o sin asignación de recursos para determinadas políticas públicas e incluso privadas—, que la decisión tomada es, a la vez, una decisión excluyente o fuera de otros campos de posibilidades no consideradas por el sesgo del método decisional burocrático procedimental, configurado según los principios de “objetividad” y “neutralidad” constitutivos del método científico moderno liberal. Ello, porque solo se toma la decisión más conveniente, de forma dualista, de acuerdo con el criterio personal de las decisoras o los decisores (siempre en minoría respecto a una población). En ese proceso, muchas veces se ocultan, de forma involuntaria, las opciones no percibidas o inconvenientes; por lo tanto, son opciones que no serán analizadas, aunque sean relevantes y significativas para los posibles resultados,

por no aparecer en el campo de percepción de la realidad de las personas involucradas en resolver una determinada situación. Sin embargo, la decisión tomada, sea cual fuere, será justificada según las características de lo que se entiende que hay que resolver, lo cual aparece de forma negativa a lo que existe en la realidad. Por ejemplo, cuando se habla de *desarrollo*⁹ no se dice por qué hay que desarrollar lo que se esté planteando desarrollar; generalmente se parte de lo que se percibe por subdesarrollo o atraso, de manera implícita, en la justificación del desarrollo; aunque generalmente, nunca se dice, claramente, qué es lo que se entiende por *desarrollar*. Entonces, se exponen las características por las cuales hay que desarrollar tal o cual cosa, cuando en realidad se están describiendo,

⁹ Etimología de la palabra *desarrollo*: la palabra *desarrollo* está compuesta por el prefijo *des-* (inversión de una acción) y *arrollo*, de envolver o enrollar, por lo que el término es una derivación de desenrollar. La palabra desarrollo viene del verbo desarrollar. Tanto desarrollar y desenrollar vienen de rollo, la cual viene del latín *rotulus* (ruedita), del latín *rota* (rueda). La formación sería:

- Rollar (*rotulus* + *-are* = **rotulare*) -> envolver algo en forma de rollo.
- Arrollar (*ad-*+*rotulus*+*-are*) ->envolver algo en forma de rollo.
- Enrollar (*en-*+*rotulus*+*-are*) ->dar a algo forma de rollo.
- Desarrollar (*dis-*+*rotulus*+*-are*) ->extender lo que estaba arrollado.
- Desenrollar (*dis-*+*en-*+*rotulus*+*-are*) ->quitar la forma de rollo.

Con esto, se puede interpretar que al emplear la palabra *desarrollo* en ciencias sociales, lo que en realidad estaríamos expresando es la extensión de una idea particular (económica, política, social) que está envuelta o contenida dentro de un sistema complejo o más amplio, que, en nuestro contexto actual, se trata del sistema moderno capitalista eurooccidental. Aunque solo es así, porque es el sistema dominante actual. Además, existe la posibilidad de emplear esta categoría para explicar la extensión o despliegue de otros sistemas o modelos ideales, distintos a nuestro contexto histórico actual, más allá de la modernidad. Los capitalistas y sobre todos los neoliberales, emplean la categoría *desarrollo* para determinar, de forma economicista, materialista y reduccionista, el sistema social moderno euroccidental como algo inherente o natural a las relaciones históricas en las comunidades humanas, así como la dominación, explotación y separación, con sus ecosistemas correspondientes. Más bien, utilizan la categoría *desarrollo* para hacer creer que la explotación de la vida está irremediamente envuelta dentro del modelo ideal moderno de forma natural, negando cualquier posibilidad de desenrollar, desenvolver o expandir la vida fuera del sistema moderno capitalista. La categoría está siendo empleada de manera invertida respecto a la realidad, como la dialéctica hegeliana, tal como denuncia Marx en su obra *El capital*. Revisado el día 11/11/21 de la página web: <http://etimologias.dechile.net/?desarrollo#:~:text=La%20palabra%20desarrollo%20viene%20del,algo%20en%20forma%20de%20rollo>.

como punto de partida, las razones por las cuales se perciben como la superación del subdesarrollo o atraso que, se supone, existe en la realidad. Si no se percibe la dualidad inherente a la vida en las categorías *desarrollo* y *subdesarrollo*, no se verán como opuestos, sino como lo mismo sin identificar.

En el planteamiento anterior, se expone cómo una creencia, pensamiento o idea conlleva, en sí, la información contraria u opuesta. Esta contradicción es difícil de percibir, sin realizar un autoanálisis sistemático de qué es lo que está delante y detrás de una idea o categoría determinada. Por lo general, en las ciencias sociales, lo que está delante de una idea es lo histórico-social, aunque sea real o ficticio aquello por lo cual dicha idea, categoría o concepto fue pensada; esto le da su contexto y su eficacia simbólica. Por otro lado, lo que está detrás de una categoría es el efecto o las consecuencias, directas o indirectas, que se originaron a partir de una idea o concepto, lo que incluye ocultar o no visibilizar determinadas situaciones según el interés de quien la utiliza. Con esto se advierte que cualquier categoría, por más simple que sea, contiene un significado y significante que, de forma inevitable, implica su categoría opuesta con su significante y significado, distintos o diferentes. Esto es muy obvio cuando se decide construir un sistema alternativo; por ejemplo, al decir “socialista” se supone que se está decidiendo “excluir los sistemas opuestos o distintos a lo que sea que es el socialismo”. Por otro lado, si se decide implementar ciertas políticas públicas desde categorías capitalistas, a la vez se estarían excluyendo los significados y significantes de las categorías de otros sistemas económico-sociales. Esto es un acto casi automático. Aunque la dualidad es inevitable, por ser inherente a la vida, se puede estar consciente de esta, de sus efectos en la realidad, para superar las consecuencias negativas en las decisiones político-administrativas-ejecutivas-económicas.

Acorde con lo anterior, si se decide establecer un objetivo para una situación determinada, a la vez se excluirán otros objetos igualmente elegibles y se podrán generar beneficios del objetivo establecido; de manera similar, se estarán generando las consecuencias negativas de las situaciones no objetivadas y,

por tanto, no consideradas. En este caso, la realidad incorpora otro elemento constitutivo, que sería la pluralidad material. Esta consistiría en que, al decidir elegir uno entre varios objetos físicos de la misma clase, nuestra subjetividad es la que determina cuál de dichos objetos, igualmente elegibles, es el que seleccionaremos. Sin embargo, cuando tenemos esta situación en el mundo de las ideas, no es tan evidente para las decisoras y los decisores, que nunca tienen, o no saben cuáles son, todas las opciones elegibles que podrían seleccionar para decidir acerca de algo. La pluralidad categorial es muy extraña y solo se podría dar en personas muy experimentadas o especializadas en el tema específico que deba ser decidido; incluso, así, sigue siendo una práctica limitada de la percepción humana. Esta dificultad también la padece el científico social, el científico natural y el técnico, quienes, normalmente, se enfrentarán a decisiones de forma dualista, debido a su formación en el sistema moderno capitalista eurooccidental, sin poder considerar otras posibles decisiones elegibles de forma pluralista. Esto por la forma en cómo somos formados profesionalmente y por el contenido moderno del sistema liberal en la economía política, la ciencia, la tecnología, la administración, la contabilidad, la estadística. Este determinismo intersubjetivo hegemónico, objetivado y sistematizado por las ciencias, como epistemología de la modernidad, se considera como la manera natural de enfrentarse a los problemas o situaciones.

Adicionalmente, la teoría administrativa, con el nivel normativo-legal institucional y nacional, está configurada de manera dualista, donde: o se cumple con la norma, o no, como lo opuesto a ella. Aquí la condición dualista cartesiana consiste en que, si no se cumple con lo establecido (leyes, reglamentos o procedimientos), se procederá automáticamente al castigo, como corrección de lo que la norma da a entender por el *deber ser* de las cosas. Así, la vida queda subordinada a la búsqueda de la máxima ganancia que es lo que realmente organiza a la sociedad moderna/capitalista actual, excluyendo la producción y reproducción de la vida, tanto humana como de la naturaleza. Es una configuración lineal, irreversible, donde se asume esta posición o se está en contra de ella. Es

decir: la posición del sistema moderno capitalista sería el deber ser expresado en el nivel jurídico normativo institucional; si no se está de acuerdo con la normativa de la institución, no se puede pertenecer a ella, por lo que se pasa a formar parte del campo no factible de las cosas. Esto coloca a la decisora o el decisor, en una postura política naturalizada como *lo normal* y, a partir de ese criterio moderno, no debatible y, prácticamente inmodificable, todas las demás posturas políticas alternativas quedan en contraposición de la postura moderna. Las alternativas nunca podrán ser la postura natural en sí, solo pueden ser la negación de la cultura dominante y, de insistir en ellas, la persona responsable podría quedar en ridículo, como ignorante o parcializada. Si la persona decisora es científica o científico, puede quedar como un mediocre, incapaz, poco riguroso o hasta como supersticioso, aunque estas alternativas se encuentren ajustadas o más cercanas a la realidad que la postura naturalizada por la normativa institucional moderna. Por consiguiente, los presupuestos, políticas, técnicas económicas y científicas siempre tienen una orientación positivista moderna naturalizada, según sus propios procedimientos (puntos de cuenta, informes técnicos, proyectos de inversión, presupuestos, informes ejecutivos, planes operativos anuales), en la que el castigo es el espacio de exclusión de la persona decisora, pudiendo dejar de serlo, si no garantiza lo que la normativa y las técnicas exigen, de forma despótica, unívoca y universal, como hegemonía del pensamiento natural o normal para las funcionarias o funcionarios responsables.

La dualidad inherente a la vida, bajo la lógica moderna/capitalista, se convierte en dualismo cartesiano, que pone el proceso de toma de decisiones (incluso si son decisiones simples) en un extremo difícil o complicado para la decisora o el decisor que no quiere reproducir el sistema moderno capitalista. Todo le aparece en extremos opuestos, que muchas veces son antagónicos. Incluso, hay quienes asumen, de antemano, una gestión en “blanco y

negro”¹⁰, solicitando información reducida a un máximo de dos hojas, que generalmente induce a pensar que solo existe una o dos opciones limitadas o rápidas para decidir sobre un mismo tema, impidiéndose expandir su propia percepción de la realidad con otras alternativas posibles de forma plural. Por otra parte, decidir solo con la información que ofrece la dualidad, inherente a la vida, es quedarse en el nivel más básico de la realidad, en el primer nivel de muchos niveles posibles, aunque implícitos en el conocimiento y en la pluralidad de la realidad. Desde el pensamiento crítico, no haber considerado esto como un problema grave —gravísimo—¹¹ a resolver ha generado procesos de estancamiento en el pensamiento científico-técnico alternativo que, a su vez, son consecuencia del estancamiento en el pensamiento político-económico dualista, en el que están atrapadas las propuestas políticas alternativas al sistema dominante. Sin embargo, al concientizarse e instrumentalizar formas de identificar la dualidad inherente a la realidad, podríamos estar en capacidad de percibir, no solo la dualidad inherente a la vida, sino también advertir la presencia del dualismo cartesiano inherente a la modernidad capitalista eurooccidental. Esto podría ayudar a expandir nuestras percepciones de la realidad con otras soluciones estratégicas posibles, desde otros patrones de conocimientos alternativos y más ajustados a la vida. Un ejemplo de las consecuencias de tener una percepción limitada de la realidad, es cómo las ciencias positivistas consideran una hipótesis como verdadera o falsa, de forma dualista. Pero ¿qué pasa si el resultado es verdadero y falso a la vez? ¿Cuáles son las consecuencias de la incertidumbre para la realidad y para las hipótesis? ¿Qué decisiones políticas o económicas se pueden generar que superen el dualismo cartesiano? ¿Se puede

¹⁰ Esta práctica indica que estas decisoras o estos decisores ya asumieron el dualismo cartesiano como la manera más efectiva para administrar la economía política administrativa; es un estilo de vida. No se percatan de que se han convertido en agentes de la modernidad capitalista, incluso si buscan beneficiar a la población o implementar lo que sea que es el socialismo. Al reducir las complejidades sociales y comunitarias, mutilan la realidad y lo que parece ser una solución simple y buena termina generando otros problemas, incluyendo el mismo problema supuestamente superado con sus decisiones.

¹¹ Bautista, 2014.

tener, desde la administración de recursos políticos, económicos, administrativos, otros, una percepción de la realidad mucho más amplia y estratégica, a pesar de las normativas jurídicas existentes? Más adelante se presenta una modesta propuesta técnica como una herramienta para expandir la percepción estratégica de la realidad, especialmente antes de tomar decisiones.

La base estratégica, su forma y herramientas

Desde el inicio de las comunidades humanas, en cualquier parte del mundo, las personas siempre han buscado superar cualquier obstáculo o problemática a través de una innovación tecnológica tan revolucionaria, que impulsó, según su contexto histórico-social, un salto cuantitativo y cualitativo hacia un estadio de vida mejor al que se encontraban. Por tanto, para superar la coyuntura actual, podemos implementar una innovación tecnológica que permita pensar y decidir las políticas públicas científicas y tecnológicas desde otras perspectivas para obtener mejores, diferentes y distintos resultados de lo que puede ofrecer la normativa moderna/capitalista eurooccidental. Entonces, en primer lugar, habría que preguntarse: ¿qué es la tecnología?; en segundo lugar, surgen otras preguntas, sabiendo lo que es la tecnología: ¿cuáles son las innovaciones tecnológicas que debemos crear?

Para acercarnos a lo que es la tecnología¹², en el contexto de este trabajo, hay que considerar al menos tres aspectos constituyentes

¹² La tecnología es el conjunto de conocimientos y técnicas que se aplican de manera ordenada para alcanzar un determinado objetivo o resolver un problema. Es una respuesta al deseo del hombre de transformar el medio y mejorar su calidad de vida. Incluye conocimientos y técnicas desarrolladas a lo largo del tiempo que se utilizan de manera organizada con el fin de satisfacer alguna necesidad. Este concepto, revisado, en la página web: <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>, nos deja claro que la tecnología no son solo objetos electrónicos, como generalmente se asume en la vida cotidiana, sino que esos aparatos son la materialización de la tecnología, principalmente de las empresas, mas no son la tecnología en sí. Entonces, tecnología es primordialmente la organización humana efectiva para resolver problemas concretos o el orden que tiene un partido político para alcanzar sus objetivos eficazmente. Una organización nueva, si es suficientemente eficiente y eficaz, puede representar una gran innovación tecnológica que permita resolver los problemas desde otra forma de abordarlos, tal cual en su momento lo hizo el teléfono celular, el internet o la tecnología espacial. Sin embargo, cada objeto tecnológico solo es posible (puede concretarse) a través de una organización del trabajo (humano, o no) tan innovadora como el objeto en sí.

de ella. El primer aspecto es la base indispensable que hace posible cualquier forma de resolver una situación o problema, bajo cualquier contexto histórico, que es la vida. Por tanto, cualquier innovación tecnológica que considere conservar, producir o reproducir la vida, directa o indirectamente, es siempre estratégica, porque debe tender a mantenerse al infinito. La base estratégica, a su vez, debe ser realizable. El segundo aspecto sería la factibilidad, entendiendo el cómo se realizará la base estratégica —siendo la forma como se organizan las personas, los recursos y materiales necesarios para resolver una situación o problema específico— la mejor forma de resolverlo entre otras formas, incluyendo el consenso necesario y suficiente para tener un orden coherente; es decir: la política. La forma se constituye como la economía política consecuente con su base estratégica (la vida). El tercer aspecto es cómo se instrumentaliza la economía política, ajustada estratégicamente, por lo que la ciencia y la tecnología se constituyen de acuerdo con el tipo de cultura que despliega una comunidad o población determinada.

Actualmente, son bien conocidas diversas crisis: la planetaria, la energética, la económica, la del agua, alimentaria, política, social, ambiental, sanitaria. Cada año aparecen nuevas crisis (incrementándose las ya mediatizadas), ante lo que, como seres pensantes e inteligentes, deberíamos identificar cuáles son sus orígenes o puntos de partida, con el fin de empezar a solucionarlas estratégicamente, como humanidad. Sin embargo, no se ven muchas iniciativas estratégicas; sino, más bien, reclamos, propuestas y denuncias fragmentadas y parciales, de una u otra crisis particular, dependiendo de los más o menos afectados. Si buscamos de dónde surgen todas estas crisis, nos percatamos de que no es una crisis de la vida en sí, sino que algo está poniendo en crisis la vida misma y, por tanto, sus formas de vivirla, ya sea como humanos o como otros seres de la naturaleza. La crisis tampoco es de la lógica y la racionalidad moderna, porque cada vez que se protesta por cualquier tipo de crisis, los activistas —muchos de ellos críticos del sistema—, generalmente, exigen y solicitan reivindicaciones, medidas y soluciones al interior de la misma lógica moderna, y no desde otros modelos civilizatorios alternativos posibles. Esta situación nos

devela qué es lo que está realmente en crisis; y es el eje central de todas las crisis actuales, siendo un elemento que no es directamente observable, pero se despliega y reproduce día a día, haciendo posible el surgimiento de cualquier crisis de forma directa o indirecta. Este elemento es el tipo de cultura específica que determina el orden civilizatorio de la modernidad capitalista eurooccidental en el planeta. La cultura moderna está poniendo en jaque la vida en el planeta, la base estratégica que hace posible cualquier ciencia y técnica. Esta cultura se despliega a través de sus formas de obtener la máxima ganancia, en lo cual se enfoca la economía política que organiza los recursos para que las innovaciones científicas y tecnológicas estén dedicadas al desarrollo y crecimiento infinito del capital.

Reconocer la ciencia y la tecnología como atributos propios de la cultura

La ciencia y la tecnología son atributos de la cultura, y no al revés. Es desde la cultura donde surgen las necesidades a resolver, los problemas que deben pensarse de una manera que facilite o mejore algún proceso material o inmaterial. El sistema moderno capitalista presenta la ciencia y la tecnología como nichos de mercados independientes de la cultura, como si cada área de conocimiento tuviera vida propia¹³. Esto porque la cultura dominante es capitalista, la cual comprende la educación, la academia y al Estado liberal republicano y federal como los espacios naturales para el despliegue ideológico moderno que, entre otras cosas, impulsa la innovación y la ciencia para producir y reproducir el capital, a costa de la destrucción de la vida en el planeta.

Nuestro país no escapa de esta trampa en el patrón de conocimiento dominante. Es importante destacar que la ciencia y la tecnología van a ser una consecuencia directa de la cultura. Esta debería ser propia de un pueblo o nación específica; sin embargo, nos encontramos subsumidos en la civilización occidental que es moderna/capitalista. La epistemología dominante genera los resultados esperados para el tipo de cultura que la realiza.

¹³ Marx, 1873.

Si esta cultura es de dominio, como es la cultura hegemónica moderna/capitalista eurooccidental, la ciencia y la tecnología, como componentes culturales, responderán a los intereses de las grandes corporaciones multinacionales imperialistas que las financian, con el fin de dominar y excluir a los otros que no son como ellos. Con esto, las innovaciones tecnológicas que se realizan son pensadas para ampliar el capital y hacer dependientes a quienes no pueden competir o hacer frente al poder corporativo imperialista. Entonces, la economía política, como la forma de hacer la vida moderna, determina los mecanismos de mercado que estas corporaciones ya controlan mediante su gran poder económico y político.

Respecto al dualismo de la cultura moderna/capitalista, para este caso, tenemos que el sistema dominante, al estar enfocado solo en la obtención de la máxima ganancia, al mismo tiempo excluye otros horizontes posibles de sentido mucho más importantes, donde el sentido más significativo de todos, por su condición de ser la base estratégica para cualquier cosa posible, es la producción y reproducción de la vida. La cultura dualista se presenta como un solo criterio de verdad, la reproducción del capital, y —como ya sabemos— a la vez oculta la condición desde la cual es posible cualquier otra actividad humana: la vida. Además, encubre la destrucción de los ecosistemas naturales que son los que sustentan la vida en el planeta. Es un círculo vicioso que es perpetuado, por una parte por la ideología moderna/capitalista que suplantó la condición de la vida por la acumulación de capital, sin considerar como válida ninguna otra posibilidad de actividad humana distinta a esto. Por otro lado, exagera la búsqueda de la acumulación del capital a través de los sistemas educativos de todos los niveles, instituyendo el fetichismo de la mercancía, lo que convirtió *voluntariamente* a cada persona y sus comunidades en individuos egoístas y ambiciosos que buscan mejorar sus condiciones de vida de forma individualista y egoísta como criterios de verdad; a lo que la economía neoclásica

le dio por llamar como *Homo economicus*¹⁴. Esta situación cultural es la que va generando y empeorando, día a día, las graves crisis civilizatorias a las que nos referimos anteriormente.

La cultura moderna genera su propia tecnología, como son las prácticas monopólicas y oligopólicas que buscan concentrar, cada vez más, los capitales y recursos nacionales en los centros tecnológicos financieros, especializados en subordinar política y económicamente a los países pobres y periféricos de dichos centros. Un ejemplo de esto son las prácticas corporativas que emplean Google, Amazon, Facebook, Apple y Netflix, donde concentran no solo el capital, sino los contenidos culturales modernos, apropiándose de las formas tecnológicas de presentar y vender la cultura como mercancía, e incapacitando, prácticamente —sobre todo en tiempos de pandemia—, a los creadores culturales para presentar y vender sus obras fuera de estas plataformas tecnológicas. Incluso, censuran los contenidos que no les convienen como corporaciones, para cobrar porcentajes por las obras y los contenidos de todo tipo, y colocan el precio que a ellos les conviene, sin consultarle o considerar algún derecho a los creadores. Este imperialismo digital es tan violento y despótico, como el imperialismo tradicional del mundo real.

Criticar la cultura moderna, sin pasar por la autocritica cultural, es totalmente insuficiente para salir de los problemas históricos que hemos padecido como pueblo. La modernidad, como cultura capitalista, no solo genera enormes crisis planetarias, también genera dependencia político-económica y el desequilibrio inherente al histórico sistema rentista petrolero venezolano. Esta cultura está, de manera implícita, en el inconsciente colectivo de la población y una forma de empezar a trascenderla pasa por reconocer la dualidad inherente a la vida, el dualismo moderno capitalista eurooccidental,

¹⁴ *Homo economicus* es una expresión latina que se refiere a un modelo de comportamiento del ser humano utilizado en economía. Así, el hombre económico es una persona racional, que maximiza su utilidad, tratando de obtener los mayores beneficios con un esfuerzo mínimo. Fue utilizado por primera vez, en el siglo XIX, por el economista John Stuart Mill. Explica, para ciertos enfoques de economía, los comportamientos que se dan en la sociedad humana. Concepto revisado en la página web: <https://economipedia.com/definiciones/homo-economicus.html>

la base estratégica para cualquier horizonte de sentido posible, su forma de despliegue y las herramientas que se corresponden, ya no con la cultura moderna, sino con la cultura que queremos construir, diferente a la modernidad. Esto requiere una serie de transformaciones significativas que, por razones de espacio, no puedo exponer ni explicitar en este trabajo, por lo que solo las enunciaré para brindar una idea general de cambios esenciales en la cultura moderna/capitalista eurooccidental venezolana.

El fetichismo de la ciencia y la tecnología

La ciencia y la tecnología no son neutrales. En la cultura moderna, existe una creencia acerca de que las investigaciones y las técnicas que se emplean para solucionar diversos problemas no tienen nada que ver con alguna ideología o filosofía política determinada. Entonces, las decisoras y los decisores buscan tecnologías extranjeras, como si estas estuvieran pensadas para nuestra cultura y condiciones específicas. Incluso, no se puede hacer una transferencia tecnológica completa, ya que eso sería equivalente a pretender hacer un trasplante cultural desde la sociedad donde se compra la tecnología hacia la nuestra. Si como pueblo no sabemos producir algún aparato tecnológico —de la clase que sea—, es porque nuestra cultura no ha tenido la necesidad de crearlo, porque, entre otras cosas, no cuenta con las condiciones de dominio necesarias para generar tal tecnología. Podemos comprar aparatos y aprender a utilizarlos, pero nuestra cultura moderna nos impide aprender a hacerlos. En gran medida, esta dependencia es producto del contenido superficial del sistema educativo formal que ofrece y supervisa el Estado liberal burgués republicano y federal venezolano. Aunque con la mejor de las intenciones, ya es evidente que ha fracasado para liberarnos de la dependencia económica y del rentismo petrolero, con las desviaciones que generan corrupción, a través del clientelismo político y el tráfico de influencias tradicional, a lo largo de nuestra historia. La forma de impartir cualquier contenido educativo, desde la escuela hasta la universidad, también es moderna/capitalista. Para comprobarlo, solo hace falta ver los

resultados políticos y económicos que tenemos ahora¹⁵, que no son más que el resultado de la decadencia sistémica acumulada desde nuestras generaciones pasadas.

La cultura moderna genera resultados modernos. Los resultados más frecuentes se expresan como graves crisis civilizatorias que padecen las grandes mayorías. Además, la cultura moderna despliega una economía política para la generación de riquezas, de forma infinita, a través de la explotación de la vida, proceso en que también se la destruye. Por otro lado, genera una ciencia y una tecnología cada vez más eficiente y eficaz para generar procesos productivos que incrementen la máxima ganancia con tendencia al crecimiento económico infinito que, a su vez, es el más eficiente y eficaz para extinguir la vida en el planeta. En esto consiste la subsunción real y formal de la ciencia y la tecnología, al capital.¹⁶

Posibles acciones para transformar la cultura institucional eurooccidental

Con el propósito de contribuir al debate venezolano —o, de ser el caso, incitarlo—, se presentan posibles políticas que se pueden implementar para transformar la cultura moderna/capitalista. Se enuncian algunas acciones de corto y mediano plazo que

¹⁵ También se puede consultar las pocas estadísticas sociales nacionales, agravadas por la pandemia, para ver cómo se incrementaron las crisis civilizatorias y surgieron otras nuevas en nuestra población, donde no se han modificado los contenidos educativos y formativos nacionales. Esto no es culpa de las maestras y los maestros o de las profesoras y los profesores, porque ellas y ellos solo están repitiendo los mismos contenidos instituidos desde el Estado rector, que son los mismos que recibieron desde su infancia durante su formación académica, hasta llegar a su digno nivel profesional. El problema es que esos contenidos educativos nunca han respondido a los intereses nacionales, porque están pensados para generar riqueza y solo riqueza hacia las metrópolis imperialistas internacionales, y no para nosotras y nosotros como nación. Por ejemplo, es muy conocido que los venezolanos destacamos mucho en nuestro nivel profesional, sobre todo en el extranjero; sin embargo, internamente, se sigue repitiendo esta frase: “El venezolano es flojo”. Nos han preparado para incrementar el capital de otros, y no el propio como pueblo, aunque ahora, tampoco debe ser exclusivamente incrementar nuestro capital de forma moderna, porque la vida en el planeta está en riesgo de extinguirse.

¹⁶ Echeverría (2005).

podrían contribuir en la creación o refundación de una nueva economía política, para la ciencia y la tecnología, enfocadas en el desarrollo real de las potencialidades nacionales para el equilibrio económico nacional, donde puedan generarse condiciones de innovación bajo nuestros propios conocimientos, intereses, condiciones y necesidades.

- *Crear una nueva relación entre las universidades y las instituciones públicas:* tanto las universidades como las instituciones públicas, tienen objetivos y políticas confusas que no apuntan a ninguna solución. Se puede empezar a definir una coordinación estratégica, en diversas materias, acerca de la ciencia y la tecnología que las instituciones deben impulsar y proteger para superar los problemas y las crisis actuales.
- *Democratizar las ciencias y sus procesos de consenso para la asignación de recursos:* en la fundación de las nuevas relaciones entre las universidades y las instituciones, se deberían definir innovaciones tecnológicas sociales que permitan crear grupos de análisis multidisciplinarios, con capacidad de decisión bajo metodologías de debate y consenso.
- *Asignar recursos a la investigación práctica decolonial:* el giro decolonial, junto con las epistemologías del Sur, pueden formar parte del cambio epistemológico del patrón de conocimiento moderno. Hasta ahora, no se han producido resultados distintos en la sociedad, ni en las comunidades, con las posturas y metodologías críticas tradicionales; por lo que es hora de que las universidades consideren e incorporen otras alternativas, diferentes a las alternativas epistemológicas que hasta ahora han trabajado.
- *Crear nuevas técnicas para expandir la percepción de la realidad:* creación de herramientas para expandir la percepción de la realidad, iniciando por las decisoras y los decisores de las instituciones públicas y por los contenidos educativos que ofrece el Estado rector venezolano.
- *Derogar leyes y normativas científico-técnicas que no contribuyan a la producción y reproducción de la vida, reemplazándolas por otras leyes con nuevas lógicas decoloniales que superen los procesos decisionales*

individualistas: realizar un análisis profundo de las leyes que impiden la innovación tecnológica endógena y nacional, que ponga por encima la subjetividad venezolana. Uno de los criterios pudiera ser: crear un indicador para evaluar el nivel de “objetividad” y “neutralidad” de las leyes, para conocer qué grado de modernidad despliega en la sociedad y su influencia negativa en las comunidades. Las decisiones institucionales pueden ser establecidas por consenso mediante equipos de análisis multidisciplinario con responsabilidad normativa.

Matriz de expansión de la percepción estratégica

Esta herramienta de sistematización democrática de la atención subjetiva, pretende ser una nueva innovación tecnológico-social que pueda ofrecer, a las decisoras y los decisores, un mayor grado de rigurosidad en el análisis e interpretación de la realidad, antes de tomar cualquier decisión compleja que defina una política pública determinada. En este caso, para la economía política de la ciencia y la tecnología para la vida. Consiste en que cada recomendación decisional cuente, en primer lugar, con un mínimo de pluralidad de criterios decisionales para superar el dualismo categorial de la cultura moderna/capitalista. En segundo lugar, incorpora la democratización e integración de conocimientos y saberes de equipos profesionales y especialistas, junto con personas de comprobada experiencia práctica, combinando sus conocimientos con información de la realidad que se quiere transformar. Estas consideran los efectos no deseados de posibles decisiones opuestas a la decisión aparentemente más probable o factible. El análisis decisional puede ser simple o combinado a través de sus gradientes de conocimientos.

Para utilizar esta matriz, se deben conformar equipos multidisciplinarios y de experiencia en el área correspondiente que se quiere intervenir o transformar. Este equipo debe estar formado en técnicas de debate y consenso con cierto grado de responsabilidad institucional. Una vez constituido el equipo de análisis decisional, se exponen las posibles soluciones o propuestas a partir del análisis multidisciplinario de la situación,

seleccionando la recomendación de decisión principal y colocando, horizontalmente, la recomendación opuesta a la recomendación principal consensuada. Entre ellas, se dejará un espacio que será llenado con diversos grados de intervención o transformación entre las decisiones opuestas. Se pueden usar diferentes escalas de gradientes, como el tiempo, el espacio o diversas unidades de medida, tanto cualitativas como cuantitativas. Por ejemplo: si se quiere trabajar en una población determinada respecto a la calidad del agua, y suponiendo que el equipo llegó al consenso de mejorar la calidad entregando filtros de agua, entonces se coloca en la matriz la decisión opuesta, de forma horizontal, la cual sería: no mejorar la calidad entregando filtros de agua. El gradiente se compondrá de las diversas situaciones posibles desde entregar los filtros hasta no hacerlo, o viceversa. Entonces, surgirán diversas situaciones y combinaciones que obligan a replantearse la recomendación de decisión inicial para esta política, mediante sus gradientes.

Si existiesen dos recomendaciones, con una factibilidad aparentemente igual, se coloca junto con sus recomendaciones opuestas, aunque una de forma horizontal y la otra de forma vertical, para no confundirlas en la matriz y poder expandir la percepción estratégica. De esta manera, se constituye una cruz, donde surgen cuatro campos externos de percepción, con posibles decisiones, que no son identificadas inicialmente. El primer campo externo de percepción se constituye entre la decisión principal y la secundaria. El segundo campo externo, se conforma entre la decisión principal y la decisión secundaria opuesta. El tercer campo externo, se constituye entre la decisión secundaria y la decisión opuesta a la decisión principal. El cuarto campo externo, se conforma entre la decisión opuesta a la principal y la decisión opuesta a la secundaria. Entre cada uno de los extremos de la matriz, surge una diversidad de gradientes que obliga a evaluar y reinterpretar la recomendación decisional inicial. Por razones de espacio no se puede seguir profundizando en la explicación, aunque, hasta aquí, se puede percibir que la matriz devela situaciones que no son directamente observables, ni directamente pensables, inicialmente.

Figura 1***Matriz de expansión de la percepción estratégica*****Conclusiones**

Una forma de superar la cultura dualista moderna/capitalista, tomado en cuenta la dualidad inherente a la vida, tanto para las ciencias naturales como para las ciencias sociales, es saber que, aunque no sea evidente a simple pensamiento, siempre existen por lo menos dos opciones posibles para poder decidir sobre algo. Esto incluye la combinación de las opciones opuestas. Con esto se pueden generar múltiples respuestas, acciones y soluciones para un mismo problema, que necesariamente dejaría de ser un problema o situación singular, restringida, y pasaría a ser plural o expandida, junto con sus posibles alternativas de solución y acción. El equilibrio decisional es un asunto estratégico que puede encontrarse reconociendo el gradiente existente entre categorías o situaciones opuestas, lo que también es inherente a la realidad. Siempre existen diversos grados o niveles entre los extremos duales de la vida; por ejemplo: no todo es blanco o negro; existen diversos tonos de grises que no se perciben si no los buscamos. Así como pasa con el dualismo del sistema

categorial moderno dominante. Los distintos grados más cercanos o más lejanos a los extremos categoriales opuestos, ofrecen diversas decisiones combinadas que no se encuentran de forma parcial en uno u otro extremo opuesto. Una vez precisada la situación a resolver, habría que considerar cuáles son las categorías opuestas de dicha situación, luego identificar qué es lo que hay entre la situación real y su marco categorial como gradiente de opciones, e identificar si existen otras categorías fuera de las iniciales, con el objetivo de no descartar posibles soluciones que se pueden considerar como falsas de antemano. Hay que dar pasos firmes para repensar más allá de la dualidad inherente a la vida y al dualismo categorial del sistema moderno capitalista dominante. También es recomendable aprender a reconocer cuáles son las consecuencias de decidir por una solución o categoría específica, donde la misma es la negación u oposición, directa o indirecta, de otras que pudieran estar más ajustadas a la realidad. Cada institución podría crear equipos multidisciplinares, ya no como áreas fragmentadas, sino como consenso entre conocimientos que se integren, entre sí, para el proceso de toma de decisiones multidisciplinario, corresponsable, sobre un mismo asunto. Sería necesario derogar normativas individualistas; es decir: en las que una sola persona tiene todo el peso y poder decisional, así como la responsabilidad por los éxitos y fracasos de sus decisiones, que afectan, directa e indirectamente, a la población. Es necesario generar una nueva cultura democrática real para la determinación de la economía política científico-tecnológica, desde la perspectiva decolonial estratégica para vivir viviendo.

Fuentes citadas

- Acosta, V. (2020). *Salir de la Colonia*. Editorial Galac.
- Bautista, J. J. (2014). *¿Qué significa pensar desde América Latina?* Akal.
- Contreras, M. (2014). *Otro mundo del ser o más allá del eurooccidentalismo*. Fundación Centro de Estudios Latinoamericanos Rómulo Gallegos.
- Diccionario Etimológico Castellano en línea. <http://etimologias.dechile.net>
- Dussel, E. (2014). *16 tesis de economía política*. Siglo XXI Editores.

- Echeverría, B. (2005). Presentación. En K. Marx, *La tecnología del capital. Subsunción formal y subsunción real del proceso de trabajo al proceso de valorización*. Ediciones Itaca.
- Marx, K. (1873). Capítulo I en *El Capital*. Siglo XXI Editores.
- Real Academia Española (2010). *Diccionario de la lengua española*.
<https://dle.rae.es>

La Casa del Costurero: una comunidad de aprendizaje en ciencias comunales

Carlos Rivas¹

En el presente trabajo, estaremos abordando temas relacionados con la construcción de las ciencias comunales, en el marco de las comunidades de aprendizaje gestionadas por el Programa de Estudios Abiertos de la Universidad Politécnica Territorial de Mérida. Para ello haremos un paneo concerniente a lo relacionado con el saber; hablaremos de la universidad en Venezuela y contaremos parte de lo que ha sido la experiencia puntual en la que se viene trabajando este tipo de propuestas que busca edificar nuevos paradigmas en materia de saber y de enseñanza universitaria. Sabemos que el debate es extenso y tiene una larga tradición; sin embargo, desde nuestro sentir, estamos convencidos de que la nueva universidad está emergiendo, no tanto bajo el discurso academicista-cientificista, sino desde las comunidades y los movimientos sociales —para decirlo con Boaventura de Sousa Santos—, quienes van a la vanguardia, mientras que los/as académicos/as estamos a la retaguardia de un proceso que necesita empuje. A nuestro juicio, las ciencias comunales representan un instrumento de lucha, pero, por sobre todas las cosas, estas nos brindan la posibilidad de seguir soñando en la construcción de nuevas posibilidades civilizatorias y, por tanto, epistémicas.

¿Un saber decolonial?

Reflexionar sobre la educación siempre tendrá una preponderancia fundamental, pues no escatimamos en afirmar que esta última juega un papel central en el diseño del devenir que un país se proponga. Los países y, por tanto, su gente avanzan en la misma proporción en la que avanzan sus estamentos educativos; por ello,

¹ Historiador. Profesor-investigador, Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kléber Ramírez. Militante de la organización la Casa del Costurero de los Sueños Emancipatorios Eulogio Paredes, Mérida, Venezuela. Correo electrónico: carlos_rivas_45@hotmail.com.

la educación, en su conjunto, juega un papel fundamental a la hora de caracterizar las formas como se consolidan las posibilidades de desarrollo de determinada sociedad. Evidentemente, esto no está dado en blanco y negro. Por consiguiente, debemos tomar en cuenta una infinidad de aristas relacionadas con un tema que, a todas luces, está compuesto de una complejidad tal que incorpora una infinidad de elementos imposibles de abordar en esta reflexión.

En ese sentido, podemos afirmar que los pueblos necesitan de la memoria activa, de la historia, de relatos que permitan institucionalizar procesos y prácticas que den cuenta de la sobrevivencia de su grupo, para la reproducción de lo social. Así lo que conocemos como *la tradición* representa posibilidades que permitan, por un lado, conservar la memoria que le ha permitido a ese pueblo llegar hasta donde ha llegado, para de esta manera evitar todos los días empezar de cero a construir toda una cultura.

Afortunadamente, cuando hacemos estos señalamientos, no estamos dando explicaciones simples, sino que estamos agregando aditivos a lo complejo del problema. Sumado a estos procesos, sobre todo con el devenir del tiempo y la emergencia de las clases sociales modernas, se incorporan los intereses de estas últimas, haciendo inexistente la neutralidad en la transmisión de la memoria y la tradición que le da sostén a una cultura determinada. Humberto Maturana le llama *autopoiesis*; Lukman y Berguer (1995), *construcción social de la realidad*. Lo cierto es que sobre estos elementos hay mucha teoría social que ayuda a comprender, con mayor precisión, lo que aquí de entrada estamos planteando. En este marco, surge la escuela moderna —la cual tiene un contexto— como instrumento, que, por un lado, serviría como estamento que le permitiría a la mano de obra activa cumplir con lo requerido por el emergente capitalismo, mientras se le delegaba la crianza de los hijos a una institución que, además, garantizaría la transmisión de determinados valores que darán cuenta de la reproducción de lo social. De tal manera que el sistema educativo, en términos globales, sería el responsable de generar los elementos subjetivos que darán cuenta de las ideas de las clases dominantes. Seguimos metiéndonos en problemas con esta introducción.

Pero para alivio nuestro, la cosa se complica cada vez más. Los sistemas educativos, luego de “finalizado” el período colonial en lo que hoy conocemos como América Latina, a inicios del siglo XIX —al mismo tiempo que ocurre la consolidación de la modernidad como proyecto civilizatorio— tienen la responsabilidad de construir una identidad diferente a la realidad colonial anterior. A partir de este momento, se enfilaban los esfuerzos a la construcción del proyecto republicano y, para ello, el positivismo iba a ser la guía fundamental para la producción de un saber utilitarista —casi ideologizante— con el que pudiéramos alcanzar los objetivos de aquel contexto. La colonia encontraba su ocaso; sin embargo, al mismo tiempo, nacía la colonialidad de un saber construido en otras latitudes, reflejo de los intereses de unas clases sociales que eran expresión del capitalismo imperialista y que, en el fondo, buscaban consolidar la dependencia de regiones enteras ante la hegemonía eurocentrista. En palabras de Edgardo Lander:

Al construirse la noción de la universalidad a partir de la experiencia particular (o parroquial) de la historia Europea y realizar la lectura de la totalidad del tiempo y del espacio de la experiencia humana a partir de esa particularidad, se erige una universalidad radicalmente excluyente. (2009; p. 21)

En medio de todo esto, para el momento del republicanismo, nuestros sistemas educativos, para el momento del republicanismo, encontraron en el positivismo no solo una forma, sino el responsable de delinear la promesa del *progreso* elaborada desde Europa. Nosotros nos ceñimos rigurosamente a esta corriente de pensamiento para crear las nuevas instituciones. La historia patria que nos permitiría identificarnos como pueblo con una gesta heroica común sirvió, además, para la edificación de todo un discurso identitario que daría cuenta de la venezolanidad. También, siguiendo la promesa del progreso moderno, difundimos el saber producido en los centros del poder global, en consecuencia, con la emergencia de la ciencia moderna, se construían “teorías universalistas”, que servían, por un lado, para legitimar a Europa como hegemon —y aquí no hablamos de territorios sino de ideas— y, por el otro, se consolidaba un

saber que reproduciría la colonialidad como instrumento de dominación por medio del conocimiento.

Sobre estos aspectos, y alimentando la criticidad de otras posibilidades narrativas, Enrique Dussel afirma que nuestras universidades se han convertido, producto de esta realidad histórico-colonial, en sucursales del pensamiento occidental, invisibilizando y menospreciando todas las posibilidades que, como pueblos, hemos tenido y tenemos para construir paradigmas alternativos. El debate ha sido largo, y tiene una relación casi simbiótica entre los sistemas educativos y la producción del saber. Simón Rodríguez, José Martí, Leopoldo Zea —y, más recientemente, todos y todas los/las teóricos/as de la decolonialidad— dan cuenta de esta posibilidad emergente, que busca reivindicar el conocimiento situado y la capacidad reflexiva que tienen los pueblos sobre su propio andar histórico.

El mismo Paulo Freire decía que el acto educativo implica un esfuerzo por producir conocimiento, no de consumirlos. En ese sentido, estamos ante la posibilidad de volver a mirar nuestros sistemas educativos, los cuales, hasta hace poco, solo se encargaron de difundir el saber que se producía en otras latitudes. Por ejemplo, en Venezuela, hasta hace poco —inicios del siglo XXI—, eran unas cuantas editoriales españolas las que editaban los contenidos que debían ser impartidos en los centros educativos de educación básica, media y diversificada. Al mismo tiempo, ganaba terreno la idea de que solo en Europa se hacía filosofía; a lo sumo, la producción latinoamericana quedaba circunscrita a la poesía.

La universidad venezolana. Situaciones y emergentes

La universidad venezolana, como en buena parte de América Latina, ha sido un instrumento para *el ascenso social*; sin embargo, a finales del siglo XX, esta se divorció por completo de los problemas sociales que atravesaba el país, haciendo la investigación requerida por las líneas editoriales de las revistas de los principales centros de poder a escala global y cerrando el acceso de las matrículas a los crecientes sectores populares. Para finales del mencionado período, existía una preponderancia por la educación en instituciones

educativas privadas y un limitado acceso de la población a las públicas, creciendo de manera exorbitante lo que vamos a conocer como población flotante. La universidad venezolana dejó de considerarse parte del sistema educativo nacional, prácticamente, dejó de ser un derecho para convertirse en un privilegio, al cual podía acceder reducidos sectores pudientes de la sociedad venezolana.

Esto queda bien demostrado tras una investigación hecha a varias manos, en la que participaron Elsy Luis, José Miguel Cortázar y Luis Fuenmayor Toro (2018). Este estudio demostró que, en el período comprendido de 1984 a 1998, las estadísticas se habían invertido de manera preocupante. De esta manera, para 1984, la distribución porcentual de la demanda satisfecha para ingresar a estudios universitarios por nivel socioeconómico era del 55 % de los aspirantes de sectores económicos más altos de la sociedad venezolana, mientras que accedía, al mismo tiempo, a la educación universitaria, el 66.8 % y el 70.9 %, de aquellos provenientes de sectores económicamente bajos y muy bajos. Pero, para 1998, todo había cambiado dramáticamente, pues el 99.9 % de los aspirantes provenientes del sector económico alto lograba acceder a los estudios universitarios, mientras que aquellos provenientes de los sectores económicamente bajos y muy bajos habían caído a un 27.0 % y 19.8 %, respectivamente.

En ese contexto y en medio de muchas otras circunstancias sociales, políticas y culturales, triunfa la Revolución Bolivariana, se identifican estos problemas y se emprende todo un proceso de transformación que, actualmente, está en curso. La municipalización de la educación a través de la Misión Sucre, la creación de nuevas universidades y la transformación de los antiguos institutos universitarios tecnológicos (IUT) en universidades politécnicas dan cuenta de ese proceso democratizador y masivo de un modelo educativo que está viviendo una transformación importante. La puesta en marcha de los programas nacionales de formación (PNF) es un reflejo de la posibilidad de construir un sistema universitario de cara a las necesidades del país, y no de las grandes corporaciones transnacionales del saber. No obstante, faltaba territorialidad, profundizar la municipalización, hacer realidad aquello que

Boaventura de Sousa Santos denomina *la posibilidad de construir un conocimiento situado*, pertinente y consecuente con la realidad local.

Ya la Misión Cultura, en convenio con la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, con su experiencia de acreditación de saberes contruidos en territorios y realidades determinadas, daba luces de esta posibilidad alternativa. De hecho, se desarrolló con éxito, pero el proceso no logró institucionalizarse y mantenerse en el tiempo. Es necesario advertir que tanto en Venezuela, en particular, como en América Latina en general, ha existido una tradición importante en lo que a educación popular se refiere, y las experiencias han sido múltiples desde las organizaciones sociales de base; por tanto, la búsqueda de otras formas y otros procederes ha estado en el imaginario de importantes sectores populares. La pedagogía de la liberación es uno de esos procesos que, a lo largo de décadas, se alimentó en América Latina. Sumado a ello, los debates generados —tanto por nuestro propio acervo crítico reflexivo, con raigambre histórica, como por las nuevas teorías de la complejidad— han incidido, de manera importante, a la hora de poner en cuestión nuestros propios modelos educativos.

El debate ha sido amplio —y las experiencias muchas—; por ejemplo, en Venezuela, tanto la Universidad Bolivariana de Trabajadores Jesús Rivero como la de los campesinos han planteado construir programas de formación en el lugar, a partir de las necesidades propias que planteen los entornos en los que se desarrolla el proceso educativo. A nuestro juicio, ahí yacen las claves para la construcción de nuevos modelos, de nuevos procederes, de otras visiones del conocimiento, sobre todo dándole preponderancia a la pertinencia para solventar situaciones reales que afectan a la gente que habita determinados territorios. En medio de esa discusión, surge el planteamiento de las comunidades de aprendizaje, las cuales le darían sustento al Programa de Estudios Abiertos, el cual sería gestionado por la naciente Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kléber Ramírez. En Gaceta Oficial N.º 40366, del 6 de marzo de 2014, se autorizó formalmente el desarrollo y la ejecución de esta posibilidad formativa que, al igual que las mencionadas experiencias de la universidad de los trabajadores y campesina,

propiciaba la construcción “curricular”, desde la apropiación e incorporación de los elementos identificados en determinados territorios. Al mismo tiempo, se perfila como una importante herramienta para la acreditación de saberes, reconociendo que el proceso vital transitado por cualquier ser humano, cuando se expresa en clave reflexiva, representa una oportunidad importante para dar cuenta de un saber que bien puede disputar la misma preponderancia que se ha autoabrogado la ciencia hegemónica.

En dicha gaceta, se expresa lo siguiente sobre los estudios abiertos:

... tiene por definición, la consolidación de planes y programas de formación a través de comunidades de aprendizaje bajo la figura de tutoría de expertos en diferentes áreas del conocimiento, que contempla la acreditación de experiencias y saberes acumulados por los participantes, para lograr una mayor pertinencia social en el egreso de licenciadas/os o sus equivalentes, con el objeto de mejorar la calidad de la educación universitaria, en el marco de la pertinencia social y territorial. (art. 1)

De esta forma, se abre una nueva senda para reflexionar y dinamizar la educación universitaria en nuestro país, al mismo tiempo esta posibilidad implica un compromiso importante para con ella misma y con el proceso de transformación universitaria, el cual debe entenderse como dinámico, creador y creativo, en el que el goce y el disfrute se conjuguen con la pertinencia y construcción de un saber que ha sido invisibilizado, ha estado oculto y ha sido víctima del menosprecio de un academicismo que, por sobre todas las cosas, ha hecho todo lo posible por mantener sus privilegios de clase. Reconocer que la gente que trabaja por solucionar problemas reales de sus comunidades es tan investigadora como la que estudia en Europa, se deja la barba y usa bata blanca en su laboratorio, es un paso importante para dar cuenta de una nueva posibilidad universitaria; pues, estamos convencidos de que, para pensar el futuro, requerimos del esfuerzo y aporte de todas las miradas, no únicamente de los que tienen el privilegio de contar con todas las condiciones para desarrollarse con éxito en las “oportunidades” que le ofrece la sociedad liberal-burguesa en la que hemos crecido.

Si nos referimos a nuevos paradigmas, en los estudios abiertos yace una posibilidad importante para seguir escudriñando. Dejemos algo claro: con este planteamiento no se cierra la discusión; todo lo contrario: se abren las puertas hacia nuevos andares.

Darcy Ribeiro (2006) afirma lo siguiente:

Quando la tarea que se tiene por delante no es la de ensanchar el círculo de los privilegiados, sino la creación revolucionaria de una comunidad solidaria a partir de una sociedad dividida en clases antagónicas y crudamente desiguales, además de segmentada como un archipiélago de islas culturales, cumple al universitario dar lo mejor de su saber y de su imaginación para encontrar formas masivas de acción renovadora en el plano cultural. (p. 65)

Hacia este horizonte es al que avanzamos quienes trabajamos por un mundo mejor, porque creemos en la universidad y en su fuerza transformadora, y sabemos que desde ese espacio es mucho lo que se puede construir para que la gente siga colectivamente construyendo esperanzas.

Nuestra comunidad de aprendizaje. Una organización comunal

Hablar implica narrar y construir conocimiento, pasa por sistematizar el propio devenir de sujetos que interactúan entre sí, haciendo un ejercicio reflexivo del andar propio de comunidades con necesidades e intereses comunes. Narrar(nos) en clave reflexiva es una herramienta para teorizar sobre nuestro propio andar, es cambiar la lógica cartesiana del “pienso, luego existo”, por el actúo, reflexiono y vuelvo a actuar (acción-reflexión-acción, de Freire).

Más que un interés académico, nos movió una profunda preocupación político-organizativa comunitaria, en el marco del avance de los consejos comunales, la institucionalización de estos, y la firme convicción de que este proceso de base debía estar compuesto por un compromiso con la movimentalidad social, más allá de los partidos políticos. Para hacer el cuento corto, desde el año 2011, vecinos del sector Santa Elena, del municipio Libertador del estado Mérida tuvimos la oportunidad de tomar los espacios de una casa abandonada en el sector; paralelamente,

invitamos a voceros de otros consejos comunales que, para el momento, comprendían lo que conocíamos como Sala de Batalla Social, un espacio en el que confluían diferentes consejos comunales que le darían posteriormente forma a la comuna. De esta forma, generamos un proceso de construcción colectiva, en el que planificamos las acciones a desarrollar para consolidar una suerte de núcleo endógeno que entendiera la cultura y la comunicación como ejes centrales. Como la casa tenía su identidad propia, por haber funcionado en ella los talleres de corte y costura de la escuela de labores del ejecutivo regional, decidimos en conjunto resemantizar su identidad, y le denominamos *Casa del Costurero de los Sueños Emancipatorios Eulogio Paredes*. Este epónimo, en reconocimiento a uno de los fundadores del Frente Cultural Aquiles Nazoa, organización de carácter cultural que funcionó en la comunidad desde los años 80 del pasado siglo XX.

Sabíamos que, sin formación, no había posibilidades de consolidar un proyecto comunitario con un programa de lucha que perdurara en el tiempo. Teníamos que hacer escuela, que sirviera como herramienta para madurar cada vez el planteamiento transformador que nos estábamos planteando. A la par de esto, en medio de los primeros momentos de la organización comunitaria, que sumaba a vecinos del sector, voceros de los consejos comunales, militantes de movimientos sociales, mujeres, nos ofrecieron la posibilidad de acceder a algunos recursos para apalancar un proyecto con orientaciones comunicacionales. Le denominamos la *tríada comunicacional*, pues pretendíamos desarrollar las siguientes áreas: radio, producción audiovisual y editorial. Aquí hay que hacer una pausa, por cuanto es necesario tener en cuenta que, debido a la característica propia generada por la cultura del rentismo petrolero, cuando hay dinero de por medio, la participación se hace masiva, y los resultados, por lo general, son catastróficos, quizá porque no se afianza la construcción de un tejido social sólido que ponga la ética como principio y que defina un horizonte de lucha, el cual deje de lado los intereses individuales.

Fuimos conscientes de la importancia de la comunicación, pero también de las situaciones propias de la cultura política de

nuestro país; por ello, decidimos, entre otras cosas, conformar una Escuela Popular de Comunicación (EPC) y, ya para el año 2012, estábamos desarrollando procesos formativos que tenían a lo comunicacional como centro. Nadie podía formar parte del proyecto de la triada comunicacional o de la Casa, en general, sin estar participando en la escuela.

En el año 2014, cuando se aprueba definitivamente la gestión del programa de estudios abiertos, por parte de la Universidad Politécnica Territorial de Mérida, dispusimos formalizar nuestro espacio formativo y convertirlo en una comunidad de aprendizaje en Comunicación Política, para seguir dándole forma a nuestro proceso organizativo correspondiente a la Casa del Costurero, y avanzar en procesos de acreditación de un saber que se construía cotidianamente, pues todas las semanas teníamos jornadas de trabajo. Finalmente, los recursos ofrecidos para el desarrollo del proyecto de la triada comunicacional nunca se hicieron efectivos (afortunadamente); sin embargo, el trabajo formativo y organizativo siguió su curso, y dio origen a una radio comunitaria —actualmente Radio Raíz 96.9 FM—, a una dinámica informativa a través de las redes sociales, a producciones audiovisuales, a un blog para la información y la reflexión (<https://epccasadelcosturero.blogspot.com>), y a una orgánica de trabajo que está pensándose permanentemente, que mira como centralidad a la comunidad y que establece que la necesidad de acreditación, en términos formales, esté al servicio de lo comunal.

Como la normalidad es escasa en una revolución, y como es natural —en general— que los cambios sociales estén a la vuelta de la esquina, la posibilidad misma de desarrollar en el tiempo, con normalidad, el proceso de la comunidad de aprendizaje en comunicación política se vio trastocada a causa de situaciones particulares, que afectaron al grueso de la población y que repercutieron en diferentes espacios organizativos. Desde el año 2018, las actividades de encuentro en la comunidad de aprendizaje fueron mermando paulatinamente, producto de la grave crisis económica que afectaba a la población en general producto de la agresión imperialista. Cada vez se hacía más difícil organizar

un seminario, y, aparentemente, estudiar comunicación no era prioritario, pues la conquista del pan se hacía más urgente. Tuvimos un período en el que la formación con conciencia no era prioridad, y decimos con conciencia, porque no era que no estábamos aprendiendo mientras vivíamos dicho proceso de reajuste de nuestras cotidianidades. Seguíamos impulsando la organización y la formación, tomando en cuenta ahora que teníamos que también producir para poder seguir soñando y, al mismo tiempo, contar con un bocado de comida que pudiéramos compartir en la mesa de nuestro hogar.

En medio de ese proceso, entró 2020 con una pandemia a escala planetaria, arrojándonos nuevamente al reacomodo de nuestra realidad personal y grupal; sin embargo, seguimos organizando y trabajando para producir en medio de una situación de incertidumbre desconcertante. Se pararon abruptamente las instituciones, las universidades; las “relaciones sociales se convertían básicamente en un peligro”; el miedo se apoderó de la población en general y el sentido de lo humano en general estaba siendo subsumido por una política del distanciamiento social, que no era otra cosa que la negación de la sociabilidad, en encierro y la nueva extracción del ingreso de las masas trabajadoras, a través del internet y de los canales por suscripción. La educación en casa atormentaba a los estudiantes, y todos los días comenzaban a parecer domingo. Aquí, en este punto, entablamos comunicación con otras organizaciones sociales, que también venían desarrollando procesos formativos con la puesta en marcha de comunidades de aprendizajes y con una perspectiva comunal.

Nos agradó sobremanera estrechar lazos con la Comuna 27 de Febrero, ubicada en el sector Los Curos, más específicamente en largas jornadas de trabajo durante el 2019, con varios de sus voceros/as², quienes venían desarrollando el planteamiento de las ciencias comunales, como un espacio para la construcción de un saber alternativo y socialmente útil para la construcción de un

² Aquí debemos agradecerle a Néstor Hugo, Jhonny y Xiomara, quienes han venido desarrollando, desde 2017, el planteamiento de las ciencias comunales, como un espacio contrahegemónico para la construcción de un saber alternativo y emancipador.

modelo societal distinto. En ese sentido, apelando a la solidaridad y al reconocimiento de propuestas que deberían ser replicadas por coherentes y pertinentes, decidimos seguir los caminos transitados por este planteamiento y, en 2020, nuestra comunidad de aprendizaje decidió transitar el sendero de construir las *ciencias comunales* desde nuestras comunidades organizadas.

Desde un principio, ya sabíamos que el problema era más complejo de lo que nos imaginamos en un primer momento. No queríamos dejar de reflexionar sobre la comunicación, pero necesitábamos también incorporar el debate de lo educativo en el marco de la construcción de la realidad comunal, al mismo tiempo necesitábamos formación en procesos de trabajo local, lo productivo con una visión comunitaria para la emancipación. Nos dimos cuenta, además, que sobre la salud había mucha tela que cortar y muchos paradigmas que derrumbar, comprendimos que, para hacer realidad la disputa por lo común, había que llenar de contenido simbólico a una cultura política que todavía le rinde tributo al mercado. Por estas razones, decidimos trabajar con el planteamiento de las ciencias comunales, que vienen a ser un paradigma vinculado con el Sur global, reconociendo la tropicalidad y la realidad propia vivida por nuestras comunidades.

En ese sentido, tenemos claro, como punto de partida, qué no son las ciencias comunales. En primer lugar, estas últimas no pueden rendirle culto al personalismo meritocrático, que niega otros saberes y otras posibilidades. En segundo lugar, no pueden estar al servicio de las necesidades investigativas o las creaciones epistemológicas de otras latitudes, deben ser consecuentes con la producción de un conocimiento situado, socialmente útil y comprometido con la transformación de la realidad. Tercero, las ciencias comunales no pueden ser instrumento para oprimir, invisibilizar, colonizar, dominar o negar a ningún ser humano, todo lo contrario, deben ser contrahegemónicas, integradoras y liberadoras. Cuarto, no pueden estar al servicio de las clases dominantes. Quinto, no pueden alimentar la competencia y el individualismo.

Más que un recetario de deberes, o una lista de elementos axiológicos, queremos destacar que además de lo dicho

anteriormente con este planteamiento, que pretende poner al servicio de la gente toda la capacidad intelectual y humana de las comunidades organizadas, las ciencias comunales incorporan lo que Humberto Maturana denomina como el *emocionar*, porque hemos descubierto que no somos únicamente razón instrumental. En ese sentido, para seguir construyendo nuevas posibilidades, entre cosas necesitamos, “desclaustrar” a la educación universitaria para que, desde y con las comunidades, se puedan consolidar propuestas transformadoras en el marco de la puesta en marcha de métodos propios, que tengan una utilidad real en territorios determinados. Otro elemento que consideramos fundamental es la ecología de saberes, partiendo del diálogo y del reconocimiento de los múltiples saberes que existen en el mundo.

En nuestra organización, hemos resuelto seguir estudiando temas relacionados con la comunicación, pero también hemos incorporado a la salud como espacio para el debate contrahegemónico, a la producción como horizonte para la autogestión y a la educación como posibilidad de una nueva realidad societal.

A modo de reflexión final

Las ciencias comunales están construyéndose; estas encuentran en las comunidades de aprendizaje un espacio fundamental para su desarrollo. El objetivo de este tipo de espacios no es únicamente la acreditación de saberes, estamos ante la emergencia de un nuevo paradigma cognitivo que entiende que el saber yace en muchos otros lugares. Este tipo de propuestas debe servir de herramienta para la lucha en contra de la pobreza, contra la desigualdad y la discriminación de cualquier tipo, debe ser capaz de luchar contra el patriarcado, que se expresa muy bien en el academicismo burgués.

A estas alturas del camino, como dijo el Libertador, “vacilar es perdersen”. Dudar es enterrar las aspiraciones históricas de todo un pueblo que ha clamado participación, que ha denunciado el silencio inducido y que se ha parado firme contra la desesperanza aprendida. De aquí en adelante, estamos seguros que nos enfrentaremos con nuevos problemas, pero como lo pudimos leer en este breve escrito,

¿es que acaso el hecho de estar vivos y querer cambiar las cosas, no representa ya un aguacero de conflictos?

Cerramos para abrir debates y alimentamos la idea de que, entre más preguntas existan, más propuestas emergerán, siempre teniendo en cuenta que la certeza total es algo a lo que la especie humana nunca podrá llegar.

Fuentes citadas

- Berguer, P. y Luckmann, T. (1995). *La construcción social de la realidad*. Amorrortu Editores.
- Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela (2014). Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (resolución 0048). Año CXLI, mes V, 6 de marzo de 2014, N.º 40366. Caracas.
- Lander, E. (2009). Ciencias sociales: saberes coloniales y eurocéntricos. En E. Lander (ed.), *La colonialidad del saber* (pp. 13-55). El Perro y la Rana.
- Luis, E., Cortázar, J. y Fuenmayor Toro, L. (2018). La admisión universitaria en Venezuela hasta 2007. Comparación del proceso nacional CNU-OPUS con los mecanismos universitarios de ingreso, en especial el de la UCV. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. XXIV, N.º 1, 155-178.
- Ribeiro, D. (2006). *La universidad nueva; un proyecto*. Fundación Biblioteca Ayacucho.

El diseño de políticas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de las universidades a partir de una experiencia cubana

Adianez Fernández Bermúdez¹

Introducción

La ciencia y la tecnología se han convertido, desde la medianía del siglo anterior, en actores de desarrollo que permiten orientar y predecir la sociedad futura y avanzar el estatus particular que ocupan la información y el conocimiento en el mundo actual. Los factores claves de este proceso son el capital humano, su formación continua, la capacidad de producir y adaptar tecnologías, la habilidad de trabajar en equipos y para hacer corresponder la capacidad profesional a las demandas del cambiante contexto de trabajo, entre otras (Morales y Rizo, 2009; Núñez, 2006).

En todos los países, las universidades son un elemento clave para el desarrollo científico. En Cuba, varios autores señalan la pertinencia de un modelo de Universidad humanista, científica y tecnológica, pertinente o proactiva. La conjugación de sus fortalezas está centrada en la concentración de hombres de ciencia y de pensamiento, con amplios valores humanos y capacidades para generar nuevos conocimientos, innovar en desarrollos tecnológicos y socializar los conocimientos en beneficio de la transformación social (González *et al.*, 2013; Núñez, 2013; Díaz, 2012).

Los principales desafíos en la Cuba contemporánea están relacionados con desarrollar la producción científica (a pesar de la escasez de recursos en algunos casos, en estrecha vinculación con la comunidad mundial y con el uso eficiente del capital humano) y lograr una vinculación más estrecha con el sector productivo y la gestión de gobierno (Morales, 2001; Morales y Rizo, 2009), como

¹ Licenciada en Estudios Socioculturales, doctora en Ciencias Filosóficas. Vicerrectora primera y profesora en la Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cuba. Correo electrónico: afernandez@ucf.edu.cu.

expresión del reclamo mucho más amplio por la conexión de la ciencia con la economía (Lage, 2013).

Para alcanzar estos objetivos, es necesario el planteamiento exacto de una proyección del trabajo científico que, a corto, mediano y largo plazo, permita un desarrollo estable y sostenido del desarrollo del conocimiento en general, de la ciencia, la tecnología y la innovación (Lage, 2013). En el presente ensayo, se realiza una sistematización teórica de los elementos a tener en cuenta para el diseño de políticas de ciencia, tecnología e innovación en la educación superior y se aborda la experiencia de una universidad cubana; en este caso, la Universidad de Cienfuegos, teniendo en cuenta las necesidades sociales actuales y las posibilidades de la llamada *nueva universidad*. A partir de ese objetivo, el trabajo se divide en dos partes: la primera se dedica al estado del arte sobre el desarrollo y la concepción de políticas de ciencia, tecnología e innovación, con énfasis en América Latina; y, en la segunda, se presenta una propuesta de política científica para la Universidad de Cienfuegos que tributa a la gestión de la ciencia en dicha institución.

1. La concepción de políticas de ciencia, tecnología e innovación

En la actualidad, el diseño de políticas de ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe está permeado por la convergencia de tendencias. Se aplican marcos conceptuales que emergen tanto desde fuera (tal es el caso de los enfoques del Sistema Nacional de Innovación, según Freeman, 1987; Nelson, 1993; Kim, 1997; Lundvall, 2000), como desde dentro de la región; tales son los provenientes del Pensamiento Latinoamericano sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (Placts), y el enfoque estructuralista, tal como lo referencian Sábato y Botana (1968), Prebisch (1949), Varsavsky (1972), Herrera (1971) y Sagasti (1978), también de larga data en esta área.

Mario Albornoz (2001) define cuatro posturas, en la evolución de las políticas de ciencia, tecnología e innovación en América Latina:

1. Política científica tradicional: esta postura, basada en la oferta de conocimientos, defiende la necesidad de una política cuyo eje sea asignar recursos al fortalecimiento de la

investigación básica, y sigue criterios de calidad. Predomina en la comunidad científica latinoamericana. La debilidad de esta posición es que, en la experiencia de los países de América Latina, los conocimientos producidos localmente no llegan a aplicarse en la producción o los servicios. 2. Política sistémica de innovación: está basada en que la demanda de conocimientos postula la necesidad de una política cuyo eje sea el estímulo a la conducta innovadora de las empresas. En sus versiones más modernas, se aplica el enfoque de 'sistemas de innovación'. 3. Política para la sociedad de la información: se sustenta en la potencialidad de internet y en la supuesta disponibilidad universal de los conocimientos. 4. Política de fortalecimiento de capacidades en ciencia y tecnología: esta postura es ecléctica, ya que trata de rescatar las políticas de ciencia y tecnología propias de etapas anteriores, centradas en la producción local de conocimiento (Albornoz, 2001).

En 1945, aparece en Estados Unidos, con el informe de Vannevar Bush, la concepción de política científica que se basa en la relación entre el Estado y el mundo académico (Sanz, 2008). Esa interpretación lideró sus propuestas con énfasis en el desarrollo de la ciencia básica y concebida sobre el modelo lineal de desarrollo (ciencia básica promueve ciencia aplicada; ciencia aplicada, desarrollo tecnológico; y desarrollo tecnológico, crecimiento económico), más allá de las interpretaciones emergentes que se fueron planteando a posteriori (Sagasti, 2011; Halty, 2011). Muchos intelectuales y dirigentes políticos de la región estuvieron atentos a tal fenómeno.

Durante los años 50 y 60 la política científica estuvo dirigida al fomento y regulación de acciones relacionadas con la investigación científica. A principios de los 60, incluso se dudaba, en los países de la OCDE, de la ubicación de esta política en el conjunto de las políticas de un Estado y se discutía sobre su autonomía o personalidad propia en ese conjunto. (OCDE, 1965, como se citó en Capote, 1997)

La preocupación por las políticas de ciencia y tecnología en la región tuvo la peculiaridad de la estrecha vinculación entre estas

políticas y la problemática del desarrollo. Los países de la región comenzaron a preocuparse por las problemáticas del desarrollo cuando se ubicaron dentro de la agenda de los países aislados de los nuevos escenarios de la política y la economía a nivel internacional. Este fue el pie forzado para la creación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), un organismo especializado en la economía latinoamericana, y la cuestión del desarrollo fue reconocida como la prioridad estratégica fundamental para la región (Sunkel y Paz, 1970, como se citó en Alborno, 2001).

A comienzos de la década de los 60, el apoyo a la ciencia y la tecnología entró en la agenda de la cooperación hemisférica. La preocupación dominante fue la necesidad de desarrollar metodologías para la planificación de la política científica y tecnológica, en el marco de la planificación general del desarrollo (Alborno, 2001; García, 2006). Esta propuesta quedó claramente expresada en la Conferencia de Punta del Este, Uruguay, en 1967, como parte de la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la OEA, donde se aprueba la Declaración de los Presidentes de América:

Latinoamérica se incorporará a los beneficios del progreso científico y tecnológico de nuestra época para disminuir, así, la creciente diferencia que la separa de los países altamente industrializados en relación con sus técnicas de producción y sus condiciones de vida. Se formularán o se ampliarán programas nacionales de ciencia y tecnología y se pondrá en marcha un programa regional. (Organización de Estados Americanos, 1967)

La solución emergente a tal situación fue impulsar políticas de industrialización por sustitución de importaciones (ISI), a partir de una activa intervención del Estado para regular el funcionamiento de los mercados. En este marco, los países de la región comenzaron a abrir el campo de la política científica y tecnológica. En la década de los 50, se crearon instituciones destinadas a la política y el planeamiento de la ciencia y la tecnología (Dagnino y Thomas, 1999; Thomas, 2008). En las décadas del 60 y 70, el Placts (Halty, 2011) optó por desarrollarse bajo premisas propias como la proyección de un pensamiento crítico, con un

contenido político-social que cuestionaba la adopción del modelo lineal de innovación y vinculaba el esquema de interpretación de la ciencia y la tecnología al proceso histórico-estructural del desarrollo (García, 2006). En este momento comienzan a concebirse políticas de ciencia y tecnología destinadas a superar el *subdesarrollo*, “basadas en las condiciones reales del atraso, que buscan crear una capacidad cultural endógena para innovar, y tienen en cuenta la relación entre demanda-emprendimiento productivo-desarrollo tecnológico-desarrollo de investigación básica” (Sagasti, 2011).

Entre ellas, Varsavsky, como expresión de un pensamiento más radical y revolucionario, declara la necesidad de la formación de un sistema socialista creativo (Varsavsky, 1972), para lo que se propone establecer una vinculación entre la estrategia de desarrollo nacional o modelo alternativo y la estrategia de desarrollo científico. Para esto define varios “estilos”, entre los que se priorizan en este caso el “estilo científico” y el “estilo universitario”.

El estilo científico se hace corresponder con todo tipo de ciencia en función de las necesidades sociales del contexto. Una ciencia autónoma como consecuencia y requisito para proponerse y cumplir con el proyecto nacional; ciencia regida por criterios de importancia propios que propone el método del trabajo interdisciplinario y trabajo en equipo solidario y participante. Es una ciencia creativa, solidaria e independiente. (Varsavsky, 1972)

Al estilo universitario, le otorga:

El papel activo de la Universidad en la determinación de una política científica que responda a los requerimientos de un proyecto nacional. Es la creación de un comité de política científica encargado de organizar una educación por la investigación. En tal medida, la política científica nacional debe asignar a la Universidad ciertos campos o temas de investigación, con sus prioridades y recursos respectivos. Para esto debe tomar en cuenta: la participación activa de los estudiantes en las investigaciones; la concepción de la Universidad como centro donde se pueden investigar diversos temas; la Universidad debe tener el papel de vigía

crítico en los campos teóricos; el vínculo de la Universidad con centros del territorio que le faciliten el trabajo de investigación y asesoría en casos necesarios. La Universidad debe tener talleres de fabricación artesanal que le permitan satisfacer sus necesidades como gran consumidora de instrumental científico. En la formación de investigadores (todos los estudiantes participarán en tareas científicas, no como proceso de selección de genios, sino como método de enseñanza)... (Varsavsky, 1972)

A pesar de que lo planteado por Varsavsky haya sido en las últimas décadas del siglo pasado y de que algunos de sus criterios se corresponden más con aquel momento histórico, muchos de sus planteamientos constituyen lo que suele llamarse *asignaturas pendientes*. Entre sus propuestas, lo anterior presenta una vigencia fundamental para el diseño de políticas de ciencia, tecnología e innovación en las universidades latinoamericanas, y en la cubana en particular, más allá de los esfuerzos que esta última hace en la orientación de la ciencia y la tecnología para su contexto (Fernández, 2013). Sus propuestas contienen elementos que no han sido superados en muchas de las universidades de América Latina (Brunner, 1990; Acosta, 2000; Morales, 2001; Araujo, 2014), y aunque se han venido realizando esfuerzos para fortalecer el papel de la ciencia y la tecnología, las necesidades de la realidad se imponen a ellos.

En la trayectoria de las universidades a escala internacional, desde su aparición en las condiciones de la sociedad medieval, se han producido importantes cambios que han transformado sus modelos (Mollis, 2008; Benner, 2011). En la mitad del siglo XVIII y principios del XIX, predominó la concepción napoleónica de universidad, con énfasis en la formación de profesionales con dominio tecnológico, lo que fue prevalente en el siglo XX. Los modelos que básicamente se destacan han sido el francés, el inglés, el alemán y el estadounidense, caracterizados particularmente por sus diferencias generales y, muy específicamente, por el lugar de los procesos de investigación (Mollis, 2008; Benner, 2011) en el eje central de su misión académica:

Modelo francés: ‘universidad de la academia’, una forma institucional en la que un conjunto externo de institutos de investigación, representa la base principal de la investigación y los programas universitarios. Modelo inglés: ‘la universidad colegiada’, en el que los vínculos históricamente se han ubicado en la vocación de pregrado. Modelo alemán: resultado de una revolución académica que posibilitó, con la reforma alemana, el surgimiento de la universidad de investigación en el sentido moderno (Universidad moderna), reconfigurando las actividades universitarias, donde la investigación aparece como una nueva misión junto con la enseñanza. Modelo estadounidense: centrado en el estudio de las ciencias con fines prácticos, la introducción de la escuela para graduados, lo que posibilitó una formación avanzada para la investigación. (Mollis, 2008)

En América Latina, las universidades no cambiaron su esencia profesionalista napoleónica hasta la Reforma de Córdoba, en 1918, la cual determinó cambios significativos en la autonomía y el cogobierno, y no tanto en la estructura académica, científica y social (Mollis, 2008).

Sin embargo, estas transformaciones en la Universidad en Cuba se inician muy posteriormente con la determinación de la Revolución de cambiar radicalmente las estructuras de la sociedad, donde la participación de la ciencia, la tecnología y el papel de la educación superior fueron fundamentales y ampliamente reconocidos. Desde el comienzo de la Revolución cubana, el Consejo Superior de Universidades, establecido el 31 de diciembre de 1960, colocó como eje de la actividad universitaria la actividad científica.

Hoy, la relación entre la Universidad y la sociedad cubanas es un “vínculo por el cual la ciencia y la técnica modernas, en sus más elevadas manifestaciones, han de ponerse al servicio del pueblo de Cuba” (Núñez, 2010). En un análisis de la Reforma en la Universidad de La Habana, Núñez señala que, a partir de 1966-1967, se introdujeron cambios en la actividad académica universitaria. Estos cambios se sintetizan en los siguientes aspectos:

1. Afirmación del cambio político en la Universidad de La Habana.

2. Realización de la Reforma Universitaria.
3. Construcción de un consenso en torno a la necesidad de incorporar la investigación y la formación de alto nivel a la vida universitaria. Tal acuerdo, más que un sentido técnico, tiene un profundo carácter axiológico y supuso la creación de los cimientos iniciales de la base institucional de la investigación.
4. Transformación de las carreras universitarias en la dirección de una mejor articulación de las formaciones profesionales al desarrollo del país.
5. Conformación de un locus universitario extendido y confundido con la sociedad; es decir: la Universidad ampliada más allá de sus muros y la sociedad dentro del recinto universitario.
6. Gran movilidad social que permitió incorporar estudiantes y profesores, cuya composición social terminaría por cambiar radicalmente la Universidad y confirmarla como espacio de la Revolución.

Así se abrió el camino de procesos de integración interna en el ámbito universitario y de vocación de servicio social y compromiso, más allá de su función profesionalizante, que determinó un vuelco radical del papel y el lugar de la investigación científica en la actividad de nuestras universidades (Núñez, 2010, 2013).

A partir de la nueva visión de Universidad como centro de ciencia e innovación, se hace necesario el diseño de una política de ciencia, tecnología e innovación que organizara estos procesos. En este sentido, se entiende como política científica de una universidad un sistema integral de acciones que rige la gestión de la ciencia y la tecnología en la institución, con el fin de lograr transformaciones sociales e institucionales; un sistema acorde con sus capacidades y las demandas del entorno, pero con una inteligente mirada prospectiva de carácter interdisciplinar, y que logre la comunicación y la articulación entre los miembros de la comunidad científica como factor esencial de su desenvolvimiento (Sagasti, 2011; Mercado *et al.*, 2016).

Asimismo, se incluyen todos los aspectos de la vida científica: formación del capital humano, impacto, pertinencia y el reflejo del centro en el territorio y en algunas instancias nacionales,

además de la colaboración internacional. Para esto se determina el conjunto de parámetros e indicadores que miden el estado actual y perspectivo del desarrollo científico y las acciones correlacionadas de un centro de educación superior (CES). Entre ellos, se encuentran: los procesos de innovación tecnológica, la socialización de los resultados en eventos, la gestión del posgrado en sus niveles académicos, la formación de redes de conocimientos nacionales e internacionales, la gestión de proyectos, la cooperación con organizaciones del territorio, la evaluación y el control del impacto en el territorio, la creación de grupos multidisciplinarios encabezados por líderes científicos y, por último, la potenciación de la pertinencia y la visibilidad institucional (organismos en los que se participa como consultores, asesores, expertos a nivel nacional e internacional, relaciones con tribunales de grados de los que se forma parte, consejo de redacción de revistas o publicaciones periódicas) (Acosta, 2000; Morales, 2001; Chiroleu e Iazzeta, 2012; Mercado *et al.*, 2016).

Ante estos retos, la prioridad está en asegurar que las universidades sean las protagonistas del desarrollo intelectual y científico de cada territorio. El carácter interdisciplinar en la dirección de sus políticas en ciencia y tecnología debe responder a políticas de desarrollo económico y social territorial, desde índices adecuados de calidad y pertinencia.

2. Propuesta de política científica de la Universidad de Cienfuegos

En Cuba, la política científica es definida a nivel de país y constituye una expresión de las prioridades de su desarrollo, lo que se manifiesta en las directivas del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma) como institución rectora de ella, desde donde el Ministerio de Educación Superior (MES) establece la suya a nivel ministerial, y cada CES contextualiza su propuesta aprobada por el rector con su Consejo de Dirección, con asesoría del Consejo Científico de la institución. Hay que tener en cuenta, además, que esta política no es la sumatoria de los intereses individuales ni de la política de las áreas, sino una proyección desde la unidad de acción

estratégica, en correspondencia con lo establecido por el centro, sus objetivos estratégicos y la contextualización de las prioridades tomando en cuenta las fortalezas universitarias, su capacidad para establecer vínculos con otras universidades e instituciones del territorio y las demandas particulares que se pueden presentar a nivel de los distintos territorios y localidades.

La Universidad de Cienfuegos surge, en 1994, por acuerdo del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, como resultado de la integración en 1991 de las carreras de cultura física y las carreras pedagógicas. En el curso 1994/1995, comienza a trabajar con el enfoque de planeación estratégica, el cual concibe a las universidades como un sistema abierto y dinámico, sensible a la influencia externa y preparado para responder a las exigencias de sus clientes. Esto la compromete con el territorio y el país. En 1998, adopta el nombre de Carlos Rafael Rodríguez.

En septiembre de 2014, comienza el curso con la fusión entre las universidades Carlos Rafael Rodríguez y la de Ciencias Pedagógicas Conrado Benítez —ambas de la provincia de Cienfuegos—, acorde con la actualización del modelo económico cubano, la optimización de los recursos y el fortalecimiento lectivo de los educandos y futuros profesionales, por lo que se incorporan las carreras de perfil pedagógico a las ya existentes.

Actualmente, la universidad cuenta con una matrícula de más de 7000 estudiantes, incluyendo los que estudian en los siete centros universitarios municipales (CUM); posee 32 carreras de pregrado y, en el caso del posgrado, cuenta con 15 programas de maestría —de los cuales cuatro poseen la experiencia de ser impartidos en la República Bolivariana de Venezuela—, un programa de especialidad y cuatro programas de doctorado, además del desarrollo de más de 250 cursos, entrenamientos y diplomados.

La labor en los departamentos docentes y centros de estudio e investigación (Centro de Estudio de Dirección de la Didáctica de la Educación Superior, Centro de Estudio de Energía y Medio Ambiente, Centro de Estudios Socioculturales y Centro de Estudio de Transformación Agraria y Sostenible), unida a la adecuada identificación en conjunto con los organismos de la administración

central del Estado (OACE), impulsan la investigación en el centro, con el fin de lograr impactos en los sectores priorizados de la economía y la sociedad.

A partir de estudios realizados en esta área, se puede decir que persisten dificultades en la gestión de la ciencia relacionadas con las publicaciones indexadas, necesarias en los diferentes grupos de revistas; con el número de proyectos internacionales que sean propios; la gestión de los proyectos I+D+i en los CUM; así como con una adecuada evaluación de los impactos de los diferentes proyectos con que cuenta la institución y la obtención de premios de la Academia de Ciencias por la actividad científica. Constituye, además, una problemática que la formación de doctores no logre diversificarse (y es necesario que estos se formen en varias áreas del conocimiento), lo que genera dificultades con la sistematización del trabajo en equipos multidisciplinarios. Lamentablemente, no toda la producción científica de la universidad está en función de las necesidades reales del territorio y del país, como tampoco son aplicados todos los resultados con los que se cuenta.

Cada una de estas problemáticas señala la necesidad de contar con una política científica que contribuya a los objetivos nacionales de desarrollo, partiendo de una mirada endógena a las necesidades y capacidades del país, y de una interpretación justa de su estado. Como institución académica y científica, la universidad existe por y para el entorno socioeconómico que la condiciona, por lo que constituye un requisito esencial para el rediseño de la política científica a seguir, en el próximo período, considerar el conocimiento de las demandas y las tendencias del entorno.

Teniendo en cuenta los documentos rectores de la ciencia en la universidad, así como los relacionados con la política de ciencia, tecnología, innovación y ambiente del país, la política científica de la Universidad de Cienfuegos tiene como objetivos, en primer lugar, organizar la actividad de ciencia y técnica de la universidad en función de lograr el incremento de sus producciones científicas, así como convertir el trabajo de ciencia y técnica en un factor que impulse su desarrollo real, y consolidarla como la institución que lidera la gestión de la ciencia y la técnica en el territorio.

De igual manera, en la propuesta se declaran principios importantes para su adecuada elaboración y proyección, tales como la visualización de futuros escenarios con enfoque prospectivo para el desarrollo científico y tecnológico de la universidad y el territorio, la priorización de la integración de las diferentes áreas del saber para lograr la interdisciplinariedad y el establecimiento de los vínculos necesarios para la concreción de una política que logre la interrelación entre el Gobierno, el sector productivo y la universidad (Lundvall, 2000; Lage, 2013).

Se hace necesario, además, que esta política se derive de las indicaciones del Citma, pero que tenga en cuenta el contexto y las potencialidades reales de la universidad y su entorno; debe existir un respaldo hacia sus líneas fundamentales con proyectos debidamente elaborados y aprobados por las diferentes instancias científicas, así como lograr la correspondencia entre estos proyectos de investigación con la proyección del postgrado (nacional e internacional), y con la proyección de formación del capital humano (en los niveles de maestría y doctorado).

Por tanto, queda declarada como prioridad del diseño, organización y ejecución de la política, dar respuesta a las necesidades del territorio, desde la investigación y la innovación científica. Para ello hay que tener en cuenta el banco de problemas de cada uno de los municipios identificados en los CUM, en tanto estructuras locales que representan la capacidad universitaria multiplicada de la acción académica, a nivel de todos los municipios en Cuba. En segunda instancia, se debe lograr la incorporación a programas nacionales, atendiendo a las necesidades del país y a la nueva política de ciencia, tecnología, innovación y ambiente; en este caso, hay que atender las prioridades de investigación del país. Por último, se debe ampliar la inserción en el contexto científico internacional desde la gestión de proyectos y la participación en redes científicas, teniendo en cuenta las áreas de desarrollo científico a nivel mundial.

La política se conforma a partir de la propuesta de varias acciones en diferentes áreas de trabajo:

1. Organización de las líneas de investigación.
2. Formación y desarrollo del capital humano.

3. Introducción, generalización, promoción y divulgación de los resultados de ciencia y técnica. En esta área se presentan varias direcciones de trabajo: a) proyección de introducción de resultados; b) proyección en función de las publicaciones; c) proyección en función de eventos científicos (participación y gestión).
4. Evaluación, control y monitoreo de los impactos en las diferentes áreas del conocimiento. Cada una de estas áreas está conformada por su objetivo y de él se derivan acciones para su cumplimiento. El diseño, la organización y la ejecución tienen varios niveles de concreción que van desde la universidad, facultades, departamentos y centros de estudios, lo que permite la contextualización de cada una de las necesidades, potencialidades y actividades para su desarrollo.

El área de trabajo (organización de las líneas de investigación) tiene como objetivo garantizar la consolidación y sistematización del trabajo de ciencia y técnica en las diferentes facultades; para esto se diseñó un grupo de acciones, que va desde identificar las diferentes líneas de investigación y líderes científicos hasta garantizar desde cada centro de estudio la organización integrada, proyección y ejecución de la actividad de ciencia y técnica de las facultades.

En el área de la formación y desarrollo del capital humano, se busca garantizar la elevación del nivel científico del claustro de la universidad a mediano plazo; para esto se hace necesario, en primer lugar, lograr que la proyección de doctorados y maestrías se derive directamente de las líneas y proyectos de investigación; así como potenciar espacios de formación, sistematizar el trabajo de los grupos científicos, incrementar los tribunales interdisciplinarios.

En la tercera área de trabajo, relacionada con la introducción, generalización, promoción y divulgación de los resultados de ciencia y técnica, el objetivo central radica en lograr niveles superiores en cada uno de estos elementos, desde los resultados de las diferentes investigaciones científicas. En el caso de la proyección de introducción y generalización de resultados, existen varias vías a tener en cuenta por las facultades, considerando las características de los resultados de ciencia y técnica en las diferentes

áreas del conocimiento: la docente (tanto en el pregrado como en el posgrado), la divulgación científica (desde eventos, publicaciones y medios de comunicación) y la normativa. En el proceso de introducción de resultados, se logra un consenso con instituciones implicadas y disposiciones de mayor o menor alcance.

En cuanto a la generalización, representada en la magnitud que toma la introducción del resultado, debe extenderse de lo local a lo nacional y considerar el impacto territorial que deben lograr los resultados de ciencia y técnica de la universidad.

Por último, la cuarta área de trabajo, relacionada con la evaluación, el control y el monitoreo de los impactos en las diferentes áreas del conocimiento, tiene como objetivo alcanzar impactos superiores en la gestión de la ciencia y la técnica, que sean palpables en el ámbito del conocimiento y en lo socioeconómico, desde la relevancia y la pertinencia. En este sentido, se hace necesario el trabajo en equipos multidisciplinarios, elaboración de un procedimiento de medición de impacto, así como lograr la conexión entre el suministro de conocimiento y su aplicación efectiva y práctica para la producción de bienes y servicios, entre otras acciones.

La política científica en su diseño contiene otros elementos a tener en cuenta como la racionalidad, los valores que promueve, las fases en que se proyecta y ejecuta, los límites y dominio, los actores implicados y el período de proyección (Sagasti, 2011). En este caso específico, la racionalidad parte del reconocimiento de necesidades territoriales para transformar su realidad, la aprehensión del conocimiento tradicional, la contextualización de las producciones científicas (bienes y servicios), el conocimiento e información de y para la sociedad y el diálogo de saberes (Acosta, 2000). Se promueven valores como la solidaridad, creatividad, responsabilidad, compromiso social, sostenibilidad, equidad e integración; se busca el trabajo en equipo y promover un sujeto proactivo, innovador y flexible.

En otro orden, las fases declaradas van desde el diagnóstico inicial, el diseño de la política, la aprobación e incorporación a partir de un proceso participativo y de consulta con los actores claves, hasta la concreción y evaluación en cada una de las instancias en

que se desarrolla y ejecuta. Es una política de mediano plazo, con una proyección de cinco años, de carácter sectorial y territorial, ajustada a las necesidades locales y en coordinación y articulación con las políticas nacionales. Están involucrados en este caso actores como la Universidad de Cienfuegos, la Delegación del Citma provincial, los Consejos de Administración Provincial y Municipal y empresas del territorio.

Reflexiones finales

En este análisis, se hace necesario resaltar que el diseño de políticas científicas en América Latina debe responder a necesidades reales del contexto, y al vínculo entre todos los factores implicados, tales como el Estado, las empresas y las instituciones generadoras de ciencia, tecnología e innovación.

Las universidades deben organizar y planificar la ciencia a partir de las prioridades que establecen las diferentes políticas internacionales, nacionales y territoriales, teniendo en cuenta las potencialidades con que cuenta cada centro y las necesidades del contexto. Para ello deben identificar aquellas barreras y limitaciones en el ámbito subjetivo e institucional que no favorecen la adecuada implementación de una política de ciencia, tecnología e innovación.

En consecuencia, la política de ciencia, tecnología e innovación de la Universidad de Cienfuegos, ejemplo de universidad cubana, para esta discusión, se diseñó a partir de cuatro áreas de trabajo fundamentales: organización de las líneas de investigación; formación del capital humano; introducción, generalización, promoción y divulgación de los resultados de la ciencia; y evaluación, control y monitoreo de los impactos en las diferentes áreas del conocimiento.

Las acciones elaboradas para cada área de trabajo contribuyen a una labor sistemática, coherente e integrada para el desarrollo de la ciencia, la técnica y la innovación en las universidades, específicamente en la institución analizada, que, sin dudas, está pensada en función de las necesidades actuales del territorio y el país, así como de su inserción en el ámbito internacional.

Es un reto para la región latinoamericana, así como para el Ministerio de Educación Superior, lograr la gestión de la ciencia a partir de una política que responda a los intereses socioeconómicos de cada territorio, que no dependa de paradigmas impuestos ni heredados, que sea proactiva e inclusiva, y que, además, logre la vinculación necesaria entre el Estado, las empresas y las instituciones de ciencia; en este caso, las universidades.

Propuestas teóricas y metodológicas existen desde hace varios años, se cuenta con una tradición latinoamericana en ese sentido, solo queda lograr la implementación y perfeccionamiento de estas.

Fuentes citadas

- Acosta, A. (2000). *Estado, políticas y universidades en un período de transición. Análisis de tres experiencias institucionales en México*. Universidad de Guadalajara. Fondo de Cultura Económica.
- Albornoz, M. (2001). Política científica y tecnológica: Una visión desde América Latina. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 1.
- Araujo, S. (2014). La evaluación y la Universidad en Argentina políticas, enfoques y prácticas. *Revista de la Educación Superior*, 43(172), 57-77
- Benner, M. (2011). In Search of Excellence? An international perspective of governance of university research. En B. Gorason y C. Brundenius (eds.), *Universities in Transition. The Changing Role and Challenges for Academics Institutions* (Springer).
- Brunner, J. (1990). *Educación superior en América Latina: cambios y desafíos*. Fondo de Cultura Económica.
- Capote, G. (1997). *Diplomado en gerencia de la innovación* [Curso 1, Sistemas de Ciencia e Innovación Tecnológica. Universidad de La Habana].
- Chiroleu, A. e Iazzetta, O. (2012). La universidad como objeto de política pública durante los gobiernos Kirchner. En M. Marquina (comp.), *La política universitaria de los gobiernos Kirchner: continuidades, rupturas, complejidades*. Universidad Nacional de General Sarmiento, 27-48.
- Dagnino, R. y Thomas, H. (1999). La política científica y tecnológica en América Latina: nuevos escenarios y el papel de la comunidad de investigación. *Redes*, 6 (13) 49-74.

- Díaz, M. (2012). Hacia un mayor impacto económico y social de la educación superior. *Revista Nueva Empresa*, 8, 1, 3-10.
- Fernández, A. (2013). *Dimensión ética del pensamiento sobre ciencia, tecnología y sociedad en Oscar Varsavsky* [Tesis doctoral, Universidad de Cienfuegos].
- Freeman, C. (1987). *Technology, policy and economic performance; lessons from Japan*. Frances Printer Publishers.
- García, M. (2006). La interconexión de factores endógenos y exógenos en el subdesarrollo y el desarrollo. El estructuralismo y la dependencia. En *Las teorías acerca del desarrollo y subdesarrollo: una visión crítica* (pp. 65-79). Editorial Félix Varela.
- González, M., García, J., Fernández, A. y González, G. (2013). Mecanismo de gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en las universidades como herramienta indispensable para su avance. *Revista Universidad de La Habana*, 276, 193-205.
- Halty, M. (2011). Producción, transferencia y adaptación de tecnología industrial. En J. Sábato (comp.), *El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología desarrollo-dependencia* (pp. 347-380). Ediciones Biblioteca Nacional.
- Herrera, A. O. (1971). *Ciencia y política en América Latina*. Siglo XXI Editores.
- Kim, L. (1997). *From imitation to innovation: the dynamics of Korea's technological learning*. Bussiness Schadl Press.
- Lage, A. (2013). Las funciones de la ciencia en el modelo económico cubano: intuiciones a partir del crecimiento de la industria biotecnológica. *Revista Universidad de La Habana*, 276, 59-81.
- Lundvall, B. (2000). Los Sistemas Nacionales de Innovación: relaciones y aprendizaje. En *Los Sistemas de Ciencia e Innovación Tecnológica* (pp. 15-31). Ministerio de la Industria Básica.
- Mercado, P., Cernas, D. y Nava, R. (2016). La interdisciplinariedad económico-administrativa en la conformación de una comunidad científica y la formación de investigadores. *Revista de la Educación Superior*, 45; 177, 43-65.
- Mollis, M. (2008). Identidades alteradas: de las universidades reformistas a las universidades de la Reforma. En C. Tünnermann (ed.), *La educación superior en América Latina y el Caribe, diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*. Iesal-Unesco.

- Morales, M. (2001). *Estudios ciencia, tecnología y sociedad en Cuba. Las imágenes ciencia-tecnología-sociedad y el contexto de educación* [Tesis doctoral, Universidad de La Habana].
- Morales, M. y Rizo, N. (2009). *Ciencia, tecnología y sociedad. Aspectos de interpretación teórica*. Editorial Universo Sur.
- Nelson, R. (1993). *National Innovation Systems: A comparative analysis*. Oxford University Press.
- Núñez, J. (2006). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. Editorial Félix Varela.
- Núñez, J. (2010). *Conocimiento y sociedad. Ensayos sobre política universitaria de investigación y posgrado*. La Habana. Editorial UH.
- Núñez, J. (2013). La ciencia universitaria en el contexto de los cambios en el modelo económico y social. *Revista Universidad de La Habana*, 276, 98-123.
- Organización de Estados Americanos (1967). *Informe de la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la OEA. Punta del Este, Argentina*. Política de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo: la experiencia latinoamericana. (2013). Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A. C.
- Prebisch, R. (1949). *Problemas teoricos e practicos do crescimento económico*. Editora Record.
- Sábato, J. y Botana, N. (1968). *La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. Estudio Prospectivo sobre América Latina y el Orden Mundial en la década del 1990* [Papel de trabajo presentado en The World Order Models Conference]. Bellagio, Italia.
- Sagasti, F. (1978). *Ciencia y tecnología para el desarrollo: informe comparativo central del proyecto sobre instrumentos de políticas científicas y tecnológicas*. Centro Internacional para el Desarrollo.
- Sagasti, F. (2011). *Ciencia, tecnología, innovación. Políticas para América Latina*. Fondo de Cultura Económica.
- Sanz, N. (2008): La apropiación política de la ciencia: origen y evolución de una tecnocracia. *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad-CTS*, 4(10), 85-123.
- Thomas, H. (2008). Estructuras cerradas vs. procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico. En H.

- Thomas y A. Buch (coord.), M. Fressoli y A. Latouf (colab.),
Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología (pp. 217-262).
- Varsavsky, O. (1972). *Hacia una política científica nacional*. Editorial Periferia.

Deconstruyendo categorías para una acción transformadora. Aportes para la transición al socialismo bolivariano

Inés Elisa Vivas Rincón¹

A modo de introducción

La covid-19, como pandemia mundial, es una de las múltiples consecuencias del sistema capitalista que, en su voraz acumulación, afecta el equilibrio biofísicoquímico de la naturaleza (el ser humano es parte de ella). Ahora, aparte de la muerte por desnutrición y guerras generadas por las corporaciones para el control mundial y los países hegemónicos del norte de América, de Europa e Israel, también, enfrentamos la muerte por infección viral, que trató de ocultar la más cruenta realidad de los desposeídos del mundo.

Muy por el contrario, esta pandemia ha develado las contradicciones del sistema capitalista y cómo se despliegan los intereses de clase, en todo nivel y en todas las dimensiones de la vida. Revela y agudiza la terrible realidad de despojo de territorios, saberes y valores espirituales; así como el empobrecimiento de las grandes mayorías, por la injusticia económica y social que se materializa entre muchos campos, por la inequidad en el acceso a bienes y servicios para la vida, entre los que se encuentra la educación liberadora, como mediadora para elevar la espiritualidad humana, el trabajo y las relaciones societales.

En ese contexto, Venezuela no escapa de esas contradicciones; antes bien, estas se agudizan por ser un país bajo agresión imperialista continuada y bajo asfixia multifactorial, doblemente empeorada por la pandemia.

¹ Trabajadora académica. Investigadora del Centro de Estudios de Educación Emancipadora y Pedagogía Crítica (Cepec), Universidad Bolivariana de Venezuela. Correo electrónico: ineslatinubv@gmail.com.

En dicho contexto, se ha generalizado la realización de congresos, conferencias y toda clase de eventos académicos —por videoconferencias y con riqueza conceptual— pero, en general, al igual que los congresos y eventos presenciales, carecen de acciones propositivas de precisión categorial sociopolítica para la transición al socialismo, que impulsen cambios institucionales, locales, regionales o nacionales. Por ello, celebramos que el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación tenga claros, e intencionalmente señalados, los objetivos praxiológicos.

En ese orden de ideas, surgen algunas interrogantes: ¿a partir de qué criterios pensamos categorías claras y revolucionarias propias para la resistencia activa, que nos interpelen hacia la transición socialista, en las universidades bolivarianas, instancias gubernamentales y medios de comunicación públicos? ¿Qué y cómo hacer contribuciones desde las academias bolivarianas y revolucionarias, a partir de sus distintas áreas de conocimiento, para la construcción colectiva de la patria socialista y su defensa? ¿Qué y cómo hacer para que se sistematicen los constructos teóricos que orienten la Revolución Bolivariana y que redunden en la praxis institucional para el país socialista que queremos?

Todas estas inquietudes tienen, como regularidad, un nudo crítico transversal vital: los constructos teóricos, las palabras claves que usamos en las ciencias para construir el socialismo bolivariano, la patria y la espiritualidad de resistencia activa, que también se manifiesta en lo cotidiano, en las revolucionarias y los revolucionarios, en el presidente de la República, en la Asamblea Nacional, en voceros y voceras del Gobierno y de los partidos del Gran Polo Patriótico, en los medios comunicación social públicos (televisión-radio-prensa-redes digitales) y, sobre todo, en las investigaciones científicas.

Este desafío de buscar respuestas epistémicas, en las dimensiones señaladas por el congreso, se inserta en el área “Educación, cultura, vida, trabajo y naturaleza”, en consonancia con nuestra praxis como trabajadora académica en el Centro de Estudios de Educación Emancipadora y Pedagogía Crítica de la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV), así como por nuestro intercambio político

intelectual con otras instituciones educativas de alto nivel, comunitarias y la milicia, lo que nos ha llevado a identificar algunas tensiones e insuficiencias que existen en relación con el uso y la apropiación de categorías que permitan interpretar, explicar y comprender la realidad sociopolítica de nuestra patria, para transformarla.

En este contexto, este ensayo pretende reflexionar críticamente sobre el uso de categorías sociopolíticas, proponiendo acciones que incidan en la transición al socialismo bolivariano; todo reflexionado desde la posición ontoepistémica y sociocrítica, en la dialéctica histórica.

Puntos de partida para el análisis crítico

Yo soy Hugo

Yo no soy presidente: yo estoy de presidente, pero yo soy Hugo.

Uno puede estar de muchas maneras (...).

Para un ser humano conservar su identidad, no importa el papel que está cumpliendo, la función que está jugando.

Ese es uno de los esfuerzos más grandes que tenemos que hacer nosotros, como individuos y como pueblos, descubrirnos a nosotros mismos, fortalecer nuestra identidad y nunca dejar de ser nosotros mismos: el agua que somos, el alma que somos, el barro que somos.

En Chávez se juntaron los caminos, artículo de Manuel Abrizio, publicado en el *Correo del Orinoco*, en 2019

En las instituciones universitarias bolivarianas, en nuestras instituciones públicas y en los medios de comunicación social públicos no se puede ser *neutral* ni ecléctico; por el contrario, se debe estar alerta y vinculado al sentido sociohistórico de nuestro proyecto de sociedad patriota, revolucionaria, socialista; elementos que denotan la intencionalidad política y la direccionalidad sobre los contenidos en la producción de conocimiento universitario, pero también en lo correlativo al área sociocultural en nuestra patria.

Las categorías, las palabras, en general, deben ser creadas o al menos resignificadas, recreadas o adjetivadas para que pierdan

la carga universalista y abstracta que la academia tradicional y hegemónica europea y estadounidense le ha dado, por otro nivel de abstracción teórica, en el que se caracterice la particularidad, profunda y concreta de nuestro contexto, que dé respuestas a las necesidades del desarrollo de nuestras expresiones propias, desde lo que somos como venezolanas y venezolanos, suramericanas y suramericanos, caribeñas y caribeños, y como pueblos del Sur geopolítico².

Solo así podemos tener conciencia de que entendemos al mundo desde nuestras cosmovisiones, y de que la palabra que usamos —como mediación entre lo que pensamos y hacemos— construye realidades, en nuestro caso, lo más justas posible. Al respecto, señala Cianci (2018, p. 18) que las palabras “resultan (...) de un modo de entender el mundo y, en consecuencia, de intervenir en él. Podemos indignarnos y pasar a la movilización social o, por el contrario, pasar indiferentes”.

Al respecto, señalamos que, peor aún, podemos usar las categorías sin ninguna discusión ontológica (esto es, su origen, sentido, alcance) y podemos aplicarlas automáticamente y reproducirlas sin problematizarlas desde nuestra realidad venezolana, llena de tantas y profundas complejidades, propias de una construcción histórica concreta como es nuestro socialismo bolivariano.

Al usar las palabras de siempre no se proyecta el rompimiento, la fisura y la brecha epistémica necesaria con los conceptos y, sobre todo, con las prácticas vigentes que mantienen los estilos de la vida societal consumista, los paradigmas tradicionales y, por consiguiente, tampoco se propicia la verdadera transformación de las relaciones sociales capitalistas en todo el quehacer de la vida nacional. Por consiguiente, en el debate por el socialismo bolivariano en Venezuela, falta profundizar entre muchas otras cosas, sobre el anticapitalismo, que no es lo mismo que el antiimperialismo.

² En la actualidad, abunda la expresión acerca del Sur global; sin embargo, nosotras consideramos que es una categoría que denota un carácter general, que limita el carácter histórico del espacio geopolítico y geoestratégico, en donde se viven las tensiones de los intereses de los países expansionistas, con vocación unipolar, y los países que defienden la multipolaridad y la diversidad cultural.

Sin la suficiente claridad categorial-conceptual, no puede concretarse en la vida nacional: lo nuevo, lo que se resiste y lucha. No se le dará respuesta científica, política y estratégica al socialismo, en nuestra patria, sin contenidos emancipadores propios.

Tomando en cuenta todo ese contexto, veamos, brevemente, nuestro encuadre epistémico básico que debe estar presente en toda investigación científica social, en toda política pública; sin pretender reducir su complejidad a ello.

1. Reflexión ontoepistémica

Lo primero que debemos tener presente son los encuadres cognitivos y cosmovisivos, el tipo de abordaje de la realidad y la construcción de los objetos de estudio, todo lo cual no es ajeno a las posturas sociopolíticas del sujeto social que investiga, del ser social que toma decisiones sobre diversas políticas del Estado; por ello, su mirada debe estar marcada por su historia de vida como ser social y orientar su forma de concebir el mundo y, en particular, el proceso investigativo.

En virtud de lo anterior, todo decisor, toda investigadora o investigador, pasa por un proceso de formación de su propia conciencia sociopolítica y toma de decisiones que orientan, delinean los aspectos esenciales de la investigación: ¿de qué realidad se trata?, ¿qué intenciones están presentes en esta y qué tipo de relaciones se dan? ¿Cuáles son las formas de producir e interpretar el proceso, tanto en la generación del conocimiento, como de su resultado? ¿Cómo impacta en la vida social? Todas estas son interrogantes asociadas a la búsqueda de los referentes ontoepistémicos, como parte de un debate necesario y enriquecedor.

En ese sentido, consideramos que la perspectiva dialéctica histórica tiene mucha vigencia y mucho que dar, como una de las formas de abordar la realidad y, en particular, la investigación, por ser un enfoque válido para develar contradicciones y proponer alternativas de superación praxiológica; es decir: que den luces para romper lógicas de pensamiento y dinámicas de relaciones, no adecuadas al contexto sociohistórico venezolano actual y poder satisfacer demandas sociales. Entender que “la dialéctica, como

método revolucionario de transformación de la realidad (...), se explica desde la praxis (...); la realidad es producida por nosotros”³.

Esta concepción del mundo aporta una forma de concebir el mundo y las relaciones entre las formas de producir, las formas de organización social y las formas de pensar, desde el contexto histórico del sistema de dominación capitalista, que permea todo lo objetivo y subjetivo en la vida humana. De ahí la importancia de su visión de *totalidad social*⁴ o *totalidad concreta*⁵, como le denomina Kosik.

Estas relaciones sociales, destacan su interdependencia dialéctica, lo que significa que, así como se complementan unas y otras, también, en su seno, existen contradicciones entre cualquiera de los elementos de la totalidad, la estructura económica con lo político y la formación identitaria-cultural, desde donde emergen los elementos que constituyen la subjetividad humana.

A partir de estos elementos, se ve la necesidad de problematizarnos y problematizar la realidad social desde nuestras prácticas, para develar las contradicciones, profundizar en su estudio y proponer acciones y constructos transformadores, que tributen a la aspiración histórica de nuestro socialismo bolivariano y, por ende, a la defensa de nuestra patria. Si se parte desde el punto de vista de la totalidad, y de clase, la producción intelectual debe generar teoría y acciones transformadoras de esas situaciones que requieren romper con las lógicas capitalistas y neocoloniales.

En este punto, importa destacar la valoración crítica que realiza Espinoza⁶ sobre los últimos resultados políticos en Bolivia, por la pérdida de las elecciones locales:

³ Kosik, K. (1967).

⁴ Las relaciones entre la formación económica de la sociedad y su formación sociopolítica diversa y multifactorial.

⁵ Señala Kosic (*op. cit.*) que la categoría de totalidad concreta es, ante todo y, en primer lugar, la respuesta a la pregunta: ¿qué es la realidad? El resultado de la solución materialista a esta primera cuestión es, y puede ser, un principio epistemológico y una exigencia metodológica.

⁶ Exmilitante de las Fuerzas Armadas de Liberación Zárata Willka, Bolivia.

Con las experiencias y el contenido neoliberales jamás vamos a poder encontrar la forma revolucionaria..., lo que requerimos es que contagiemos nuevas experiencias humanas, nuevas formas de relacionarnos con el mundo. (...) se expresará en difundir el deseo de una nueva sociabilidad y una nueva visión de nuestro país.... Solo la lucha es la condición ontológica del proceso de producción de subjetividad. (Resumen Latinoamericano, 13 de abril de 2021)

Las conductas en las relaciones, con los otros y las otras, con las cosas, con el mundo, con un nuevo lenguaje, generan historia, unas formas y lógicas de racionalidad distintas a la instrumental, a lo colonial y a las de la clase dominante.

Otra fuente epistémica a considerar es el pensamiento crítico, ya que genera contra hegemonía y, por tanto, coherencia y consistencia categorial ontoepistémica, y la acción como concreción de ese pensamiento (praxiología).

2. Pensamiento crítico

Esta categoría tiene tiempo en la discusión ontoepistémica en las ciencias sociales y políticas, así como desde la militancia en la educación popular, como una forma antisistema ante quienes trabajan por el pensamiento único, como forma de justificar al capitalismo, desde esa academia tradicional, positivista —que avala al neoliberalismo y al neocolonialismo, y los más variados mecanismos de control del mercado mundial, las fórmulas del Fondo Monetario Internacional, la hegemonía de los países del Norte sobre los países del Sur, a cambio de recibir *premios* por su traición a los pueblos subyugados, propios y ajenos—.

El pensamiento crítico, en contraste, debe generar los elementos constitutivos, características, regularidades, que, en todo análisis crítico, debe estar intencionalizado. A partir de la postura epistémica dialéctico-histórica y algunas lecturas de Vega (2015) y Zemelman (2021), elaboramos unos principios rectores que deben orientar el pensamiento y la escritura en nuestras investigaciones.

a) Todo problema de investigación debe surgir de problemas concretos, de situaciones prácticas. Esto refiere que,

en nuestro caso venezolano, debemos dar respuesta a vacíos, tensiones, contradicciones o demandas políticas, históricas, institucionales. Al respecto, Zemelman, *grosso modo*, hace un excelente análisis que destaca la urgencia de que las investigaciones emerjan desde la problematización de la realidad, no de verdades, sino de problemas de lo concreto; no de conceptos y prejuicios, sino de aquello que no se conoce, de lo que está oculto y su esencia, para producir conocimientos en función de la superación de las contradicciones que hacen historia.

Apoyándonos en la crítica que hace Marx, en sus 11 tesis filosóficas, afirmamos que, desde las instituciones del Estado y, en particular, en las instituciones universitarias bolivarianas, no debemos investigar desde la idea, pues, por muy creativa que sea esta, se queda en lo superficial: no devela la explotación, opresión, colonialismo, ni sus relaciones con toda realidad concreta y, además, no da respuesta práctica a ninguna necesidad de la patria, sus instituciones o a las demandas comunitarias o laborales. Se deben develar las contradicciones, problematizar nuestras prácticas y teorías asociadas, para identificar los nudos críticos en el marco del capitalismo y del imperialismo.

b) Pensar desde lo propio, como lo decía permanentemente el comandante supremo Hugo Chávez, desde el año 2000, con el que está de acuerdo Vega (2015), al hacer el mismo llamado de integrar lo mejor del pensamiento emancipatorio universal con el legado de nuestros grandes pensadores. Ello, privilegiando autores que asumen posiciones ontoepistémicas contrarias a la lógica positivista y del capital o, como dice Fernández, citado por Vega, retomar “la tarea de los intelectuales latinoamericanos y caribeños: no puede ser repetir miméticamente lo que una y otra vez Occidente nos propone como verdades”.

c) Vincular e investigar la realidad y los objetos de estudio, en relaciones con el mundo de la geopolítica desde un enfoque geoestratégico, multipolar y antihegemónico intencionado.

d) El carácter de la investigación debe ser praxiológico; por tanto, propositivo y transformador, según la tesis 11 de Marx. No basta con filosofar, necesario es la transformación; por ello, las investigaciones en un círculo dialéctico parten de la práctica y regresan a la práctica, con lo nuevo emancipador. Siguiendo a Marx, hay dos premisas políticas-epistémicas: solo desde la práctica es desde donde se puede encontrar la verdad y somos los sujetos sociales quienes cambiamos las circunstancias.

e) “No se conoce por conocer, sino con una finalidad política expresa de carácter emancipatorio” (Vega, *op. cit.*). La patria venezolana, en este contexto de agresión, con un cinturón imperialista apretando al pueblo y a su Gobierno, asfixiándonos, requiere investigaciones que den respuesta a sus necesidades; la opción no es repetir esquemas tradicionales, sino buscar vías emancipatorias para la construcción de la transición al socialismo. Allí, lo praxiológico, nuevamente. Con esta breve, identificación de elementos del pensamiento crítico, debemos encontrar las vías para construir y contribuir con la producción de conocimiento crítico que, por tanto, contribuye al desarrollo de las líneas de investigación que se tienen definidas desde el Plan de la Patria y en la transición hacia el socialismo bolivariano, que hay que construir.

3. Transición al socialismo

Existen diversas concepciones de ese horizonte del proyecto socialista, situación que denota tal diversidad de matices e ideas, que pudiesen causar contradicciones o imprecisiones en torno a este asunto. En consecuencia, dejamos en claro que, para efectuar este primer acercamiento, realizaremos una reflexión de los argumentos de algunos autores, desde una de las epistemologías críticas, como es la dialéctica histórica de Marx, aplicada al contexto nuestro.

Una de las visiones en nuestra América sobre el asunto de la transición es la definición que realiza Martínez (2006), quien señala que la transición socialista es un proceso de larga data que genera cambios sociales, totales, en las instituciones, en las relaciones

sociales y en las personas involucradas en el proceso. Para alcanzar tal nivel societal, el autor destaca que se requiere, por una parte, superar las relaciones mercantiles y del capital, y, por otra, la elevación de la conciencia social que lleva la participación política organizada y orgánica de la población (acción consciente y organizada en contra de la reproducción de la vida social capitalista).

Por su parte, Mészáros (2009) se aproxima afirmando que “el objetivo estratégico de toda transformación socialista es y será la superación radical del capital en sí, en su complejidad global y con la totalidad de sus configuraciones históricas”. Esto es, Mészáros identifica al capital y al capitalismo como categorías distintas: el capital es lo concreto de la relación de producción que se apropia del trabajo del ser humano y de su plusvalía, mientras que el capitalismo es el producto.

En consecuencia, creemos importante destacar que el modelo societal de vida, que reproduce todas las relaciones sociales con la impronta mercantilista y cosificadora de lo sublime más lo concreto económico, deben ser superadas, pues, si no se les identifica y se les supera, se corre el riesgo de entrar en un proceso de desviación en la transición socialista.

Para el venezolano, Biardeau, al igual que otros autores, la transición socialista, es un proceso que lleva al rompimiento con la lógica del capital, en las dimensiones económica, política, social y cultural; todo, en forma simultánea.

Frente a la controversia acerca del carácter de la revolución, el autor señala que una de las tareas a abordar es sobre “a cuál modelo de socialismo se hace referencia y cuáles serían las tareas prácticas para aproximarse a este proyecto” (Biardeau⁷ [s. f.], p. 30); todo, en virtud de que existen diferentes tendencias y corrientes sobre el socialismo.

En atención a la discusión que, hasta ahora hemos realizado, nos permitimos elaborar una caracterización general de transición socialista para el contexto venezolano, vista la transición socialista de

⁷ Biardeau, J. (s. f.). Aportes a los programas de investigación-acción sobre las transiciones socialistas.

la siguiente manera: el proceso sociohistórico —con intencionalidad y direccionalidad para identificar y romper con el capital y el capitalismo, como estilo de vida mercantilizada que explota a la naturaleza y al ser humano, desaposesiona de la riqueza a las mayorías, enajena al ser con el individualismo, la competencia y el egoísmo— proyecta un modelo civilizatorio hacia el socialismo, planificado estratégicamente, y tácticas coyunturales con énfasis en la producción y relaciones sociales colectivas para la vida, que promueven la igualdad y la diversidad; rescata la memoria histórica de los indígenas, negros, campesinos, como forma de vida identitaria de la nación venezolana, sumando la doctrina bolivariana y ecologista, como elementos del carácter esencial del socialismo venezolano.

En virtud de este acercamiento teórico, nos atrevemos a construir algunos criterios a considerar para la transición socialista, de forma intencionalizada:

a) **Cosmovisión:** la epistemología de las instituciones universitarias bolivarianas es amplia y diversa, pero se debe intencionar el carácter desvelador de las contradicciones y su vena praxiológica. La mirada investigativa debe tener una construcción crítica, entendida como las construidas desde la naturaleza revolucionaria, en contra de una lógica de vida mercantil, consumista, capitalista; posesionarse, desde lo concreto, en la geopolítica de la defensa de la patria, en los niveles internacional, regional y nacional, sin dejar de tomar en cuenta construcciones teóricas clásicas y universales aplicadas al contexto suramericano y caribeño.

b) **Contenidos socialistas:** los constructos, la palabra, las categorías de análisis y construcción deben ser revolucionarios, ir a la raíz de los problemas, aportar contenidos nuevos con orientación socialista, que favorezcan, inequívocamente, a las mayorías oprimidas, identificando y proponiendo, con la palabra transparente, la acción coherente y las políticas públicas socialistas. No puede haber posiciones medias, ambiguas. Se debe identificar e intencionar claramente los elementos nuevos (factores, criterios, categorías) que crean posibilidades de construir, sumar a la direccionalidad estratégica y del contenido transformador.

c) **Alcances:** refiere al impacto que tiene la categoría, la palabra, la acción, la política para romper con las viejas lógicas, con las lógicas capitalistas. Aquí es importante traer lo señalado por Mészáros, sobre el nivel estratégico y el nivel táctico. Toda transformación socialista es y será la superación radical del capital en sí; si no se le identifica y se le supera, se corre el riesgo de entrar en un proceso de desviación o reformista, pero no revolucionario. Sin embargo, es vital entender que las condiciones pueden, en un momento dado, disminuir el impacto socialista, sin perder la impronta revolucionaria. Esta tensión es de una actualidad innegable en nuestra Venezuela de hoy.

d) **Categorización:** la identificación/construcción de categorías y su conceptualización, desde una academia revolucionaria, como son las instituciones universitarias bolivarianas, son fundamentales para el estudio y la construcción de la transición socialista. Aquí valoramos lo señalado por Biardeau, en cuanto a los contenidos socialistas y los alcances; sobre todo, porque la producción de conocimiento científico, las categorías, sus significados y los sentidos, deben construirse y redefinirse, de acuerdo con el discurrir del propio proceso revolucionario y del contexto geopolítico de nuestra patria.

e) **Construcción de indicadores:** existe una coincidencia, entre diversos autores, acerca de que la transición socialista debe medir cuánto se ha avanzado y cuánto falta por hacer, respecto a los ideales formulados como *socialismo*. Esos indicadores deben nacer desde una concepción crítica de la realidad, y no por la aplicación de recetas universalistas; no son valores numéricos fragmentados: no se trata del mero número, son valores que recogen las dinámicas internas de diversas dimensiones del acontecer nacional, en función del modelo socialista de vida. La construcción de indicadores debe ser una tarea propia de cada trabajo de investigación, al mismo nivel que los aportes teóricos.

f) **El injerto socialista:** valorar la posibilidad de impulsar, conjuntamente con la palabra, los constructos y los indicadores, experiencias exitosas y el control efectivo de sus procesos de organización y gestión socialista.

Valoración crítica de cuatro núcleos teórico-categoriales

En Venezuela, se está viviendo un proceso rico en lucha creativa, para dejar de ser dependientes, no solo económicamente, sino en lo cultural; pero, en muchos casos, se asumen categorías sin el respectivo debate, de manera lineal, acrítica y repetitiva, así como el uso de modismos lingüísticos venidos, incluso, de otros países suramericanos o caribeños, que han generado sus propias categorías, desde sus respectivas cosmogonías, pero que se asumen, en Venezuela, a veces, sin discusión política-ética-epistémica. Un caso específico es el uso de categorías analíticas de la región andinoamazónica, sin debate de lo propio venezolano.

Otro aspecto general que encontramos en el país, en universidades, instituciones gubernamentales, en los medios de comunicación públicos es que, en ocasiones, cuando se realizan críticas a conceptos o prácticas, ocurre una desviación que ha hecho mucho daño a nuestro proceso revolucionario, al no permitir la crítica y no dar el debate transparente, anulando desde la afirmación dogmática, lineal y sin estudio, de que “Chávez ya lo dejó delineado en el Plan de la Patria” o que el presidente Maduro “ya lo dijo”. Situaciones que, en las instancias de decisores o una academia, no debe continuar dándose, en el contexto de nuestra transición al socialismo bolivariano.

A continuación, detallamos los núcleos teóricos-categoriales que consideramos como nudos críticos.

Desarrollo, subdesarrollo, países en vías en desarrollo

En el cuerpo profesoral, el estudiantado y en las instituciones del Estado señalan, en muchos casos, que no hay nada que discutir, porque, en la Constitución y en las leyes de ambiente, así como en la legislación plasmada en el Plan de la Patria, ya se tiene definido el concepto de desarrollo. Sin embargo, existen debates en la academia a nivel mundial, regional y nacional, sobre los alcances de todas las acepciones y, en Venezuela, no hay organicidad académica que participe para trastocar lo que tenemos y poder construir lo nuevo.

La conceptualización y el horizonte praxiológico de la transición socialista tienen que ver con el discurso, con la palabra,

con los constructos teóricos que se usan para pensar nuestros procesos de emancipación; debatir acerca de la transición, desde constructos teóricos viejos o formulados para otras realidades, hace mucho daño en la calidad revolucionaria de la acción. En la reunión de la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América, Alba, realizada el 10 de junio de 2020, bajo el nombre *Economía en la pospandemia en el Alba-TPC*⁸, nos llamó la atención que los presidentes autodenominan a nuestros países “en desarrollo” o país “subdesarrollado”, sin percatarse que, al acuñar tales categorías, aceptan un paradigma de desarrollo asociado al hegemon y a las academias que lo sustentan, con contenidos y alcances que no incorporan las particularidades de la región o de los propios países.

La insistencia en el derecho al desarrollo, sin mayores adjetivos, sin nuestras categorías propias y contenidos, pareciera que habla de un “desarrollo” a lo capitalista, lo cual denota la necesidad de aportar y debatir político-científicamente, desde nuestra academia, acerca de cuál desarrollo requerimos y queremos, y qué debe pensarse, desde el ecosocialismo, como futuro deseable.

Estado de bienestar

Preocupa que desde el Estado, la Asamblea Nacional, el ministro de Comunicación y la mayoría de las vocerías del Gobierno se acuña y defiende el “Estado de bienestar social”, denominado a veces “Estado de bienestar socialista”.

Este uso categorial conlleva la no diferenciación filosófica, paradigmática ni análisis crítico de toda la carga histórica que tiene esa categoría, asociada al contexto del desarrollo del capitalismo, para apaciguar las necesidades de la gente. Categoría con una construcción desde un espacio y un tiempo histórico muy distintos a los de nuestro proceso revolucionario.

Lo que deja mayores desafíos es que, a veces, se usa *estado de bienestar* como la institución jurídica del Estado y, en otras oportunidades, como una condición de vida, creando confusión

⁸ Transmitido por Telesur.

y ambigüedad; condiciones que no ayudan a delinear el futuro de acuerdo con nuestro proyecto histórico.

Ahora bien, ¿por qué, desde las instancias decisoras o de las instituciones universitarias bolivarianas, no se discute y se crean nuestras propias categorías para definir el horizonte que queremos con el socialismo bolivariano? ¿Cuál es la palabra, la categoría que encierra la aspiración que está construyendo Venezuela? ¿Será adecuado hablar de un Estado de *suprema felicidad social* para referirse al Estado como institución? ¿Podrá hablarse de una condición social *humanamente gratificante* o de vivir viviendo, como proceso continuo de superación de contradicciones y construcción de posibilidades de estilos de vidas dignos cada vez más sanos, como decía el comandante Hugo Chávez?

Transición socialista

Algunos señalan que los planes de la patria ya definen qué es el socialismo, lo que genera una gran carencia teórica, un vacío en las investigaciones, que no aporta a la identificación de las categorías para valorar científicamente las políticas públicas, las estrategias, las prácticas y cuánto estamos transformando las diversas dimensiones e instituciones para la construcción de la transición socialista.

En la primera parte de este ensayo, se presentan los elementos a tomar en cuenta como los indicadores de transición socialista para valorar las prácticas personales, sociales, institucionales y del Estado, en general. Sin una acción concreta, no daremos pasos para tenerlo presente en la construcción cotidiana; pero, para hacerlo, debemos sistematizar la teoría que tenemos, y valorarla.

Emprendimiento

El contexto de la agresión imperialista y sus efectos internos, como el alto índice de desertión juvenil de las universidades y la salida del país, ha propiciado que el Gobierno lleve adelante un conjunto de conversaciones con sectores de la oligarquía y sectores de oposición, lo que puede estar influyendo para que el Gobierno acuñe y flexibilice el habla, pero nuestras academias bolivarianas lo asume sin crítica alguna.

En el caso específico, se escuchan en TV afirmaciones por parte de los líderes, y los empresarios que han aprovechado este *boom*, sobre que los jóvenes egresados serían nuevos “empresarios”, que los egresados no serían obreros.

Ciertamente, existe la necesidad de buscar formas de apoyar económicamente a la población más vulnerable en esta situación de agresión y pandemia, pero debe hacerse con formas que prefiguren al socialismo bolivariano, con discurso y categorías que den cuenta de lo colectivo y que tenga claros los intereses de transformación de la sociedad, del Estado, de las instituciones y de los sujetos hacia otras formas de relaciones civilizatorias.

La reflexión debe considerar algunas preguntas: ¿cómo contribuir a ampliar y clarificar categorías para la transición socialista? ¿Por qué es importante dar una discusión orgánica sobre lo que significa, realmente, un proyecto socioproductivo que privilegia el trabajo colectivo (contrario al “emprendimiento” para no ser “obrero”)?

Propuestas puntuales

A continuación, se presentan algunas acciones que pueden constituirse en elementos a considerar en una planificación estratégica que tenga como objetivo tributar a la transición socialista, desde una dinámica que siente a las instituciones universitarias bolivarianas en contacto directo con el Gobierno por medio de sus instituciones, de acuerdo con las distintas áreas de conocimiento en las que se investiga.

1. Organizar un encuentro de discusión ontoepistémico que defina para el Estado, las instituciones gubernamentales, las instituciones universitarias bolivarianas y los medios de comunicación social públicos, de manera clara, el uso de enfoques y perspectivas críticos, dialécticos, transformadores, a ser asumidos por las instituciones mencionadas.
2. Organizar una instancia, un observatorio exclusivo de coordinación que se encargue de impulsar el estudio de la transición socialista, sistematice los aportes de cada institución a la transición, articule en mesas de diálogo con los distintos ministerios para su aplicación y enriquecimiento como constructos nuevos que demande una visión praxiológica.

3. Crear una instancia que estudie y debata, ampliamente, los orígenes y las contradicciones del Estado de bienestar, que se analice el proceso bolivariano venezolano, su contexto y se valore si ese es el objetivo de nuestra revolución o si existe otro supremo. Preguntarnos: ¿se pueden aplicar constructos bolivarianos, pero con la proyección hacia contenidos vigentes? ¿Se puede pensar en otra categoría como Estado como institución, de máxima felicidad social? ¿La condición social que genera el Estado de máxima felicidad social es el vivir viviendo o lo humanamente gratificante (categorías utilizadas muchas veces por Hugo Chávez, que nos interpela a pensar la construcción dialéctica de un modelo comunitario socialista bolivariana-ecológico y que da cuenta de un proceso perfectible)? ¿Tiene sentido esa adjetivación?, ¿es completa?
4. Proponer, desde las instituciones universitarias bolivarianas, alternativas político-científico-técnicas que se articulen de manera orgánica con las instituciones del Estado, sobre temas complejos como el económico, el ambiental, la agricultura; mediante una comisión con las autoridades para proporcionar los aportes de las investigaciones.
5. Resignificar o reconsiderar la categoría de emprendedores/as, porque ya tiene una carga simbólica contraria a los intereses colectivos y porque, en la práctica, se ha degenerado en actividades económicas sin visión para la transición socialista.

A modo de cierre parcial

Toda la reflexión presentada le da una impronta muy particular a las palabras, sobre todo si esos constructos se funden con los propósitos históricos de transformación de esta civilización capitalista que mercantiliza hasta lo imaginable, por otro mundo que privilegie una humanidad más humana, que se aspira con el socialismo científico, como señalaba permanentemente el líder de nuestro proceso revolucionario Hugo Chávez.

Por ello, la creación de nuevas categorías o la recreación de ellas deben construirse acorde con el proyecto histórico del socialismo bolivariano con carácter ecológico, pues no vale la pena seguir

usando las mismas palabras hasta ahora trabajadas para construir lo nuevo o lo distinto.

En este texto, presentamos una tematización/categorización propia de lo que consideramos deben ser algunos criterios esenciales que deben orientar a las investigaciones para que sean más pertinentes, más críticas y más efectivas en su prospectiva praxiológica, visión integral que nace del pensamiento de Marx y asumido por varios autores latinoamericanos, entre los que se encuentran académicos y políticos.

No se trata solo del aporte teórico de una investigación, sino de la aplicación de esos nuevos constructos en la propia práctica, desde donde nació la necesidad para transformar la realidad. Esto es, la praxis, énfasis permanente en la doctrina de Hugo Chávez.

Nuestra academia tiene retos, entre ellos crear, reafirmar o exaltar los constructos de nuestra revolución desde lo propio, pero incorporando la fuerza histórica de las corrientes de pensamiento marxista del socialismo científico y corrientes emancipatorias de Suramérica y el Caribe.

Fuentes citadas

- Cianci, M. (2018). La palabra del colibrí. En *América Latina en Movimiento*, 533, junio [Educación Popular para reinventar la democracia]. Ecuador. <https://docplayer.es/80272696-La-educacion-popular-apuesta-politica-por-la-transformacion-de-la-realidad.html>
- Kosic, K. (1967). *Prólogo de la dialéctica de lo concreto. Estudio sobre los problemas del hombre y el mundo.* (A. Sánchez, trad.). https://proletarios.org/books/Karel_Kosik_Dialectica_de_lo_concret.pdf
- Martínez, F. (2006). Transición y cultura: problemas actuales. En *socialismo, liberación y democracia* (pp. 227-240). Ocean Sur.
- Mészáros, I. (2009). Política radical y transición al socialismo: Reflexiones en el centenario de Marx. En *La crisis estructural del capital* (pp. 119-133). Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información (13 de abril de 2021).
- Resumen Latinoamericano y del Tercer Mundo (13 de abril de 2021). <https://www.resumenlatinoamericano.org/newsletters/13-de-abril-de-2021/>

- Vega, R. (2015). Pensamiento crítico. *En Antología del pensamiento crítico colombiano contemporáneo* (pp. 433, 434 y 444-449). Clacso. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20151023041701/AntologiaColombia>.
- Zemelman, H. (2013). *Pensar teórico y pensar epistémico: Los retos de las ciencias sociales latinoamericanas*. Instituto de Pensamiento y Cultura en América “Enseñar a Pensar”. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5564/Documento7.pdf;jsessionid=CB89C5DA11003BB67E70D0C2B5722E0A.jvm1?sequence=1>

La formación en ciencia, tecnología y sociedad: un camino abierto para la democratización y la transformación del conocimiento

María Egilda Castellano A.¹

Introducción

El presente ensayo responde a la invitación recibida de la Ministra del Poder Popular para Ciencia y Tecnología a participar en el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación cuyo lema es: “Sembrar conocimiento para la vida”. El contenido de este ensayo se orienta a argumentar la importancia del campo de conocimiento *ciencia, tecnología y sociedad* para la formación integral en todos los niveles del sistema educativo, incluyendo la educación avanzada; formación que consideramos puede contribuir significativamente a un hacer científico-tecnológico comprometido con nuestra soberanía y definitiva independencia.

Este V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación se desarrolla en un tiempo histórico en el que, como pueblo, vivimos situaciones difíciles, cuya complejidad exige activar el pensamiento y la acción; no solo para resistir, sino para crear y hacer realidad nuevos horizontes de vida. En este escenario, quienes hemos dedicado nuestra vida a la formación y a la investigación, tenemos una responsabilidad ineludible.

Desde inicios de este siglo, pueblo y Gobierno hemos decidido construir nuestro propio camino, un sendero que visualizamos libre y soberano en un mundo multipolar que ayudamos a edificar, donde se respete la diversidad cultural, se practique la convivencia pacífica, no se interfiera en los asuntos internos de cada país y se solucionen

¹ Socióloga de la Universidad Central de Venezuela (UCV). Magíster en Educación, mención Educación Superior y doctora en Educación, UCV. Posdoctora en Desarrollo Estratégico de la Nación, Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV). Profesora/investigadora jubilada de la UCV. Profesora/investigadora de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez y de la UBV. Correo electrónico: castellanom63@gmail.com.

pacíficamente las controversias. En lo interno, una sociedad donde impere la justicia social, donde todas y todos podamos ejercer nuestros derechos fundamentales: salud, educación, trabajo, recreación, seguridad social; en la que se respeten las diferencias y se aprenda a vivir en democracia real, ejerciendo la participación protagónica en los asuntos que nos conciernen; sociedad en la cual ayudemos a la reconstrucción ética del Estado y con nuestro trabajo creador contribuyamos a la diversificación de la producción, con el propósito de disminuir la dependencia de la explotación de petróleo, abastecer nuestro consumo interno de bienes y servicios, y generar excedentes para la exportación. Una sociedad que, habiendo sido distanciada de sus valores originarios, recobre la identidad nacional y los sentimientos colectivos autóctonos, y recupere la memoria histórica, promoviendo la interculturalidad entre nosotros mismos, con una clara conciencia del horizonte político por recorrer, en un marco social de derechos, garantías y obligaciones, respetando, a la vez, la diversidad cultural de todos los pueblos del mundo; y, muy especialmente, los de nuestra América latinocaribeña, lo que exige un compromiso nacional con conciencia planetaria. En este proceso de reconstrucción política, económica, social y cultural, la educación en todos sus niveles y modalidades ha tenido prioridad, así como también se han hecho grandes esfuerzos para desarrollar proyectos y acciones con el fin de que las ciencias y las tecnologías contribuyan, de manera eficiente y eficaz, a la solución de nuestros ingentes problemas; para ello, su democratización es una tarea insoslayable. Estamos conscientes de que es necesario pasar de una sociedad tecnológicamente dependiente hacia otra que sea capaz de generar tecnologías propias, o de adaptar las foráneas a las necesidades internas, con el fin de crear una base endógena de investigación, planificación, diseño y desarrollo, que permita desplegar y asegurar una cultura científica, técnica y humanística con raíces venezolanas y abierta al mundo.

No obstante, la construcción y el recorrido de este camino ha sido, desde su inicio, entorpecido por quienes internamente se oponen a las transformaciones; estos tienen el apoyo de los grupos de poder del imperialismo estadounidense y sus aliados. Intentos

de golpes de Estado e incluso de magnicidio contra el Presidente legítimamente electo y todo tipo de acciones, incluso terroristas, se han ejercido para tratar de impedir la concreción de los cambios en marcha. Desde el año 2013, después de la desaparición física del presidente Hugo Chávez, estamos sometidos a una guerra híbrida o de cuarta generación, multidimensional; y, en el año 2015, el presidente de los Estados Unidos, Barack Obama, firmó una orden ejecutiva en la que declara “emergencia nacional” por la amenaza “inusual y extraordinaria” a la seguridad nacional y a la política exterior de ese país norteamericano, causada por la situación en Venezuela. En este contexto, se ha impuesto un bloqueo que cercena, entre otros asuntos, las posibilidades del ejercicio pleno de las relaciones de importación y exportación de Venezuela con el mundo; y siendo este, todavía, un país dependiente e importador de los bienes necesarios para el buen funcionamiento de los distintos componentes socioproductivos, es lógico pensar el daño que causa un bloqueo de la magnitud del que somos objeto. Explicar y desarrollar las consecuencias de esta guerra para Venezuela sería objeto de otro ensayo; solo agregamos que, a pesar de esa difícil situación, el Gobierno venezolano sigue dando primacía a la política social: la educación sigue siendo gratuita hasta el nivel de pregrado, se prioriza la salud pública y las misiones sociales. En el contexto de la pandemia que azota al mundo, y que el pueblo venezolano afronta, también se han desarrollado estrategias para disminuir la propagación del virus. Las cifras están a la vista. En este aspecto, es necesario reconocer la contribución dada por quienes, desde distintos espacios, trabajan tanto para la salud pública, como para la aplicación y uso de las ciencias y las tecnologías en el bienestar de la población; su callada, pero importante labor, ha salido a la luz en estos difíciles momentos.

El Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología nos está llamando, en esta oportunidad, a hacer una reflexión sobre nuestra situación actual, ocasionada por el bloqueo imperialista y, a la vez, tomar conciencia de que nuestro desarrollo autónomo ha sido impedido, entre otras causas, por la condición de país petrolero y rentista. Esta reflexión, apuntamos, debe tener como

telón de fondo la consideración de nuestra condición de país dependiente del sistema capitalista, a cuya acumulación ampliada de capital contribuimos con nuestras riquezas, desde la invasión a nuestros territorios por el Imperio español, en el siglo XV; sistema que en la actualidad está atravesando una de sus crisis, en este caso, multidimensional, y, desde nuestro punto de vista, es fundamentalmente una crisis ética.

Es en este contexto en el cual desarrollaremos algunas ideas sobre la importancia de la formación en ciencia, tecnología y sociedad.

1. Una visión al papel que cumplió la ciencia y la tecnología en Venezuela hasta finales del siglo XX²

En el mundo capitalista, desde el siglo XVIII, se difundió el paradigma de la razón moderna, cuya expresión en los procesos del conocimiento es el método científico-positivista, y en las ideas sobre desarrollo social la concepción lineal de la historia. A estos paradigmas han respondido nuestra educación, formación científica, investigación, selección, distribución y aplicación de tecnologías, que fueron y, en su mayoría, siguen siendo creadas en contextos sociales, demográficos y económicos diferentes al nuestro; tecnologías que, en su mayoría, se importan de los países “desarrollados” mediante la estrategia “llave en mano”, en la que está ausente la transferencia de conocimientos. Es decir: no aprendemos a construirlas, sino a usarlas sin conocer los procesos científicos que han permitido su creación; esto es, se nos impone la negación del cómo. De ese modo, inmoralmemente, en el mundo de la actividad científica y tecnológica no prima el saber, sino el negocio vorazmente capitalista. La concepción de la ciencia que aprendemos en la escuela —y que aún predomina en todo el sistema escolar— es aquella que la define como universal, neutra o apolítica, extrahistórica, descontextualizada, autónoma y racional; sus bases son las teorías científicas probadas y verdaderas, y su método, el “científico”, se apoya en la observación, la experimentación, la formulación y prueba de hipótesis, la cuantificación, la eficiencia y la separación

² Las ideas aquí expresadas son parte del trabajo de mi autoría (2012).

sujeto-objeto. El método científico es el que se considera apropiado y único para todas las ciencias, y fue institucionalizado por la educación y la llamada investigación científica, las que igualmente le otorgaron carácter de obligatoriedad en cualquier indagación que se aprecie, con la seriedad suficiente, para obtener la aceptación de los pares de la comunidad científica. Este enfoque de la ciencia se suele oponer al de la técnica, en el sentido que la ciencia se define como la adquisición de conocimientos, el proceso de conocer, cuyo ideal es la búsqueda de la “verdad” y la elaboración de teorías científicas. El positivismo, el empirismo lógico y el empirismo crítico comparten esta visión de la ciencia.

Siguiendo a J. Núñez (2008), la función de la técnica se vincula a la realización de procedimientos y productos; es decir: al hacer, cuyo ideal es la utilidad. Constituye un saber acerca del cómo, sin necesariamente saber el porqué; ese saber del porqué corresponde a la ciencia. Por otra parte, la tecnología se aprecia como ciencia aplicada o como simple instrumento, como aparatos. Esta concepción de la ciencia, la técnica y la tecnología, no reconoce, o lo hace pocas veces, su dimensión social; acepción que no solamente atañe a sus condicionamientos sociales y políticos, sino también a sus consecuencias sociales, ambientales, culturales y humanas.

En cuanto a la formación, prevaleció, y aún prevalece, la lógica disciplinar, los procesos académicos fundamentales de la universidad: las llamadas funciones de docencia, investigación y extensión —que preferimos llamar *formación*, *creación intelectual* e *interacción con la sociedad*— se ejercen desarticuladamente; se da prioridad a la docencia, a la educación “bancaria” y a la formación de profesionales y técnicos sin sustento en valores ético-políticos, estéticos, culturales, sociales. Articulada con la concepción científico positivista, que todavía predomina en muchas de nuestras instituciones educativas, nuestros centros de investigación e incluso en los organismos que fomentan el desarrollo científico-tecnológico, encontramos la presencia del paradigma positivista, de la lógica disciplinar, la formación científicista y la ascendencia de valores como el individualismo, el egoísmo y la no aplicación social del conocimiento. Oscar Varsavsky, en su trabajo *Ciencia, política y científicismo* (1969), señaló:

... el cientificista es el investigador que [...] ha renunciado a preocuparse por el significado social de su actividad, desvinculándola de los problemas políticos y se entrega a su “carrera” aceptando para ello las normas y valores de los grandes centros internacionales... (pp. 28-29).

El posgrado se diferencia poco del nivel inmediatamente anterior; es decir: la formación es escolarizada y profesionalizante; la investigación y la creación intelectual podemos decir que es débil en la mayoría de las universidades, aunque es necesario reconocer que la mayor parte de la investigación que se realiza se hace en las universidades. Otra situación ligada a nuestra condición de país dependiente del sistema capitalista es la histórica desarticulación, la desintegración y el divorcio entre las instituciones responsables de la formación educativa en todos los niveles y modalidades; de estas, con aquellas encargadas de la gestión y fomento del conocimiento, y con las responsables de áreas como cultura, salud, ambiente, producción y otras. Además, históricamente las relaciones entre las universidades, el Estado y el sector productivo han sido muy frágiles, fundamentalmente porque, durante la puesta en marcha del modelo modernizante de sustitución de importaciones, las empresas transnacionales no requirieron conocimientos endógenos, ni se preocuparon porque las universidades generaran tecnologías para el supuesto desarrollo industrial, y como las pautas de consumo eran las de las clases dominantes, la importación de tecnologías e incluso de materias primas se mantuvo. La formación de los profesionales se reducía al aprendizaje de la operatividad de las tecnologías. La explotación del petróleo en manos de empresas transnacionales igualmente funcionaba, y funciona aún, con tecnología importada y se priorizó —y, por omisión, se estimuló— el conocimiento especializado de profesionales extranjeros. Esta situación no requería del desarrollo de ciencia y tecnología propias.

Las cifras proporcionadas por García y Marcano (2009) corroboran lo antes señalado. Estos autores apuntan que, para finales de 1990, Venezuela contaba con solo unos 2000 investigadores/as y la Unesco recomendaba, para un país como el nuestro, al menos 20 000, señalando este déficit como un problema

estructural que había que corregir (p. 34). También señalan que, para lo poco que Venezuela había invertido en ciencia y tecnología, este sector había logrado una productividad en ciencia básica de nivel internacional, y de innovación tecnológica, por ejemplo, en ciencias de la salud, agronomía y veterinaria, siendo que los/as investigadores/as formaban parte del profesorado universitario y compartían su quehacer científico con la docencia en pre- y posgrado. Históricamente en Venezuela, la investigación que se realiza ha tenido su asiento en las universidades. Para los autores que comentamos, la relación de la investigación científico-tecnológica con la educación universitaria es un rasgo que tienen los países *más desarrollados* que el nuestro.

Durante el siglo pasado la exclusión social y educativa, la pobreza de las mayorías y la dependencia cultural científico-técnica creció en la medida que la lógica del capital fue penetrando en todo el tejido social y apoderándose de los bienes y espacios públicos. En la década de los noventa, la concepción de la educación, como servicio y, por tanto, comercializable, penetró en las universidades oficiales, y las funciones de investigación y extensión tuvieron como fin primordial la generación de los llamados “ingresos propios”. En algunas universidades, se impuso el cobro de matrícula y las pruebas internas de selección se convirtieron, y aún siguen convertidas, en un negocio. Durante las dos últimas décadas del siglo XX, el neoliberalismo avanzó y penetró todo el tejido social, profundizando la colonialidad cognoscitiva y cultural en el pueblo venezolano.

Se concluye que Venezuela, hasta el siglo XX, careció de un proyecto nacional que estableciera las bases para un desarrollo autónomo. Las políticas modernizantes —a imagen y semejanza de los países *desarrollados* del sistema capitalista— no requirieron de creación científica y tecnológica propia; por tanto, estas sirvieron para profundizar la dependencia económica, contribuir a la depredación del ambiente y afianzar el colonialismo cultural, que, por encima del económico y el militar, es el más poderoso y determinante para el dominio integral de los pueblos.

2. La ciencia y la tecnología en la Venezuela bolivariana: una mirada

En Venezuela, desde el inicio de la Revolución Bolivariana, se han diseñado políticas y estrategias dirigidas a impulsar y generar cambios, tanto en los modos de concebir la ciencia y la tecnología como en los de su hacer y su gestión. En la primera Constitución aprobada por el pueblo venezolano, en ejercicio de la revolucionaria democracia participativa, se reconoce a la educación como un derecho humano, un deber social fundamental y un bien público; en consecuencia, obligatoria y gratuita hasta el nivel de grado e integral; a la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones, y los servicios de información necesarios, como instrumentos fundamentales para el desarrollo económico social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional (CRBV, artículos 102, 103 y 110).

Al ser la inclusión social uno de los propósitos primigenios de la Revolución Bolivariana, es lógico que el conocimiento sea para todos y todas, y no para unos pocos; de aquí que la democratización de la educación en todos sus niveles y modalidades ha ido acompañada de la democratización de las ciencias y las tecnologías. Efectivamente, en el año 1999, se creó el Ministerio de Ciencia y Tecnología, hoy, Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología. En el año 2001, se promulgó el Decreto con Rango y Fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, modificado en el año 2005 por la Asamblea Nacional como Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación. En el prólogo de dicha ley, se declara que el objetivo fundamental es el de estructurar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sncti), que integre a las instituciones, organismos, entidades y organizaciones universitarias estatales del sector público y privado, para la realización de acciones dirigidas al desarrollo científico-tecnológico y a la innovación, así como a la formación para el desempeño en esos campos y la contribución a su desarrollo. El contenido de este prólogo apunta a fortalecer los lazos entre las universidades y los organismos del sector público y del sector privado a los fines de la consolidación de un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación; además de promover

un clima propicio para estimular la investigación en las distintas áreas del conocimiento y fortalecer las instituciones universitarias y los centros dedicados a la investigación, como es el caso del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). En síntesis, el Snci debe contribuir a fortalecer los lazos entre la comunidad científica, los organismos del Estado y los entes privados como vía para que la investigación y el desarrollo tecnológico sirvan a la real transformación productiva, social y cultural de Venezuela.

Bajo la concepción de profunda integración entre sociedad-ciencias-tecnologías-humanidades, es necesario reconocer la necesidad, aún sin satisfacer, de formar acelerada y masivamente científicos, técnicos y humanistas de alto nivel, capaces de prestar apoyo calificado a la transformación productiva endógena de Venezuela, necesidad que resulta hoy perentoria frente al bloqueo económico y a la guerra híbrida a la que estamos sometidos/as. De aquí que se justifica el diseño y puesta en marcha de una política nacional para la formación avanzada y continua. Proyecto en el que trabajamos durante el año 2005, con el apoyo de la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho (Fundayacucho) y el Convenio Cuba-Venezuela, de cuyo trabajo surgió el documento denominado *Hacia la Construcción del Subsistema de Educación Avanzada y de la Creación Científica, Técnica y Humanística* (Castellano y otros³, 2005). Hasta el momento, dicha propuesta no se ha materializado, pero los planteamientos allí contenidos siguen teniendo vigencia. Su importancia radica en que la propuesta de la formación avanzada y continua no se circunscribe a profundizar la profesionalización, sino, fundamentalmente, a la gestación de nuevos conocimientos, mediante la ampliación de los espacios para la investigación y la previsión planificada; la innovación, la apropiación y adecuación de tecnologías de punta, que recuperen saberes autóctonos, abordándolos como medios necesarios para afrontar los grandes desafíos y demandas de nuestro pueblo y del Estado, en

³ Castellano, E., Ovalles, O., Medina, E., Sánchez, R. y otros. (2005). *Hacia la Construcción del Subsistema de Formación Avanzada y de la Creación Científica, Técnica y Humanística*. Mppes/ Fundayacucho. (Inédito)

un contexto inter- y transdisciplinario. La política nacional para la formación avanzada y continua contribuiría con la satisfacción de necesidades sociales, educativas, culturales, ambientales, económicas y políticas; dinamizaría el desarrollo endógeno de la nación, sus regiones y comunidades; serviría de base para la transformación radical del país; propiciaría la creación de novedosos programas y redes dirigidos a proyectar la República Bolivariana de Venezuela, como referencia ineludible del proceso de integración científico y cultural de América Latina y el Caribe; fortalecería y afianzaría la identidad nacional y los valores de la venezolanidad; preservaría e integraría los saberes ancestrales, tradicionales y populares; marcaría los pasos para alcanzar la independencia y soberanía científica, técnica y tecnológica; afrontaría a los grandes centros de poder mundial y a las corporaciones transnacionales que utilizan el conocimiento como herramienta para sus fines particulares; reelaboraría los saberes universales para la construcción de una sociedad independiente en todos sus órdenes, digna, solidaria, amante de la paz y liberadora de pueblos.

En el año 2005, fue anunciada por el presidente Hugo Chávez la Misión Ciencia. En mayo de 2006 se publicó, en Gaceta Oficial, el Decreto 4474, mediante el cual se creó la misión presidencial Misión Ciencia y, en junio del mismo año, se hizo el llamado para construir el registro de profesionales, investigadores e inventores asociados a la Misión⁴. Sin duda que la Misión Ciencia fue un ambicioso proyecto a través del cual se dio una amplia disertación sobre las concepciones y las maneras de hacer ciencia y tecnología en el país. Esta misión fue un rico debate en el cual nos involucramos muchas y muchos con la convicción que estábamos en el camino correcto, cumpliendo con uno de los principios constitucionales: el ejercicio de la participación democrática. Conscientes de lo difícil que es trastocar patrones culturales y modos de pensar y hacer, arraigados en las subjetividades, el trabajo se asumió como un gran desafío. Era necesario ir articulando el hacer científico-técnico

⁴ Ministerio de Ciencia y Tecnología. <http://www.misionciencia.gob.ve>, como se citó en Núñez, 2007.

con los objetivos estratégicos del país. Para ello, se consideró indispensable involucrar en el debate a muchas personas, diversas tendencias y visiones, porque se pretendía que la misión abarcara muchos campos de trabajo; desde una revisión de la situación del quehacer científico en Venezuela, que incluyó: un análisis del desfase de la plataforma tecnológica existente para el momento en el país y del consumo de tecnologías importadas, el poco interés en generarlas internamente y, en general, la escasa vinculación entre el quehacer científico-tecnológico con los objetivos del país. Este ligero diagnóstico indicaba la necesidad de que las ciencias, las tecnologías y las innovaciones estuviesen al servicio del país, en sintonía con los objetivos de la transformación social y productiva, con responsabilidad ética y compromiso social. Ello hacía imperiosa la necesidad que se cambiara la concepción que sobre la actividad científica y, sobre la ciencia misma, prevalecía. Se aspiraba que, a través de la Misión Ciencia, se impulsara un nuevo proyecto científico nacional, se modelara una nueva cultura que incluyese la organización colectiva de la ciencia, el diálogo de saberes, el trabajo interdisciplinario y el debate de diversos puntos de vista. Igualmente, a través de los diálogos, se ponía énfasis en la responsabilidad ética de las ciencias y las tecnologías, sus bases y repercusiones sociales. También, en los diversos encuentros, se trató el tema de la formación, haciendo un llamado a repensar la concepción que subyace en la enseñanza de la ciencia, en todos los niveles del sistema escolar, hasta el posgrado, y la que predomina en quienes laboran en las organizaciones científicas. Los diversos encuentros fueron presenciales, por la red y mediante disertaciones escritas; al cabo del primer semestre, se publicó un balance que recogió algunos de los puntos fundamentales —diría cruciales— de los debates. Estos fueron: 1) la construcción de una estrategia propia; 2) el relieve del debate público; 3) marcar las diferencias; 4) todo el poder para la gente; 5) abrir brechas en la comunidad científica; 6) la perplejidad de los intelectuales; 7) atravesar las misiones; 8) democratizar el conocimiento: algo más que “acceso”; 9) batirse contra la burocracia; 10) avanzar hacia la reinversión institucional del Mincyt. Desde mi punto de vista,

el trabajo realizado desde Misión Ciencia fue un paso gigantesco hacia la democratización del hacer científico-tecnológico y un importante acercamiento a poner en práctica otra concepción sobre ciencia, tecnología e innovación, muy cercana a lo que desde ciencia, tecnología y sociedad se impulsa. Con la Misión Ciencia, el Gobierno nacional realizó un importante esfuerzo para que todas y todos pudiesen hacer uso del conocimiento de manera intensiva y extensiva, bajo la convicción de la necesidad de que la ciencia y la tecnología puedan ser pensadas, discutidas y reelaboradas con la participación de todos y todas.

Hemos querido ejemplificar, a través de Misión Ciencia, los múltiples proyectos y acciones que, desde el Mincyt, se han realizado en estos años, para que el hacer científico-tecnológico y su gestión se entrelacen con los planes productivos, de servicios culturales y educativos que el Estado impulsa en la dirección de construir una sociedad libre y soberana, al servicio de las grandes mayorías sociales. Para ello resulta imprescindible generar conocimientos contextualizados, ciencias y tecnologías “nuestras” o, en algunos casos, saber gestionarlas, aplicarlas y conocer sus procesos de creación. Es aquí donde el enfoque ciencia, tecnología y sociedad cobra importancia.

3. Hacia una concepción social de la ciencia y la tecnología

Como creación del hombre, la ciencia, en su devenir, ha desarrollado indiscutibles interacciones con los intereses sociales. Por ello, a partir de la segunda mitad del siglo XX, los estudios sobre la ciencia han puesto de manifiesto que el trabajo científico tiene bases y repercusiones económicas, éticas, ambientales, sociales, y culturales; que la ciencia es una fuerza social extraordinaria (J. Núñez, *op. cit.*, 126). Esta es la base de otra visión de la ciencia, aquella que la considera como un proceso social desarrollado por seres humanos en sociedades concretas, hombres y mujeres, cuyos modos de pensar y sentir, valores, ideas, costumbres y culturas pueden ser, y generalmente son, diversas; esos hombres y esas mujeres son los sujetos que conocen, crean y recrean conocimientos, que los comparten o se los apropian, y que

—a diferencia del concepto decimonónico— no están separados del “objeto” que conocen, porque forman parte de él, tienen supuestos sobre él, viven en su seno⁵.

Además, las sociedades están constituidas por clases sociales cuyos intereses son diferentes y contradictorios. Todo este complejo interviene de variadas formas en el hacer científico. Por ello, no es posible suponer una ciencia aislada del contexto social, político, cultural y ambiental, en el cual ella tiene lugar y sobre el cual influye. Sin negar que la actividad científica tiene una autonomía relativa, es necesario comprender que ella, en su interacción con los distintos planos de lo real/social es influenciada por ellos, los influencia y refleja realidades que están más allá de sus esquemas conceptuales, y todavía más, los determina en última instancia (J. Núñez, *op. cit.*, p. 130); dicho de otra forma: la ciencia, por la ciencia misma, carece de sentido, pues no tendría aplicación ni uso social, que en definitiva es lo que la justifica. De lo contrario, nadie podría entender, y mucho menos justificar, la razón de su existencia, ya que saber para no aplicar, ni usar, ni transmitir, ni avanzar hacia un objetivo social —aun cuando sea antisocial o negativo— es ignorar el destino del conocimiento, es la inutilidad total, cuando debe ser la utilidad social. Desde esta perspectiva, no hay un método único, no hay verdad absoluta, no existe neutralidad de la ciencia, esta no es universal, ya que el contexto donde se desarrolla la condiciona, y viceversa; la ciencia coexiste con otras formas de conocimientos y saberes, y puede beneficiarse de ellas; los límites entre ciencia y tecnología son borrosos. Ambas son expresiones de las prácticas humanas, son procesos sociales que responden a intereses económicos, políticos, culturales, educativos; por tanto, portan valores políticos, éticos y sociales. Su funcionamiento y desarrollo es impensable al margen del contexto social que los contiene y subordina, y que, a la vez, es condicionado por el accionar científico-tecnológico. Ambas deben estar orientadas a usos sociales. Esta concepción de la ciencia y la tecnología como procesos sociales es lo que, desde la década

⁵ Me refiero al contexto multidimensional y complejo en el cual se desarrolla la actividad científica.

del sesenta del siglo XX, viene denominándose *ciencia, tecnología y sociedad*, o *estudios sociales de la ciencia y la tecnología*, además de otras acepciones. Esta concepción la compartimos y consideramos válida para orientar las políticas del Estado venezolano en ciencia y tecnología, en el momento actual, así como también para ser incluida en la formación de grado y de educación avanzada.

4. Hacia la formación de una cultura académica en ciencia, tecnología y sociedad

Consideramos que la formación en ciencia, tecnología y sociedad puede contribuir significativamente con la creación, la apropiación y el uso social del conocimiento, y la incorporación de saberes cotidianos, ancestrales y tradicionales para trascender la disociación entre la sociedad, las ciencias y las tecnologías; abrir espacios para la innovación tecnológica, la creación de centros de estudio y de comunidades de aprendizaje que se apropien de concepciones orientadas a un ejercicio más libre del trabajo científico, para avanzar hacia nuestra autonomía científico-tecnológica, que asegure la apropiación de aquellos conocimientos creados en otras latitudes que nos son necesarios para el desarrollo social sostenible y la satisfacción de necesidades, adaptándolos a nuestra realidad. Consideramos, además, que un enfoque en ciencia, tecnología y sociedad debe fundamentarse en una concepción del desarrollo social como proceso, cuyo objetivo sea la felicidad de los pueblos, e integre sociedad y naturaleza, desarrollo que sea sostenible y sustentable en procura del crecimiento, fortalecimiento y permanencia en el tiempo de esa felicidad. Por otra parte, si aceptamos que las ciencias y las tecnologías tienen bases y consecuencias sociales, políticas, ambientales, culturales, éticas y estéticas, es posible pensar que se trata de un tema en torno al cual tiene sentido formularse exigencias de naturaleza democrática, tales como control, regulación y participación de la sociedad; y no solamente de los técnicos, científicos, gobernantes y empresarios. Esta participación democrática exige formación, información, concienciación, no solo en relación con las ciencias y las tecnologías como procesos sociales y políticos, sino también con respecto

al carácter del sistema capitalista del cual somos dependientes, situación de la cual nos hemos propuesto salir; esto es, la formación en ciencia, tecnología y sociedad no está fuera de la democracia participativa y protagónica, principio constitucional al que debemos dar vida en cada una de nuestras actuaciones y acciones.

El enfoque ciencia, tecnología y sociedad es, además, un espacio para el trabajo interdisciplinario y el avance hacia la transdisciplinariedad, precisamente porque ciencia, tecnología y sociedad, en vez de “dividir” el trabajo científico, propicia su interrelación entre los campos de conocimiento, ya que exige una mirada más humanista, más centrada en el ser humano, sus necesidades, sus valores. Por otra parte, el trabajo científico es cada día más una tarea colectiva, crear conocimientos pertinentes a determinados objetivos sociales, políticos, culturales, ambientales, no es el resultado de un trabajo individual; hoy en día se reconoce la existencia y la necesidad de conformar comunidades científicas, porque la ciencia avanza mediante la construcción de consensos comunitarios (J. Núñez, 2002, p. 158). Durante el siglo XX, el avance del trabajo científico ha exigido la conformación de equipos multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios, como recurso necesario para crear nuevos conocimientos y tecnologías. El enfoque ciencia, tecnología y sociedad, sin duda, puede ser propicio para ese tipo de trabajo que cada día lo exige la complejidad de la vida social.

En Venezuela, estamos promoviendo cambios para lograr la transformación social, la consolidación de la soberanía y la defensa y el desarrollo integral de la nación; para ello, es fundamental acelerar y consolidar el trabajo dirigido a crear ciencias y tecnologías propias, las que deberían tener el enfoque ciencia, tecnología y sociedad como uno de sus soportes epistemológicos. A pesar de los logros alcanzados por la Revolución Bolivariana en los ámbitos económico, social, político y cultural, aún confrontamos ingentes problemas asociados a nuestra condición de país dependiente atado a la lógica del capital, lo que exige investigaciones orientadas al estudio del tejido de condiciones que los generan, para dar cuenta de ellas y actuar en consecuencia. Como ejemplo, podemos señalar

macroproblemas, tales como la dependencia económica y productiva relacionada con nuestra condición de país rentista petrolero que facilitaba, antes del bloqueo al que actualmente estamos sometidos, un extraordinario poder de compra de bienes y servicios en el exterior, para satisfacer la demanda interna no cubierta por el esfuerzo productivo endógeno y, en muchos casos, producto de un consumismo exacerbado; a ello se une el cambio de nuestros hábitos tradicionales de consumo que puede generar problemas relacionados con la salud y la alimentación. Hasta el momento, no ha sido posible crear y consolidar un sólido aparato productivo interno que no solo satisfaga la provisión de bienes y servicios destinados a satisfacer las necesidades básicas de la población, sino que, a la vez, genere productos exportables distintos del petróleo.

La actual disminución de los ingresos petroleros en nuestro país, y la situación de estrechez generada, tanto por ese mismo motivo, como por el bloqueo, puede ser, y de hecho está siendo una magnífica oportunidad para transformar el aparato productivo capitalista dependiente en uno diversificado, cuya base sea el desarrollo agrícola e industrial endógeno, ambos sustentados en la revolución científica y tecnológica, con asidero social y político, y la mirada puesta en la felicidad del pueblo venezolano. No obstante, esta transformación del aparato productivo encuentra trabas explicable por nuestra poca capacidad para crear ciencias y tecnologías propias. ¡Una paradoja!

La educación universitaria venezolana tiene gran responsabilidad en el abordaje de los problemas antes mencionados, así como en la contribución a su superación, para lo cual se requiere garantizar y fortalecer una educación integral, científica y humanista, de calidad, descolonizadora, sin exclusiones, como derecho humano fundamental y bien público, que el Estado asume como función indeclinable. Desde esta perspectiva, en el conjunto de las ciencias, las sociales y humanas son imprescindibles para comprender y dar soluciones a los múltiples problemas que confronta la sociedad venezolana actual. Igualmente, estas ciencias tienen la inmensa responsabilidad de contribuir con la formación del hombre nuevo con valores ético-políticos, sociales-culturales, conocimientos

y prácticas que le permitan impulsar conscientemente las transformaciones que requiere el país y que están contenidas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, y expresadas, con claridad, en los planes de la patria. Además, estas ciencias están llamadas a hacer aportes significativos para la construcción de una ciudadanía democrática, la descolonización del conocimiento y la necesidad de comprender la integración existente entre todas las ciencias, así como la trascendencia ética y social de sus hallazgos. Por ello, sugerimos, a los entes rectores en la materia, una política nacional orientada a reafirmar el valor y la presencia de las ciencias sociales y humanas, en la importante tarea de contribuir al fortalecimiento de la Revolución Bolivariana.

5. Una pequeña experiencia venezolana en la formación en ciencia, tecnología y sociedad

A continuación, compartimos algunos elementos básicos o enfoques de la maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, de la Universidad Bolivariana de Venezuela, en su curso académico del año 2010.

- ¿Cuál es el concepto de ciencia que aprendimos en la escuela?
- ¿Qué entendemos por tecnología?
- Actualmente, ¿usamos el mismo concepto de ciencia?, ¿y el mismo concepto de tecnología?
- ¿Ciencia o ciencias?, ¿tecnología o tecnologías?
- ¿Qué sabemos sobre las características culturales, los rasgos epistemológicos y los conceptos éticos que envuelven a la ciencia?
- ¿Qué sabemos acerca de la interacción de la ciencia con la sociedad, y viceversa?
- ¿Nos hemos dedicado a reflexionar sobre las interacciones entre las ciencias y las tecnologías?, ¿entre estas con la cultura, la sociedad y la política?
- ¿Qué sabemos acerca de nuestra dependencia científico-tecnológica?

Estas fueron las preguntas que orientaron la experiencia en la formación en estudios sociales de ciencia y tecnología, mediante la puesta en funcionamiento en la UBV de la maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), en el año 2010.

Año 2009. Realizamos las primeras conversaciones con el doctor Jorge Núñez Jover, coordinador de la maestría y el doctorado en Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), en la Universidad de La Habana, Cuba.

Año 2010. Primera cohorte de la maestría en CTS en la Universidad Bolivariana de Venezuela, incluyendo a profesores de esta universidad, de los institutos universitarios tecnológicos (IUT), los consejos universitarios (CU) y los universidades politécnicas territoriales (UPT), así como a funcionarias del Mppcti. Iniciaron, aproximadamente, 25, y finalizaron 6. Esta primera experiencia fue orientada y conducida por profesores de la Universidad de La Habana, quienes hicieron presencia en las aulas de la UBV.

Por iniciativa del doctor Núñez Jover, se creó el Módulo Venezolano de CTS, el que coordiné durante un semestre, contando con la participación de profesores/as, cultores/as, intelectuales e innovadores/as de Venezuela, de comprobada experiencia en el área. Se consideró de fundamental importancia la decisión de imprimirle a estos estudios el carácter binacional, paso necesario para impulsar un trabajo latinoamericano sobre ciencia, tecnología y sociedad, tal como está concebido en la coordinación de esta maestría en la Universidad de La Habana. Por ello, este módulo formó parte del desarrollo de la maestría.

Se acordó que el programa desarrollado tuviese como columna vertebral el análisis de la dependencia científico-tecnológica de Venezuela. Los objetivos del Módulo Venezolano en CTS, en el contexto de la maestría, fueron los siguientes: 1) propiciar el análisis crítico sobre nuestra dependencia científico-tecnológica; 2) analizar y debatir sobre las políticas, planes, programas, iniciativas y acciones del Estado venezolano para estimular y promover el desarrollo de ciencia y tecnología bajo los principios de soberanía e independencia; 3) analizar el papel de las nuevas universidades politécnicas territoriales en la creación y recreación de conocimientos, en la adaptación, transferencia e innovación tecnológica para resolver problemas concretos en sus territorios; 4) conocer y analizar las políticas de intercambio y transferencia de ciencia y tecnología, en el marco de los acuerdos bilaterales, multilaterales y de integración en los que Venezuela está suscrita.

El programa se desarrolló mediante el uso de distintas estrategias de aprendizaje: foros, conferencias, cine-foros e investigaciones individuales de los cursantes; estas estrategias articuladas con el tema central del módulo permitieron cumplir con su propósito y objetivos. En cuanto a los temas tratados, estos fueron: 1) dependencia tecnológica, eurocentrismo y colonización del conocimiento; 2) las políticas de ciencia y tecnología en Venezuela; 3) políticas para la transformación universitaria y el papel de las universidades en el desarrollo independiente de la ciencia y la tecnología; las tecnologías populares; 4) la formación integral, coadyuvante a un hacer científico-tecnológico con responsabilidad ética y compromiso social; 5) la política internacional bolivariana para el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

En cuanto a los resultados, se lograron articular contenidos, prácticas y procesos formativos en CTS con los temas concretos señalados anteriormente. Se trabajó interdisciplinariamente y se practicó el debate colectivo. Se confrontaron enfoques que contribuyeron a desarrollar el pensamiento crítico y la formación integral de investigadores/as que, bajo el enfoque CTS, serían capaces de crear conocimientos y aplicarlos para la solución de problemas concretos del pueblo venezolano en distintas regiones del país. Estos/as quedaron comprometidos/as en conformar una red y trabajar para crear nodos de estudios sociales de la ciencia y la tecnología mediante la interacción con otras instituciones universitarias.

Año 2011. Primera cohorte en Barinas: UBV, UPTB, IUT La Fría, y otras universidades. Iniciaron, aproximadamente, 30 personas; han finalizado 18 y seis defendieron sus tesis de maestría.

Otra vía, para formar a la población en ciencia, tecnología y sociedad, puede ser por medio del desarrollo de cursos o programas no conducentes a títulos académicos, sino a diplomas o certificados, los cuales pueden ser ofrecidos por las universidades, lo que abonaría a la democratización de las ciencias y las tecnologías, y del enfoque CTS; esto es lo que se denomina en algunos países alfabetización en CTS.

La importancia de este tipo de iniciativas radica en el hecho de que si entendemos que las ciencias y las tecnologías son procesos

sociales y políticos, las ciudadanas y los ciudadanos tenemos derecho de participar en las decisiones que los Gobiernos, las instituciones y las empresas tomen en relación con el uso y transferencia de tecnologías. De allí que la formación en CTS faculta para poder opinar sobre las consecuencias éticas, sociales, ambientales, culturales, económicas y políticas que estas decisiones tengan sobre las sociedades, y así facilitar o frenar dichas acciones.

Finalmente, si estamos construyendo una democracia participativa y protagónica, tenemos la responsabilidad de coparticipar en las decisiones que se tomen y que, de hecho, nos afectan positiva o negativamente. Para ello, no solamente necesitamos estar informados, sino formados integralmente, lo que implica responsabilidad ética, política y compromiso social.

A manera de conclusión

La rápida mirada que hemos dado al tema propuesto, en su articulación con el apretado resumen de las políticas, planes y acciones que, durante este período de construcción colectiva de la Revolución Bolivariana, se han puesto en práctica son fieles indicadores de una voluntad política dirigida a impulsar otro modo de pensar y hacer ciencia y tecnología, para que realmente contribuya a la total independencia de Venezuela. El repaso realizado y la experiencia propia nos permiten señalar que una de nuestras debilidades radica en la no continuidad de los planes y proyectos; por ello, han sido muchos los iniciados y pocos los que se han mantenido y han sido evaluados para sopesar sus resultados. Estamos conscientes de las dificultades económicas que pueden haber incidido en la continuidad de los planes, más aún en el contexto de la guerra híbrida y del bloqueo al que estamos sometidos. No obstante, debemos reconocer que es, precisamente, la colonialidad cognitiva y cultural, presente en nuestras subjetividades, lo que tiene un singular peso en algunas de nuestras acciones, cargadas de inconsistencias y debilidades que propician acciones contrarias a los sublimes propósitos de la Revolución Bolivariana. Hacer un análisis retrospectivo de esas acciones, sus causas y los daños que pueden haber causado al frenar los avances de procesos en marcha

es, desde nuestro punto de vista, una necesidad impostergable; más aún en los actuales momentos en que una situación sobrevenida nos obliga a pensar, repensar, analizar y, sobre todo, actuar para superar con nuestras propias fuerzas y conocimientos la crisis que recorre nuestras realidades.

También es necesario reconocer que, de los planes y programas que se han impulsado, iniciado y no continuado, es seguro que hayan quedado aprendizajes, que pueden salir a la luz en el momento en que se incentiven adecuadamente, con el fin de sumarse a nuevos proyectos o a la continuidad de los que se dejaron en el camino. Sabemos la dificultad que implica derribar viejas estructuras y cambiar mentalidades, pero las nuevas condiciones, producto de los problemas sobrevenidos, es posible que sirvan de empuje para impulsar nuevos estilos de trabajo que contribuyan a cambiar mentalidades. ¡Tenemos esperanza!

Finalmente, reiteramos la importancia de la formación en ciencia, tecnología y sociedad, así como el llamado a repensar la contribución que las ciencias sociales pueden dar para el esclarecimiento de zonas oscuras y ofrecer propuestas factibles, con el propósito de continuar avanzando por el camino de nuestra independencia científico-tecnológica, mediante un hacer arraigado en nuestros valores ancestrales.

Fuentes citadas

- Castellano, M. E. (2012). En la Venezuela bolivariana: ciencia, tecnología e innovación. ¿Para qué? ¿Al servicio de quién o de quiénes? ¿Cómo? En J. L. Berroterán y M. Carmona, *Consideraciones teórico-políticas para la ciencia y tecnología en la Revolución Bolivariana venezolana*. Ediciones Oncti/Mppcti.
- García, M. y Marcano, L. F. (2009). La ciencia y la tecnología en Venezuela y cinco condiciones para mejorar su funcionamiento. En L. F. Marcano, *Abrir caminos de soberanía. Ciencia y tecnología en Revolución*. Ediciones del Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias.

- Núñez, J. (2002). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*. Editorial Félix Varela.
- Núñez, J. (2008). De la ciencia a la tecnología: Pongamos los conceptos en claro. En F. Figaredo, A. Montalvo y J. J. Núñez (comp.), *Pensar ciencia, tecnología y sociedad*. Editorial Félix Varela.
- Núñez, N. (2007). Misión Ciencia. En *Misión Ciencia. Debate Abierto* (Tomo II). Ediciones del Mppct.
- Varsavsky, O. (1969). *Ciencia, política y cientificismo*. Centro Editorial de América Latina.

Comentario final

Lo que está detrás de lo que nos da que pensar

Francisco F. Herrera¹ y Daniel Lew²

Estamos en uno de esos raros instantes de la historia que obligan a pensar, pensar lo que urge ser pensado. Momentos cuando las transformaciones son inevitables, incontenibles.

Es de suponer que muchas culturas, ya no presentes, habrán tenido sus propios instantes que ameritaron ser pensados; particularmente, cuando mermaron o transmutaron las condiciones materiales y espirituales que las condujeron a su auge. Hoy pareciera que estamos, una vez más, en esta situación. ¿Quiénes estamos? Primeramente, aquellos que, de uno u otro lado de la moneda de la occidentalidad, modernidad o capitalismo —términos que se entremezclan para definir nuestra cultura—, debemos pensar en el agotamiento material y espiritual de las condiciones que permitieron florecer esta cultura, desde, digamos 1492, cuando inicia el Capitaloceno. Este proceso reflexivo no solo atañe a los modernos (el Occidente privilegiado) y a los modernizados (la periferia excluida), también involucra a otras culturas, porque, por primera vez, en estos últimos tres millones de años, la crisis no es doméstica o regional, sino global, y la materialidad que está mermando es la que sostiene la trama de la vida toda.

Esta reflexión inicial encierra en sí misma varios presupuestos que deben ser, al menos, mencionados. Quizás, el más conspicuo es la noción de crisis ambiental planetaria, en convergencia con el agotamiento de recursos, otrora abundantes, como los suelos

¹ Ecólogo, Ph. D. en Ciencias Biológicas, Universidad de Exeter (Inglaterra). Investigador en el Laboratorio de Ecofisiología Vegetal, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Correo electrónico: ffherrera@gmail.com.

² Ecólogo, con estudios avanzados en Diversidad Biológica, Universidad de Santiago de Compostela (España). Investigador de la Unidad de Diversidad Biológica, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Correo electrónico: lewdaniellew@gmail.com.

fértiles, el agua potable, los insectos polinizadores (imbricados con una relativa predictibilidad climática, que hizo posible la aparición y diversificación de la agricultura). Una predictibilidad cada día más precaria y peligrosa. A modo de confesión, los autores de estas páginas tenemos una lectura de este fenómeno, condicionada por nuestra comprensión de la vida y las dinámicas globales desde la formación ecológica, a partir de la cual es difícil concebir, en este momento, que la crisis ambiental global no tendrá graves consecuencias para las generaciones inmediatas (incluyendo la actual). Las generaciones de hoy y mañana deberán enfrentar las penurias de atravesar esta crisis: migraciones masivas, hambrunas, eventos bélicos por el acceso a la energía, agua y alimentos, imposición de regímenes de fuerza para el control de esos recursos, la decadencia de la democracia liberal y, con ello, el derrumbe de la ilusión de la sociedad del bienestar (privilegio de un reducido sector de la humanidad) que daría al traste con la cultura moderno/capitalista dominante de los últimos siglos. Como hipótesis alternativa, podría plantearse que no estamos en un escenario de crisis ambiental global, contra toda evidencia empírica.

El otro supuesto que subyace a la reflexión inicial es que tal escenario amerita ser pensado. Aquí estamos ante un tema profundamente ético y, en consecuencia, de sensibles raíces sociales y culturales. Pensar acerca de los escenarios que se vislumbran, pero que tienen sobradas manifestaciones ya en el presente, reviste un compromiso con la supervivencia. En este sentido, nuestra perspectiva es que la ética de la vida es constitutiva de la condición humana; ética como crítica de la moral vigente, esencia de la política. Este planteamiento es exhaustivamente analizado por pensadores como Franz Hinkelammert, Juan José Bautista, Enrique Dussel o Katya Colmenares, por citar algunos; además, es immanente a numerosas culturas existentes al margen de la modernidad. La razón por la que se requeriría problematizar la moral vigente, como una supresión de la ética de la vida, se desprende del supuesto de que el capitalismo, en hombros de la racionalidad moderna, es contrario a la vida, en tanto concibe como vida solo a los humanos, entre ellos a un grupo muy reducido, corporizado en el hombre, blanco,

europeo, científico, cristiano, propietario, quien cosifica y objetiva al resto de la vida sobre el planeta.

A partir de ambos supuestos, tomados como elementos claves para pensar el momento histórico que vivimos, deviene la necesidad de conocer, para comprender, para transformar, al menos dos fenómenos ya mencionados: la cultura del capitalismo o modernidad y la crisis ambiental planetaria, porque en el mundo global estas son hoy indivisibles. Ambas ameritan ser pensadas porque actúan conjugadas y se modulan mutuamente, y tal condición reviste una situación grave, o muy grave, para la humanidad y la biósfera, como un todo. Solo resta, para entrar al análisis, aclarar a qué nos referimos con pensar lo que *da que pensar*. Como la invitación la hace Juan José Bautista (2014), en su libro *¿Qué significa pensar desde América Latina?*, vayamos con su prosa:

Con la cabeza habitualmente razonamos acerca de cualquier cosa, indistintamente de que sea o no fundamental, pero, cuando ejercemos lo que sea el pensar, pensamos solo lo que “da que pensar”, lo que nos detiene, nos preocupa y nos pone a meditar. Lo que “da que pensar” nos motiva y obliga a no tomar cualquier respuesta rápida o fácilmente, porque precisamente lo que “da que pensar” nos anuncia que, detrás de lo pensado, hay algo no solo complejo, sino preocupante, que puede, en determinado momento, cuestionar no solo nuestras ideas, sino hasta nuestra propia existencia. (p. 77)

Más adelante, detalla el autor:

Esto quiere decir que para que el pensar acontezca, la razón tiene que abocarse a tematizar, o sea, problematizar lo que es grave. Pero solo de acuerdo con la gravedad de lo tematizado puede la razón profundizar en el acto de pensar lo grave. Porque no todo es grave, ni todo lo grave es gravísimo, por eso es menester distinguir con cuidado entre las gravedades situacionales o coyunturales y las gravedades epocales o históricas, porque estas últimas suelen ser las gravísimas. Dicho de otro modo, si lo grave es lo que da que pensar, “lo gravísimo” da mucho más que pensar, al pensar; o sea, que cuanto más grave sea lo pensado, tanto más profundo

y radical se convierte el pensar. Solo cuando con la razón estamos al interior de una situación gravísima como esta, podemos entonces decir que asistimos a lo que sea en rigor el pensar. (p. 78)

La gravedad epocal que nos ha provocado la necesidad de pensar es la amenaza que se cierne sobre la vida. Si el Libertador Simón Bolívar dijese, refiriéndose a la Colonia, “¿es que 300 años no bastan?”, podríamos decir hoy, parafraseándolo: ¿es que 500 años de muerte no bastan? Ambos fenómenos —la aparición de la cultura del capitalismo y las primeras evidencias climáticas que de ella se derivan, irremediablemente, hoy devenidas en colapsos ecosistémicos— datan de pocos siglos, aunque algunas de sus raíces más antiguas puedan rastrearse un tiempo más allá. En todo caso, nuestra primera aliada para conocer y comprender esta situación es la historia. Pero la historia que, por lo general, persiste como historia es la narrada por los vencedores, la que esconde el sufrimiento de los vencidos y, como lo plantea Walter Benjamin, una historia con un cortejo triunfal, acompañado por el botín saqueado y los vencidos que yacen en la tierra; sumados a la tarea de Benjamin, nos toca “cepillar la historia a contrapelo”, una vez más.

Tal ha sido el botín, tan presentes están los vencidos en la memoria colectiva, que cualquier ejercicio de razonamiento en torno a temas fundamentales, como la pobreza, el patriarcado, la propiedad, el despojo, el Estado, la naturaleza, la esclavitud, la espiritualidad, la colonialidad, por mencionar algunos, nos retrotraen a explorar nuestra historia cultural. Pero las luces para ahondar en estos temas no están en la narrativa de los vencedores, no están en las versiones de la historia popularizadas en los sistemas educativos públicos, en los medios de comunicación, en las plataformas de artes y espectáculos dominantes; de allí la vital tarea a la que nos han invitado pensadores como Dussel, Benjamin, Quijano o Hinkelammert, y que hoy se nos viene diáfana y lúcida, en las plumas de Karina Ochoa, Katya Colmenares o Jason W. Moore. El metarrelato de la modernidad está plagado de dobles discursos, dobles raseros, de realidades invertidas; en una palabra: de hipocresía. La democracia de unos pocos es la esclavitud

y explotación de muchos; los derechos, devenidos en privilegios de unas minorías, se sostienen a fuerza de la marginalización y exclusión de masas; el Estado como garante de la justicia en el territorio, pero bajo las normas de las élites; la conservación de la naturaleza como la cartilla para su saqueo; todas, categorías “universales” para el beneficio, el control y la expoliación en manos de una minoría autoreferenciada como superior. Sobre esta realidad —sustentada en una moralidad ambivalente (por ello, hipócrita), que caracteriza al momento histórico actual— se deben trazar los senderos de la justicia, emancipación y soberanía que los pueblos demandan en este siglo XXI. Desde allí, deben emerger las nuevas ideas, las nuevas categorías necesarias, que tienen de nuevas tanto como tienen de redentoras las luchas de quienes nos han precedido.

De este modo, es importante hacer notar que, prácticamente, cualquier tema central en el debate de los pueblos y de las naciones, en estos tiempos, tiene raíces primarias en el impacto que produjese la aparición de América en las subjetividades de la Europa ibérica, inicialmente, y un par de siglos más tarde en la Europa autoproclamada ilustrada. Resulta tarea urgente, ya no razonar, sino pensar, la miríada de transformaciones que ese evento histórico desencadenó en el viejo continente. Elementos culturales fundantes como la “estratigrafía” de los seres humanos, la desacralización de la naturaleza, la interpretación de la propiedad, la escisión del ser humano en razón y cuerpo, o la instrumentación dogmática de la dupla ciencia/progreso se funden y amalgaman en esa Europa emergente, la que denominamos *cultura occidental* y, con más precisión, *cultura del capitalismo*. Estos elementos culturales y otros no mencionados constituyen hoy determinantes de las grandes crisis que vivimos, y no solo intraculturalmente, en tanto algunas de ellas revisten ribetes totalizantes; pero, más delicado aún, se ofertan como los límites o fronteras dentro de las cuales es posible el pensar: con tales fronteras el pensar se ve supeditado, en el mejor de los casos, al acto objetivo, determinista (y, por tanto, ya predeterminado) de razonar. Pensar dentro de estos límites solo puede conducir a un único sitio. Parafraseando a Einstein, razonar solo te llevará de A a B, pero el pensar te llevará a cualquier lado.

Pensar desde el Antropoceno, los límites planetarios, los servicios ecosistémicos, el *desarrollo sustentable* o los Objetivos del Milenio es un esfuerzo óntico y, por lo tanto, se reduce a razonar desde las claves de la modernidad. El propio hecho de que se puedan plantear los grandes debates de la actualidad, a partir de estas temáticas, expone el carácter deletéreo de la racionalidad moderna; todas ellas evidencian un fracaso cultural en torno a la preservación y la reproducción de la vida humana y extrahumana. Razonar desde la modernidad constituye la reproducción de su racionalidad. De allí que la primera tarea sea estudiar y comprender la modernidad y sus manifestaciones en nuestra cotidianidad. Repensar la modernidad es caminar en hombros de la historia; no hay posibilidad de transformar o revolucionar, si no se conoce la esencia de lo que requiere ser cambiado y la magnitud de la tarea. Las estrategias son múltiples, no hay recetas, pero en América Latina esta aproximación se ha venido desenvolviendo —con mucha potencia— desde las escuelas de pensamiento de la colonialidad del saber y la decolonialidad, como alternativas de pensamiento crítico-ético. Al respecto, Bautista (2014) sugiere:

Este tipo de tensión existencial, cuya expresión sería el uso constante y a veces inevitable de los conceptos y teorías modernas, sería el propio de una tensión vista o pensada desde esta correlación transmodernidad-decolonial que ya no aspira a mejorar y dar otro tipo de contenido a los conceptos, categorías o teorías de la modernidad, sino a recuperar y producir una nueva comprensión del mundo, el sentido de la vida, desde lo que [la] modernidad ha negado siempre.

... conceptos como el de transmodernidad y decolonialidad, pensados como marcos generales de razonamiento, nos pueden permitir ubicar o resituar diversos problemas que van apareciendo a lo largo de la investigación y que requieren ser nombrados o dotados de sentido distinto para construir ese otro lenguaje o marco categorial con el cual tal vez algún día podamos superar esta tensión existencial en la que la modernidad nos ha sumido hasta el día de hoy. (p. 74)

Mirados así, los discursos del Antropoceno, los límites planetarios, los servicios ecosistémicos, el *desarrollo sustentable* o los Objetivos del Milenio permiten apreciar, de manera límpida, cómo se esconden e invisibilizan la irracional racionalidad, los fundamentos y los mitos que le dan sustento a lo insustentable. Por ende, son estos los puntos críticos a pensar y transformar para que puedan ser abordados, de manera ética —nos referimos a una ética de la vida— como las señales que orientan hacia un destino otro, que deben ser consideradas para transformar, de manera radical, las tendencias suicidas que dominan en el presente.

En la búsqueda de que lo anhelado sea irreversible

Pensar como país no es una arenga, es una proclama posible y necesaria. Es una posibilidad dada por la conformación en Venezuela de un momento político que ha permitido que el territorio objetivado, como se percibe desde la perspectiva del Estado, dialogue con la territorialidad, entendida como el sentimiento cultural, la subjetividad colectiva que le da vida desde una identidad geográfica, cultural y natural única, propia. Pero son, quizás, las contradicciones epistemológicas y ontológicas que abundan en nuestra cotidianidad y la inmanente *sed de redención* que baña nuestra colectividad las que constituyen la mayor tentación para el pensar “desde aquí”. Cabe destacar que, a pesar de esta revelación coyuntural, las trabas, lastres y resistencias para desplegar esta tarea epocal abundan en todos los gremios, sectores y disciplinas, y, por supuesto, al interior de nuestras subjetividades salpicadas o embebidas —dependiendo del caso— de colonialidad del saber.

Bajo estas premisas, el desafío de la Revolución Bolivariana tiene coordenadas que le son propias, porque propias son nuestras miradas, nuestras necesidades, nuestros contextos culturales y geográficos, nuestras vocaciones y deseos, nuestros gustos y pasiones, nuestras potencialidades y nuestras carencias. Porque también es nuestra la resolución a ser independientes y soberanos, y asumimos, como nuestra, la responsabilidad de enfrentar lo que esta resolución implica. No existe otra forma de responder a las inhumanas presiones a las que hemos sido sometidos por años, a

través del bloqueo económico, traducido en el bloqueo a todas las dimensiones de nuestras vidas: la alimentaria, la sanitaria, la cultural, que no sea desde lo que somos y tenemos. Esta brutal circunstancia nos ha permitido, a la vez, pensar y repensar lo que hemos venido siendo, lo que fuimos y lo que aspiramos a ser.

De las vocaciones naturales y culturales de nuestra geografía y nuestra identidad, surgieron muchas de las respuestas a las carencias provocadas. Entonces, cuando el “mundo desarrollado” le negó a Venezuela seguir “enganchada” a la lógica del *desarrollo*, descubrimos la fragilidad de nuestro “robusto” modelo rentista petrolero y nos reencontramos con nuestras verdaderas capacidades (y contradicciones), solo a partir de las cuales es posible construir la independencia y la soberanía. Surgieron enseñanzas fundamentales de ese descubrimiento: que la independencia y soberanía pasan por “desengancharnos”, tanto como sea posible, del modelo moderno hegemónico global; que las posibilidades de construir otro modelo propio son reales; que el modelo que construyamos debe ser un modelo nuestro, que se construya desde nuestras miradas, nuestras necesidades, nuestros contextos culturales y geográficos, nuestras vocaciones y nuestros deseos, nuestros gustos y nuestras pasiones. Sin estas condiciones, cualquier pretensión de independencia y soberanía sería una estafa autoinfligida.

El proyecto bolivariano, de la mano del comandante Chávez, formuló, en su doctrina socialista de equidad y justicia social, muchas de las premisas que ahora se hacen evidentes, se vuelven concretas y se instalan en el imaginario colectivo, con la contundencia de una cotidianidad precaria, que nos hace pensar. Se nos hizo evidente que la renta petrolera, en la procura de un desarrollo, que aún no sabemos “con qué se come”, no nos estaba acercando ni a la independencia ni a la soberanía, sino que estaba “estirando la arruga” de una tarea ineludible. Descubrimos que las oportunidades para este propósito no están afuera, sino adentro y que, para lograrlo, la vía “radical” es la única con posibilidades de éxito. Decía el comandante Chávez:

... un verdadero bolivariano debe ser un verdadero revolucionario radical. No se malinterprete el término

radical porque el término radical ha sido maltratado, ha sido satanizado incluso, a veces. Radical, porque hay que ir a la raíz. Radical, un revolucionario radical y eso incluso pudiera ser una redundancia, porque todo revolucionario debe ser radical, debe ir a las raíces, debe alimentarse de las raíces profundas de su propia identidad, conciencia, territorio, historia. (<http://todochavez.gob.ve/todochavez/1624-lanzamiento-del-plan-liceo-bolivariano>)

Pero cuando fuimos a la raíz, también descubrimos que hay determinantes más allá de nuestras fronteras geográficas, de nuestro ámbito de gobernanza, que condicionan lo posible y lo deseable. El modelo global capitalista —al cual hemos estado “enganchados” a partir del mismo momento de la ocupación colonial europea y, más estrechamente, a través de nuestra industria petrolera, desde hace más de 100 años— avanza desde mediados del siglo XX sobre una crisis financiera y socioambiental, que no tiene salida posible al interior de su propia lógica. Ambas caras de la crisis confluyen en un punto común: la naturaleza, aquella que la economía, como ciencia social para el capital, ha instalado en nuestras cabezas como simples “recursos naturales”. Se trata de la inevitable consecuencia de haber impuesto el crecimiento económico como la medida del progreso y este, a su vez, como la promesa eterna, insaciable e inalcanzable, del *desarrollo*. Una promesa que no solo no ha cumplido su compromiso con el bienestar humano, a juzgar por las abismales diferencias entre las condiciones de vida de los ciudadanos de los países desarrollados y las de aquellos que aspiran serlo, así como entre los ciudadanos diferencialmente catalogados dentro de los mismos países *desarrollados*, sino que, en su avance, en poco más de 50 años, han expoliado hasta límites insostenibles los “recursos naturales” del planeta.

Dos consecuencias principales han resultado de este uso irracional de la naturaleza. Los “recursos naturales” que la economía reclama, insaciablemente, para poder mantener el crecimiento perpetuo han comenzado a escasear, desencadenando dolorosos episodios de violencia para los pueblos poseedores de tales recursos, en medio de una disputa por el control de las fuentes,

cada vez más precarias, de petróleo, agua, minerales, madera, suelos fértiles. La desestabilización política y las confrontaciones armadas transnacionalizadas son un mapeo indirecto de “recursos naturales” en disputa. La segunda consecuencia es —aunque cueste creerlo— mucho más grave y cruel; se trata de la crisis ambiental global, que incluye una interminable lista de atentados al sostenimiento de la vida, incluida la humana: pérdida de suelos fértiles para el cultivo, disminución de las fuentes de agua potable, pérdida de bosques, acidificación de los océanos, extinción masiva de especies (incluidos los polinizadores), las zonas muertas de los mares, alteración de las dinámicas climáticas, por mencionar algunos de los más preocupantes. Podríamos afirmar que uno de ellos reviste mayor gravedad que los anteriores, porque, en cierto modo, los abarca y los potencia, y porque su ámbito de influencia trasciende lo local y regional, para volverse un problema de ámbito global, al que ningún país puede escapar: la crisis climática. Se refiere a la alteración de los valores promedio de las temperaturas y al trastorno de los patrones climáticos, que —ya desde el siglo XIX, pero de manera acelerada desde mediados del siglo XX— han ido incrementándose por el crecimiento asociado a las actividades humanas, con base en la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas). Sin suelos fértiles, agotados los recursos marinos, reducidas las fuentes de agua dulce, alterados los ciclos meteorológicos, extintas las especies polinizadoras, modificados los regímenes de lluvia, la vida encuentra, todos los días, en la mayor parte del planeta, desafíos que la afectan, la limitan o, sencillamente, la impiden.

El fracaso del *desarrollo sustentable* confirma que la solución al dilema *vida-muerte* en que se ha convertido la relación *naturaleza-desarrollo* no radica en producir innovaciones tecnocientíficas que pretenden corregir las catastróficas consecuencias de innovaciones tecnocientíficas previas: tales innovaciones han estado dirigidas a la maximización de la extracción de recursos naturales para soportar un modelo económico basado en el consumo perpetuo de energía y materia, y han mostrado ser eficaces para sostener condiciones de vida de obscena abundancia para una pequeña fracción de la población humana, a costa de la miseria de las inmensas mayorías

de la humanidad. Jason Moore ha cuestionado la “instalación” del uso popular y técnico-académico del término *Antropoceno*. Sus argumentos sostienen que no ha sido el ser humano, en su acepción amplia y generalizada, el responsable de la debacle socioambiental actual, sino el sistema económico capitalista, por lo cual propone bautizar esta nueva época como *Capitaloceno*. Pretender incidir técnicamente sobre los problemas climáticos sin reformular el modelo económico que los ocasiona es, ni más ni menos, pretender terminar con los síntomas sin atacar las causas.

El desafío que tenemos, como país, es superar este afán por satisfacer las demandas labradas por el sistema moderno/capitalista, y lograr trascender a ellas para no reproducirlas, como en una suerte de cinta de Moebius, que cambiando solo las formas sin transformar el fondo, nos mantiene atrapados en un ciclo de la racionalidad del agotamiento deletéreo. Una tarea fundamental es desacoplar, de la lógica de la economía, los debates sobre la vida, las necesidades reales-vitales y sus satisfactores, el territorio, la educación; porque la economía, hoy, no es más que el constructo moderno de una concepción de la naturaleza cosificada para su explotación. El oro, el petróleo, el coltán, el litio, las sardinas, los acuíferos subterráneos, el carbón, los suelos limosos no son riquezas, no son garantías, son constituyentes del sacro sistema de la vida, de nosotros mismos, de eso que llamamos *naturaleza*. La simple concepción de estos como riquezas que respaldan la moneda, medios para el *desarrollo*, o instrumentos de financiarización del “capital natural” como garantías de endeudamiento con pagos a futuro, es una cosmovisión profundamente moderno/capitalista: la esencia de lo que nos ha comprometido a honrar el quinto objetivo de los planes de la patria, promulgados desde 2013. La tarea de superar estas concepciones no es fácil, pero no asumirla es irresponsable. Ya no jugamos con aquella maniquea frase del informe Brundtland: “Sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”; el futuro ya llegó y esto se trata de las nuevas generaciones y, para muchos, del planeta que estamos produciendo “para nosotros mismos”.

Pensar la ciencia, pensar lo dado

Pensar el momento histórico, en su condición de *gravísimo*, nos llama a pensar lo dado, lo obvio, lo mítico. Pensar es revisar todo aquello que nos amarra a lo que no queremos reproducir y tomar todo aquello que nos permite emanciparnos y trascender. Estamos ante el reto de pensar los siguientes interrogantes: ¿qué es la economía? ¿Qué es la ciencia y en qué se fundamenta? ¿Qué reproducimos con la educación basada en las ciencias sociales? ¿En qué medida las ciencias básicas/naturales son medios para llenar de contenido y justificación a las ciencias sociales? El desafío es nuestro, es profundo: amerita vernos como Estado, el dado, el heredado, el que tiene en sus genes al sistema moderno/colonial/capitalista. Para dar estos primeros pasos requerimos colocar a la vida, como primer principio de justificación, en el *horizonte de sentido*.

Para Katya Colmenares, la racionalidad de la vida es la disposición natural y esencial de la razón que en la modernidad experimentó un giro, un desfase de la razón humana hacia el desarrollo de un tipo de vida específico, que le arrancó su potencia ética y su potencia crítica, para ponerse al servicio de fines no necesariamente ligados a su fundamento. Así como colocó al ser humano por encima de la naturaleza, al hombre por encima de la mujer, colocó al individuo por encima de la comunidad. Esta estructura, fundada en el sujeto (hombre blanco) rodeado de objetos (naturaleza, mujeres, indígenas), no solo determinó arreglos sociales y económicos (capitalismo) y estructuras políticas (Estado moderno), sino una forma de ver el mundo, cuyo patrón de conocimiento (**la ciencia**) estuvo concebido para reproducir este modo de existencia y sustentarlo ideológicamente. La vida es el criterio de verificación y fin último de la producción de conocimiento. Es este criterio-ético al que debe someterse la ciencia en el escrutinio, hoy, impostergable. Encontramos en esta sencilla pero irreductible formulación lógica un vínculo incuestionable entre la vida y el conocimiento, que nos obliga a debatir qué conocimientos requerimos para la definitiva conquista de la independencia y una soberanía capaz de garantizar la equidad y la justicia social para un estado de felicidad colectiva y, a la vez, para desengancharnos de la lógica de dependencia que

impone la eterna procura de un *desarrollo* prometido, lo que supone la identificación y la erradicación de aquellas prácticas que niegan la vida.

Las transformaciones históricas a las que estamos llamados, para hacer posible un proyecto nacional y para superar la crisis global (potencialmente terminal), no son en absoluto innovaciones tecnocientíficas, como tampoco son suficientes las transformaciones del modelo económico y los necesarios instrumentos políticos (institucionales y legales) que permitan desplegar, en toda su magnitud, las potencialidades de la Constitución de 1999. Nuestras mayores oportunidades radican en el desmantelamiento de los resabios de colonialidad que hace parte de nuestra intersubjetividad, a partir de la comunidad, como entidad capaz de resguardar el interés común, por encima de la pretensión del privilegio individual, para avanzar hacia el socialismo. La comunidad como el “núcleo básico e indivisible constituido por personas y familias que habitan en un ámbito geográfico determinado, vinculadas por características e intereses comunes; comparten una historia, necesidades y potencialidades culturales, económicas, sociales, territoriales y de otra índole”, tal como se define en la Ley Orgánica de las Comunas (2010).

Se impone considerar una ocupación del territorio que exprese nuestra relación no solo de coexistencia con la naturaleza, sino como expresión de una vida sostenida desde la vocación geográfica (natural) y la identidad (cultural), indivisibles. Los terrenos para explorar la irracionalidad del modelo de desarrollo vigente son interminables, y las evidencias de su disfuncionalidad también lo son. Como dice el filósofo Enrique Dussel, es imperativo “poner de pie lo que está de cabeza”. Problematicar el uso de energía en sí misma (más allá de la matriz fósil) y colocar en evidencia que no solo la calidad de la energía es un desafío, sino que la cantidad es el verdadero centro de la discusión; develar las trampas de la *calidad de vida* o *sociedad del bienestar* (eufemismos para encubrir la privilegiada existencia burguesa parasitaria) impulsadas desde los países industrializados; imponer la sustentabilidad real frente a la insustentabilidad del *desarrollo sustentable*, la comunidad al individuo,

lo decolonial al desarrollismo son responsabilidades ineludibles del Estado y tareas impostergables de la población, en general.

El botín saqueado por el sistema moderno/colonial ha sido la vida, la naturaleza, la espiritualidad humana. El reto existencial y cultural es no sumarnos al cortejo triunfal, más cuando sus consecuencias nos acompañan día a día, como recordatorio de la gran marcha ya trazada por quienes nos antecedieron y que ahora nos aguarda a nosotros y a nosotras. La ilusión camina hacia la paz que emana de la redención de los que yacen en la tierra y de los que no yacerán porque estarán en tierra viva.

Fuentes citadas

Bautista J. J. (2014). *¿Qué significa pensar desde América Latina?* Akal.

Ley Orgánica de las Comunas. 21 de diciembre de 2010. Gaceta Oficial Extraordinaria N.º 6011. Asamblea Nacional. <https://bit.ly/3xyuIX1>.

Esta obra, publicada con el auspicio del Fondo Nacional
de Ciencia, Tecnología e Innovación (Fonacit),
de la República Bolivariana de Venezuela, se terminó
de imprimir en Caracas, en junio de 2022.

La historia nos ha enseñado cuán contradictorio es querer cuestionar el capitalismo sin problematizar éticamente la ciencia moderna/colonial. Pero ¿cómo transformar desde aquello que le da forma y sentido a lo que queremos transformar?

La ciencia moderna es el patrón de conocimiento que justifica y hace posible no solo el capitalismo y el modelo neoliberal, sino también sus valores. La hegemonía de este patrón nos ata, irremediamente, a modelos insustentables que han llevado la vida en el planeta hasta un límite de dudoso retorno.

Generar conocimientos, desde una ética de la vida, es una práctica a la que están llamados los pueblos. Hoy, más que nunca, es necesario construir alternativas que salgan del marco categorial del pensamiento moderno y abran horizontes de sentido liberadores. Resulta fundamental rescatar otras ontologías, otras epistemologías y otras prácticas políticas y culturales, que nos permitan desligarnos de los modelos que han provocado las crisis de hoy.

Este libro es un aporte colectivo del V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, a propósito de los retos, los límites y las perspectivas que enfrenta nuestro país para alumbrar la praxis de una ciencia otra, en el contexto de un cambio de época inminente que nos exige ir a la raíz de los problemas.

