



V Congreso Venezolano
de Ciencia, Tecnología e Innovación
Sembremos conocimientos para la vida

Ciudades, territorialidad y naturaleza en disputa

Ideas para la acción pública



Ciudades, territorialidad y naturaleza en disputa

*Ideas para la acción pública planteadas
en el V Congreso Venezolano de Ciencia,
Tecnología e Innovación*

Dayana Ortiz
César González
(editores)

Ciudades, territorialidad y naturaleza en disputa

Ideas para la acción pública planteadas en el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación

COLECCIÓN PENSAR COMO PAÍS

Dayana Ortiz

César González

Editores

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

Cite este documento técnico de la siguiente manera:

Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (2022).

Ciudades, territorialidad y naturaleza en disputa. Ideas para la acción pública planteadas en el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colección Pensar como País). Ortiz, D. y González, C. (eds.).

ISBN: 978-980-7755-16-0

Depósito legal: DC2022000763

Caracas, mayo 2022

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



Contenido

Prefacio	13
Introducción	17
Estado del conocimiento y escenarios actuales	25
La ciudad que trasciende la concepción neutra de la ciencia moderna	25
Ciudad, racionalidad fragmentada y relaciones sociales urbanas	32
Lógica moderna/colonial y el debilitamiento de la vida comunitaria en la ciudad	35
Filosofía del conocimiento	39
Rol de la ciencia y la tecnología en la configuración de la ciudad actual	39
Trascender la lógica de ciudad que consume altas cantidades de energía y materia	41
Pensar la ciudad desde otras formas de territorialidad	48
Políticas	53
Ciudad, políticas públicas, vivir bien y territorialidad	53
Políticas públicas urbanas desde nuestras realidades del Sur global	54
Acciones	59
Acciones para propiciar el debate sobre la transformación del territorio y la ciudad	59
Tejiendo nuevas relaciones comunitarias en las ciudades	61
Acciones necesarias desde la ciencia y la tecnología para nuevas formas de territorialización	62
Consideraciones finales	65
Referencias	69
Observación entrañable	71

Prefacio

Pensar como país es uno de los retos más grandes que tenemos hoy en Venezuela. En un siglo marcado por un cambio de época profundo, pensar nuestra manera de entender el mundo y nuestras formas de generar conocimientos y tecnologías nos compromete a hacer una reflexión colectiva desde la (auto)conciencia. Esto implica pensar desde la gravedad de la urgencia, pensar colectivamente, pensar desde nuestras capacidades, pensar desde la esperanza y el amor que nos sostienen.

Los momentos que hoy vive Venezuela, y el planeta, no son los mismos que hace 20 años, mucho menos hace 60 años cuando se fundó la institucionalidad científico-tecnológica en nuestro continente; por lo tanto, es inaplazable pensar la ciencia y la diversidad de saberes, como hechos presentes en todos los ámbitos de la vida comunitaria. De esa necesidad nació el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, como un debate, a fondo, para repensar cuál conocimiento necesitamos, para cuál vida. Ello significó reflexionar también cuál ciencia y cuál tecnología, para cuáles modelos agrícolas, cuáles modelos de salud, cuáles modelos de alimentación, cuáles ciudades, cuál desarrollo, cuál producción.

Hubo tres escenarios cruciales para el análisis y la prospectiva. El primero incluyó los impactos de la agresión imperialista. El segundo, las implicaciones de la cultura del rentismo. El tercero, los determinantes de las crisis planetarias (de raíces ambientales y económicas) y la necesidad de la descolonización del pensamiento, del saber, del poder y del ser. Si bien el primer escenario demanda acciones urgentes; el segundo, ejercicios estructurales; y el tercero, alternativas de alta densidad filosófico-política, que se entienden en escalas de tiempo y complejidad ascendentes; las acciones urgentes deben ser capaces de sobrellevar la crueldad de estas agresiones, pero, a la vez, ser funcionales a la superación estructural del rentismo. Las políticas para el desmontaje del rentismo deben, igualmente, sentar las bases de un sistema económico fundado en las necesidades

reales del pueblo, y no en un aparato productivista orientado por el capital, como si el crecimiento económico fuera un objetivo en sí mismo. Todas estas acciones tienen que incidir en la creación de condiciones para las demás.

En el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, nos ocupamos no solo de analizar, interpretar y prever los desafíos del conocimiento y su razón comunitaria, sino, además, de crear la posibilidad y la realidad de futuros alternativos para construir un modelo de ciencia, tecnología e innovación que responda a una racionalidad para la vida. Aquí, me gustaría expresar nuestra gratitud a todo el pueblo investigador/innovador que participó en este ensayo y entregó sus contribuciones para las dimensiones ontológicas, epistemológicas y metodológicas; así como también a otros sectores que sintieron que sus miradas podían aportar a otras perspectivas de una realidad muy diversa y compleja. Ese enriquecimiento es sustantivo para construir nuevos caminos.

Este congreso fue un espacio colectivo, cuyo objetivo fue repensar el saber y dar forma a un modelo de conocimientos plausibles o deseables con nuestro proyecto país. Lanzada a finales de 2021, esta iniciativa involucró a más de 5800 personas que alimentaron los debates sobre el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación en la construcción de bienestar común. El congreso duró dos meses y contó con la participación protagónica y el debate abierto de quienes hacen vida activa en este sector y muchos otros ámbitos del país, por cuanto la ciencia y la tecnología inciden e intervienen, de manera directa, en todos los espacios de la vida. El V Congreso Venezolano de CTI se desplegó a través de cuatro grandes interrogantes: ¿cuáles han sido los determinantes históricos que nos han traído hasta aquí? ¿Cuál es el conocimiento que queremos? ¿Qué políticas necesitamos para construir procesos de investigación/innovación integrados, que respondan mejor a la complejidad de la vida y nos ayuden a enfrentar escenarios inciertos? ¿Qué acciones debe asumir el Estado venezolano para construir bienestar común y consolidar la independencia cultural?

El debate inició con la racionalización, en perspectiva histórica, de los caminos recorridos, las dinámicas de la academia

y las construcciones de conocimientos y tecnologías, su ética, sus factores de influencia. Desde allí, exploramos, con pensamiento crítico, el momento presente, sus logros, sus retos y sus amenazas. A partir de esta repisa, avizoramos las políticas públicas y las acciones que demandan los tiempos inmediatos y futuros. Esto es, particularmente, importante en relación con las nociones de conocimiento que se han vuelto dominantes, pero que no reflejan la pluralidad de las tradiciones de saber existentes, y no necesariamente resultan las mejores veredas para avanzar en esta encrucijada histórica. La ruta de debate del congreso abarcó: (1) conversatorios temáticos; (2) paneles de reflexión; (3) ensayos con propuestas y una base crítica para estimular el análisis en torno a los desafíos de la actividad científica en la docencia, la investigación y la puesta en práctica en el espacio político y comunitario.

Educación y cultura fue el área que generó mayor participación y una suerte de discusión de base que vislumbra que, más allá de la coyuntura, el pueblo venezolano reconoce un cambio profundo de condiciones globales y está consciente de que la transformación del modelo de vida pasa por la educación y la cultura; por tanto, hay un énfasis en ellas como palancas transformadoras y una aspiración a convertirlas en comunalidad, con conocimientos liberadores. En este punto, hay una crítica sensible a la visión parcial de la ciencia moderna/colonial que impide tener una responsabilidad ética para transformar un sistema que muestra signos inequívocos de su inviabilidad. ¡Hay conciencia de que es inexorable una transformación cultural!

El congreso generó una gran cantidad de insumos para el debate y la praxis. Las sistematizaciones que presentamos hoy no son un cierre, tampoco constituyen afirmaciones definitivas, ni expresan un consenso colectivo sobre los desafíos de la ciencia; son el primer paso para refundar las premisas de un nuevo conocimiento, comprometido con la dignidad humana, con la naturaleza, con el bien común y con la segunda independencia del pueblo que somos. Una reflexión sincera para continuar un debate edificante.

La colección Pensar como País abraza un amplio cúmulo de meditaciones y propuestas que nos ofrece una mirada diversa

desde lo sectorial, lo territorial, lo disciplinario, lo comunitario; así como una convocatoria al pueblo todo a convertirse en un actor fundamental del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, para construir felicidad y seguir en pie. De las contribuciones recibidas, se desprenden algunos enunciados significativos, que nos permiten delinear un horizonte de sentido para la materialización de una nación comprometida con la justicia social, fundada necesariamente en la justicia ambiental. Un horizonte de sentido que parte de las necesidades colectivas y de nuestra realidad cultural, nuestras costumbres, nuestra geografía, nuestra identidad —y que solo se comprende y expresa desde lo comunal, porque nuestro sur es comunal—. Desde estos aportes, y de los que surjan en el futuro, asumimos el compromiso de trazar una nueva ruta en la investigación e innovación en el país, que responda a las demandas del inminente cambio de época; una nueva realidad que exige refundar una institucionalidad capaz de comprender y atender las crisis globales actuales, mediante una vinculación orgánica con el sector educativo y el sector creativo-comunitario.

Gabriela Jiménez-Ramírez

Magíster en Biología

Ministra para Ciencia y Tecnología de Venezuela

Introducción

El Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt) convocó el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, con un llamado a toda la comunidad nacional que genera saberes, desarrolla tecnología y aporta innovación a incorporarse activamente en una amplia reflexión nacional, personal y colectiva, sobre la circunstancia actual que transita Venezuela y acerca de cuáles son los conocimientos que debemos cosechar para la coyuntura y para el futuro.

Desarrollada en la ciudad de Caracas, del 29 de noviembre al 3 de diciembre del año 2021, la plenaria de este congreso congregó la participación —de manera presencial y virtual— de diversos actores de la vida nacional en cuatro áreas temáticas principales, a lo largo de cuatro dimensiones de reflexión problematizadas.

Bajo las modalidades de ensayos, conversatorios y asistencia presencial y virtual, se dieron debates de gran importancia en los espacios del Polo Científico-Tecnológico Venezolano y de manera virtual, los cuales se difundieron por el canal Mincyt Venezuela disponible en la plataforma Youtube. Allí, diversos panelistas participaron en las áreas temáticas definidas y, a partir de allí, respondieron preguntas generadoras que resaltaban la diversidad de pensamiento sobre los temas orientados por las dimensiones que transitan, desde los escenarios actuales hasta las acciones necesarias para los procesos de transformación esperados.

Durante la semana del 29 de noviembre al 3 de diciembre, se efectuó, además, una serie de conferencias temáticas vinculada con la salud y la pandemia, terapias del siglo XXI, el cultivo de alimentos y la producción nacional. Asimismo, se abrió una ruta científica en los espacios del Polo Científico-Tecnológico Venezolano donde se pudieron identificar aspectos de la gestión social de ciencia, tecnología e innovación, caracterizada por nuevos modelos de organización, relaciones con las instancias del Estado, formas de financiamiento, así como productos y resultados propios del quehacer científico y tecnológico nacional.

Venezuela vive días desafiantes que la obligan a ir a la raíz de sus problemas y retos. El V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación se constituyó en un espacio para problematizar lo que tenemos, establecer horizontes; pero también para distinguir la dimensión humana presente en la ciencia, como hecho humano, cuyos logros han servido, y hoy sirven, para la vida. Una oportunidad para construir un plan trascendente y realizable del conocimiento que se gesta desde el espacio social para contribuir al bienestar común, como un ejercicio del proceso de trabajo que surge de la necesidad, de aquello que hace posible la vida, que se enraíza en el territorio del poder hacer, del poder crear, del conocimiento del pueblo en diálogo horizontal con la ciencia moderna.

En un momento convulso, de cambios epocales y de un cruel bloqueo imperialista, el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación propició el encuentro y la participación, donde la reflexión, el debate y lo propositivo definieron el rol de los conocimientos necesarios para la construcción de un modelo de país que sustente y reproduzca la vida.

En el marco del congreso, se estableció como objetivo principal construir una mirada de largo alcance que nos llame a pensar nuestra realidad. En este sentido, se establecieron tres horizontes para la reflexión: 1) vencer el problema coyuntural que nos impone el bloqueo imperial y la guerra económica; 2) superar el rentismo petrolero; y 3) trascender la incontrovertible crisis global de doble fundamento: el colapso del capitalismo y la crisis ambiental planetaria.

A partir de ello, se inició un proceso de sistematización de todas las contribuciones realizadas por los participantes, desde múltiples miradas y subjetividades, con el propósito de constituir un cuerpo de ideas que, desde un balance estratégico de nuestras capacidades y desafíos para la acción, puedan inspirarnos y permitirnos delinear una política y una agenda pertinentes a las circunstancias nacionales y a la crisis planetaria que cada día condicionan de manera más radical nuestra realidad.

Pensar la circunstancia que hoy atraviesa nuestro país no es posible sin pensar la crisis global, porque las conmociones ambientales,

económicas y sociales de nuestros tiempos tienen una explicación. En consecuencia, tampoco es posible hacerlo sin pensar la ciencia. En tanto patrón de conocimiento, la ciencia es un constructo de la modernidad y, como tal, ha servido para legitimarla. Transformar un modelo que ha traído infelicidad, injusticia y destrucción de la vida en el planeta, pasa por revisar sus cimientos, y la ciencia es uno de ellos. Pero ¿cómo transformar desde aquello que le da forma y sentido a lo que queremos transformar? El V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación se constituyó como una invitación desde horizontes colectivos y diversos para asumir este difícil reto.

Desde la perspectiva antes indicada, las áreas temáticas del congreso buscaron propiciar la reflexión de nuestra cotidianidad, sus problemas y retos, desde una mirada sistémica de aspectos esenciales para la vida, con especial énfasis en las demandas devenidas por un planeta en acelerada transformación, desde lo cultural hasta lo ambiental.

La composición temática de cada área pretendió ser un llamado al pensamiento integrador, al diálogo transdisciplinar, en tanto la vida y las expectativas de la vida son temas comunales, colectivos, plurales; lo que se contrapone a una práctica científica disciplinar, especializada y consecuentemente aislada de muchos elementos que son inseparables.

En este sentido, cada área relacionó un conjunto de términos que, de manera aislada, conllevan una poderosa significación; pero que combinándolos colocan el análisis en dimensiones más próximas a la imbricación de procesos que constituyen la vida. Así, en el V Congreso de CTI se configuraron cuatro **áreas temáticas** integradoras desde las cuales se desarrollaron las principales reflexiones y debates; a saber:

- Salud, agricultura, alimentación y vida.
- Educación, cultura, vida, trabajo y naturaleza.
- Ciudad, servicios públicos, ambiente y energía.
- Industria, desarrollo, necesidades y ambiente.

A su vez, cada una de estas temáticas fueron discutidas considerando los siguientes **ejes transversales**: comunalidad,

soberanía, sustentabilidad, buen vivir, decolonialidad y género; y sus reflexiones se orientaron a partir de cuatro **dimensiones** que permitieron ir desde el estado y filosofía del conocimiento, hasta la proposición y sugerencia de políticas y acciones concretas en torno a las áreas abordadas. De esta manera, en la semana de encuentro del congreso se consideraron 16 sesiones, a modo de panel de discusión, en las que se abordaron las siguientes cuatro dimensiones por cada una de las cuatro áreas temáticas:

- **Estado del conocimiento y escenarios actuales:** reflexión, acerca del estado del conocimiento y el camino recorrido, que permita explicar el momento histórico que vivimos en relación con los escenarios venideros.
- **Filosofía del conocimiento:** análisis crítico del conocimiento generado y de las alternativas o marcos referenciales desde donde queremos pensar la vida.
- **Políticas:** proposición de un plano más práctico con políticas públicas que favorezcan los procesos de transición o transformación requeridos.
- **Acciones:** sugerencia de un conjunto de acciones desde la perspectiva de la gestión de conocimientos que pudiese implementarse en el corto y en el mediano plazo.

Producto de las otras modalidades de participación en el congreso, se recibieron ensayos y se desarrollaron conversatorios a nivel nacional, enmarcados en las cuatro áreas temáticas y las dimensiones antes descritas. Con fundamento en lo anterior, a partir de la sistematización de las ideas fuerza que emergieron en estas diversas modalidades de participación, el Mincyt desarrolló una serie de publicaciones con el objetivo de socializar lo discutido por los participantes, así como también ampliar la reflexión sobre los planteamientos base de la convocatoria del congreso, en cuanto a las dimensiones principales de cada una de sus áreas temáticas.

En este contexto, el presente trabajo se propone integrar las principales propuestas presentadas por los participantes en el área temática “Ciudad, servicios públicos, ambiente y energía”, con las reflexiones derivadas de los postulados del congreso referentes a dichas áreas. Con ello, se contribuye, desde el debate, a la

formulación de políticas públicas y la toma de acciones pertinentes, con respecto al balance de nuestras potencialidades y desafíos ante nuestra actual situación nacional, en el marco de la incontrovertible crisis global de doble fundamento: el colapso del capitalismo y la crisis ambiental planetaria.

Ciudad, servicios públicos, ambiente y energía constituyó un área temática que posiciona la reflexión en nuestras nociones de territorio y territorialidad, en el cómo nos vemos como sujetos que demandamos servicios, acceso al agua y a la energía, comunicación, trabajo, recreación o alimentos en el territorio (urbano o rural), y cómo presupuestamos el ambiente en estas demandas.

Esta reflexión es doblemente importante para el país, porque, por una parte, intentamos vernos en una ciudad heredada y concebida por intereses distintos a los nuestros, que nos coloca en condiciones de vulnerabilidad y sustentabilidad muy delicadas. Por otra parte, Venezuela presenta un elevadísimo porcentaje de población urbana, condición que debe ser críticamente analizada, en el marco de la coyuntura actual y la definición de políticas públicas que aborden estas contradicciones.

Es importante destacar que, en el marco del congreso, la participación en esta área temática se caracterizó principalmente por el contenido que aportaron las discusiones establecidas por parte de panelistas y, en menor proporción, por ensayos escritos, ya que esta fue el área temática que recibió la postulación del menor número de ensayos. Sin embargo, las discusiones desarrolladas en los debates establecidos en la semana de este encuentro resultaron tan nutridas y diversas que su posterior sistematización proporcionó un insumo fundamental para consolidar el presente documento, el cual encuentra basamento en las ideas expresadas y discutidas por los participantes.

A continuación, presentamos las ideas principales sistematizadas desde la participación en las distintas modalidades del congreso, a la luz de los horizontes de reflexión considerados y desde cada una de las dimensiones abordadas.

Generalmente, las ciudades, sus dinámicas y procesos de configuración sociohistórica, han sido abordadas mayoritariamente

para su estudio y su gestión, desde el enfoque de la ingeniería, la arquitectura, el urbanismo, las ciencias sociales y las ciencias humanas. La discusión sobre las diversas problemáticas asociadas a la vida urbana, su gestión y su planificación ha recaído, históricamente, en grupos de profesionales “expertos en la materia”, que debido a su formación especializada, formulan y proponen escenarios acotados desde una visión preponderantemente antropocéntrica, derivada de la dualidad ontológica sociedad/naturaleza que caracteriza a las ciencias modernas. Este enfoque fragmentado tiende a aproximarse a la ciudad desde algunas dimensiones de la realidad urbana, dejando a un lado aspectos preponderantes que también forman parte fundamental del entramado urbano y sus diversas relaciones multidimensionales.

Uno de los aspectos esenciales a considerar en el tema de las ciudades, su configuración, sus procesos y gestión —y que los expertos, por lo general, no incorporan en sus debates y reflexiones—, es el papel que estas juegan en el entramado de vida planetario, su conjugación e integración con otros tipos y formas de asentamientos humanos, la relación que tienen con los otros seres vivos del planeta y las condiciones ecológicas de este y su sostenibilidad ambiental, a mediano y largo plazo. Otro aspecto preponderante a ser incorporado en la temática urbana es el cuestionamiento histórico-cultural y filosófico al modelo de desarrollo urbano de nuestras ciudades, en el marco de la crisis climática planetaria.

Es por ello que, en el marco del V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, se propiciaron espacios reflexivos más amplios, referentes al área temática “Ciudad, servicios públicos, ambiente y energía”, en los que se incorporaron diversos enfoques de participación, abarcando otras dimensiones de la vida urbana y la discusión ambiental y energética en el contexto de la crisis global.

Así, en los paneles de discusión y en las orientaciones para las contribuciones, a modo de ensayos, se llevaron a cabo aproximaciones desde perspectivas más integradoras del estado y filosofía del conocimiento de las ciudades y los servicios públicos; así como la proposición de políticas y acciones desde horizontes

reflexivos más amplios. De esta manera, el diálogo entre participantes provenientes de diversos ámbitos de formación, que abarca no solo el quehacer científico y tecnológico del país, sino también los espacios cotidianos comunitarios con saberes consolidados desde las experiencias, favoreció un conjunto de valiosas reflexiones que se sistematizó y cuya síntesis ampliada, discutida y sustentada con algunas referencias teóricas se presenta a continuación.

Estado del conocimiento y escenarios actuales

La ciudad que trasciende la concepción neutra de la ciencia moderna

Hacer una revisión reflexiva del estado del conocimiento en materia urbana, a la luz de los escenarios actuales, no solo en nuestro país sino a nivel planetario, implica examinar la participación de la ciencia moderna en la concepción hegemónica de ciudad, que permea más allá de espacios académicos y de investigación, para posicionarse en el imaginario común de la población.

La consolidación del modelo de ciudad moderna que impera en la actualidad ha estado impregnado, desde las escuelas de urbanismo e ingeniería, por el positivismo imperante en las ciencias. Aunque la ciencia moderna deviene como obra cúspide del pensamiento occidental desde hace más de dos milenios, apenas hace cinco siglos que se produjo el auge de las denominadas ciencias positivas. Desde entonces, se instauran nuevos modos de aproximación a la realidad a partir de un modo específico de reflexión intelectual dominante sobre las cosas, al que se denomina *metodología científica* y se distingue de otros modos de conocer porque trata de someterse a una percepción “objetiva y neutra”.

Sin embargo, ante la crisis global que atraviesa el planeta, estrechamente relacionada con los modelos sociales y económicos que han sido diseñados como producto de este tipo de aproximación científica, en las últimas décadas, se han generado fuertes debates en torno a esa concepción positivista de la *neutralidad* de la ciencia. A partir de esta realidad, han emergido corrientes críticas que precisan que, detrás de tal pretensión de objetividad y neutralidad, lo que ha llegado a imponerse es una forma dominante de racionalidad que parte de la ontología dicótoma sociedad/naturaleza y caracteriza la lógica moderna del pensamiento occidental.

Los estudios urbanos y las concepciones de urbanismo predominantes a nivel mundial, que permean en las instancias encargadas de la planificación y gestión urbana, no escapan de

este tipo de lógica positivista en el diseño y manejo de la ciudad. Incluso en los espacios reflexivos del V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, aunque de forma minoritaria, se establecieron planteamientos de corte positivista que establecen, como punto de partida para la gestión urbana, la premisa de valoración de la ciudad como espacio neutro. De allí que destaque el importante aporte de la mayoría de los participantes en el congreso, en cuanto a la necesaria trascendencia de la concepción neutra de la ciudad imperante en la ciencia moderna.

La ciudad es un constructo de los seres humanos y, por lo tanto, no puede ser un espacio neutro. Esta es y ha sido un instrumento de dominio y control de la población —y así se ha posicionado históricamente—, con una ideología y un pensamiento asociados a ella. La ciudad es un espacio para la reproducción del sistema de producción, donde se presentan dos aspectos: la sociedad del tener (es decir: la acumulación de posesiones) y la sociedad del ser, del desarrollo del ser humano y sus interacciones en el entorno.

En este sentido, vale la pena destacar que las condiciones históricas en las que se originaron, desarrollaron y consolidaron las ciudades venezolanas obedecieron a una concepción de mundo particular y a un diseño específico intencional acorde con intereses imperiales; aspecto que desmonta la noción positivista que concibe a la ciudad como un tipo de asentamiento neutro.

En primer lugar, debe considerarse, como punto de partida para la reflexión, que los territorios en donde se asientan las principales ciudades en nuestro país eran ocupados por otros tipos de asentamientos originarios, desde otras nociones culturales de territorialidad, donde se establecían dinámicas y procesos socioespaciales y culturales propios, en concordancia con las potencialidades de la base biofísica y ecológica de estos territorios. Al respecto, autores como Vargas y Sanoja (2015) precisan:

La fundación de las ciudades que se conformaron a partir del siglo XVI y la implantación de las capitales provinciales se llevaron a cabo en lugares donde ya existían importantes poblaciones aborígenes, las cuales constituyeron el núcleo inicial, tanto de la sociedad colonial venezolana como del territorio nacional. (p. 100)

No obstante, al instaurarse el modelo de ciudad colonial impuesta por los invasores españoles, se establecen también patrones espaciales característicos de una nueva configuración simbólica y cultural; configuración que se caracterizó por la necesidad de los colonizadores de aplicar en nuestros territorios la evangelización. A partir de allí, se implanta en nuestro país una noción de ciudad foránea que —aunque debía adaptarse a las particularidades geográficas de los territorios en los que se asentaba— obedecía intencionalmente a un diseño preestablecido por los intereses de dominio de los españoles. Esta dinámica terminó forzando las características y potencialidades de las ecobases¹ en función de la concepción urbana prefigurada, lo que propició procesos de deterioro ambiental.

Este diseño urbano preestablecido trajo consigo también mecanismos de explotación y extracción de recursos, para los cuales el modelo de ciudad colonial jugaba un rol fundamental en la designación y adjudicación de la propiedad de bienes y tierras. Al respecto, Navarro (2006) afirma que el verdadero aporte de la noción urbana colonial hispana radica en la construcción de un modelo en el que se reconoce a la ciudad como mecanismo de control en lo social y en lo económico.

Así, la ciudad entonces se construye y constituye, históricamente, para la reproducción de un modelo específico de producción y reproducción de sociedad y, por ende, no es neutra. Aunado a esto, específicamente en Venezuela, las ciudades tienen una formación económica y social dependiente, con una economía insertada en la lógica del capital y, por lo tanto, no se puede pensar en nuestras ciudades venezolanas como espacios neutros. Al respecto, Sanoja (2011), en su obra *Historia sociocultural de la economía venezolana*, enfatiza que, en nuestro país,

¹ Según Guitián (1995, p. 46), la ecobase “constituye la condición físico-natural del territorio que una sociedad determinada ha decidido ocupar y se define y delimita de acuerdo con los criterios que esa misma sociedad asume. La ecobase se establece mediante el proceso social y natural de ocupar un territorio para producir, reglamentar y significar el espacio habitable”.

El sistema capitalista se internacionalizó, extendió y perfeccionó durante esta fase expansiva que se inició en el siglo XVI, mediante el desarrollo de métodos políticos adecuados para comprender, dominar y sojuzgar los pueblos indígenas que habitaban su periferia, tales como la implementación de la esclavitud y el trabajo forzado o enfeudado. El sistema abordó esta nueva realidad histórica a través de cuatro conceptos: el colonialismo global, el eurocentrismo, el capitalismo y la modernidad. (p. 141)

Este autor destaca, además:

La conquista y la colonización española no se hicieron sobre un territorio despoblado, puesto que había estado ocupado durante miles de años. Los procesos de colonización y conquista supusieron también un violento cambio en la calidad humana y cultural, así como la ambiental, del territorio y afectaron de manera fundamental a la población aborigen venezolana. La dinámica de la producción del espacio territorial y de las estructuras de poder en los inicios de la sociedad colonial venezolana estuvo signada, desde el siglo XVI, por un proceso de acumulación dominado por el capital comercial que propició y consolidó las relaciones de dependencia coloniales. (p. 143)

Estas estructuras de poder marcan el inicio de la cultura prerrentista de las ciudades venezolanas desde su origen, en un primer momento signada por relaciones coloniales con el Imperio español y, posteriormente, con el sostenimiento de una economía agroexportadora, de explotación y extracción de materias primas, y alta dependencia del extranjero para la adquisición de bienes y servicios. En este sentido, Sanoja y Vargas (2017) exponen:

La burguesía venezolana, tanto la colonial como la neocolonial, basó su proceso de acumulación originaria de capitales desde el siglo XVI, primero en la apropiación de productos naturales y, posteriormente, en la producción de materias primas de origen vegetal o animal para su exportación y distribución en otros países. (p. 23)

A partir de sus investigaciones sobre la arqueología urbana de los siglos XVIII y XIX, estos autores subrayan que, por ejemplo, la burguesía caraqueña invertía las ganancias de las transacciones comerciales mayoritariamente en compra de mercancías suntuarias, que eran traídas al país y distribuidas por grupos de comerciantes vinculados a los mismos exportadores.

Esto enmarca, en gran parte, el desarrollo de las ciudades venezolanas desde la Colonia hasta finales del siglo XIX, período cuando, tal como refiere uno de los ensayos enviados al congreso, 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 que, por una parte, se mantenía el control de la población urbanizada por el poder colonial y, por otra, se excluía a aquellas poblaciones originarias sobrevivientes que fueron quedando marginadas en asentamientos fuera de estas configuraciones urbanas.

En este sentido, Quintero (2014) afirma que los españoles trajeron prácticas urbanísticas basadas en la concepción castellana y crearon, desde sus cánones culturales, categorías superiores que se distinguen con el nombre de *ciudades*. Sin embargo, a otro tipo de asentamientos los califican de *pueblos*, basados en el tamaño e intensidad de las campañas locales para la obtención de privilegios.

Al respecto, Vielma (2021) comenta:

A finales del siglo XIX, Venezuela estaba configurada mediante una organización político-territorial que guardaba los rasgos, aunque de manera incipiente, de los sistemas de gobierno modernos, con una estructura europea en la división de poderes y la consolidación de competencias estatales. Las ciudades y territorios en la longitud del territorio nacional o, mejor dicho, el país más allá de Caracas, estaban delineados tanto en sus estructuras físicas como en sus imaginarios, por la Venezuela agroexportadora que había cuajado como gran empresa. Pero el caudillismo, los intereses económicos que le atravesaron, la Revolución Liberal Restauradora, que vino con Cipriano Castro y toda la coyuntura nacional en pleno cambio de siglo, pusieron al

relieve las contradicciones de un país que no terminaba de unificarse en una estructura centralizada y monolítica del poder, pero que tampoco cedía a las formas de gobierno federalizado. En el auge del caudillismo y las presiones locales, emergieron las contradicciones de un territorio en transición permanente, donde las ciudades y centros poblados fueron denominadores de toda la conflagración de aquel tiempo.

Es en este contexto que las urbes venezolanas, sobre todo la capital, entran en 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— desarrolló, desde una mirada eurocéntrica de las ciudades, una serie de obras públicas, de grandes edificios gubernamentales, civiles y religiosos, bajo una premisa arquitectónica francesa, así como vastas infraestructuras territoriales destinadas a la provisión de servicios, desde los acueductos hasta los ferrocarriles, tal como indica uno de los ensayos enviados al congreso.

Ya entrado el siglo XX en Venezuela, como plantea Quintero (2014), el petróleo es un factor determinante en la sociedad venezolana, no solo en la dimensión económica, sino en su configuración sociocultural. La “cultura del petróleo” determina gran parte del imaginario urbano nacional y de la riqueza económica que representa este recurso para nuestra nación; además, establece “una cadena de pugnas entre fuerzas extranjeras poderosas, interesadas en su explotación” (Quintero, 2014, p. 43). Así las ciudades venezolanas se enfrentan con una reconfiguración neocolonial rentista que obedece y responde a los intereses foráneos, ya no del Imperio español, sino en relación con las potencias del Norte global, conformadas principalmente por el Gobierno de EE. UU. y sus aliados europeos.

En concordancia, Vielma (2021) plantea:

El petróleo se convirtió en el principal factor denominador de la economía nacional y consolidó las viejas inercias en el esquema de ocupación y poblamiento nacional en el eje nortecostero del país. (...) La ciudad en el paradigma moderno fue

punta de lanza del modelo de civilización y punto inexorable para el desarrollo de las fuerzas del capitalismo industrial.

La ciudad, que vista sin eufemismos podría considerarse como un depósito a gran escala de consumidores, es la misma del concepto de la ciudad moderna, un esquema de ocupación del territorio en la medida del desarrollo de las fuerzas de producción capitalista. Las ciudades más pobladas son ciudades con un “mayor mercado”: más eficaces para colocación de productos, más eficaces para el confinamiento de consumidores, más demandantes de bienes y servicios —en todos los tramos, en todos los ámbitos, desde alimentos hasta energía, desde servicios básicos masivos hasta servicios especializados—; espacios de cabildeo o de dominio de ricos a pobres; espacios para el ejercicio del poder de las instituciones sobre la gente. En definitiva, la ciudad es el espacio por excelencia para la reproducción de las relaciones materiales y existenciales del modelo capitalista.

A partir de este momento, las ciudades venezolanas comienzan a quedar supeditadas a lo que posteriormente se conocería como carácter global de las urbes, lo cual obedeció mundialmente a los patrones y las demandas de la Revolución Industrial en los países del Norte. Esta dinámica consolidó modelos de desarrollo que obedecen a la lógica capitalista, basados en la reproducción de la concepción dicotoma moderna sociedad/naturaleza, lo que se refleja en una relación de explotación con la naturaleza y en cómo se ha ocupado el territorio, con consecuencias importantes que, a su vez, se ven expresadas en la forma como se prestan los servicios que la ciudad demanda, en especial: la energía y el agua. Esta dicotomía, que fragmenta la sociedad y la naturaleza, asume la ciudad y su entorno como si fuesen dos elementos separados, generando problemas para la propia supervivencia de las ciudades dado su modelo de producción y consumo.

Ciudad, racionalidad fragmentada y relaciones sociales urbanas

Las ciudades modernas están diseñadas y sustentadas desde una racionalidad fragmentada, ligada al modo de producción capitalista que separa, en lo social, sectores para el proletariado y sectores para los propietarios de medios de producción; también separa y distingue entre espacios naturales y construidos. Por otro lado, la forma de gobernanza en la ciudad y la forma en la que se proveen los servicios generan fragmentación entre los grupos sociales que hacen vida en los espacios urbanos.

Con referencia a lo anterior, cabe realizar un inciso reflexivo y describir, con mayor detalle, cuál es este tipo de racionalidad fragmentada imperante en la concepción y diseño de nuestras ciudades modernas. Bautista (2018) alega que la racionalidad moderna es, por constitución, no solo dominadora y racista, sino colonizadora; ya que esta proviene de un pensamiento situado y local doméstico que tiene una pretensión de universalidad a partir de procesos de dominación, exclusión y colonización.

Este tipo de pensamiento se instaure como racionalidad moderna, porque está expuesto, en términos de Bautista (*op. cit.*), con un sistema de argumentación tan “sutil y exquisito” que pareciera que el pensamiento moderno es un pensamiento auténticamente racional, crítico y verdaderamente emancipatorio. La ciudad moderna —y el modo de concebirla y consolidarla— obedece a este tipo de racionalidad. Es así como, desde el origen de la implantación de ciudades en nuestros territorios por parte de los colonizadores, se instituye también un tipo de racionalidad de la modernidad asociada a las estructuras y los procesos que se instauran en el modelo urbano, de tal modo que favorece la reproducción de esta racionalidad.

Diversos estudios indican que dos fuentes teóricas sirvieron de base al planteamiento sobre la construcción de la ciudad en el momento de la colonización: la tradición pragmática, funcionalista y moralizante acerca de la ciudad formulada en *La política* de Aristóteles y las instrucciones para fundar ciudades inspiradas en ella, contenidas en los diez libros de Vitrubio (Navarro, 2006). En este sentido, la herencia de racionalidad aristotélica fundante de nuestras ciudades latinoamericanas, a partir de la imposición colonial, no solo determinó

cómo se desarrollaron estas ciudades, constructiva y espacialmente en el territorio, sino en el establecimiento de relaciones simbólicas que orientaron su estructuración sociocultural y económica.

Sobre el modo en el cual esta racionalidad (subyacente al prototipo de ciudad implantado en nuestros territorios, a partir del siglo XVI) orientó las bases del entramado simbólico-cultural, social y económico de la población urbana, uno de los textos enviados para el congreso precisa:

La ciudad constituye simbólicamente el instrumento predilecto de consolidación euro-occidental 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 sinónimos de atraso y menor calidad de vida. Este tipo de perspectiva moderna, que históricamente ha negado las otras formas de territorialidad, tal y como afirma Bautista (2018), está asociada a la noción helénica, formulada conceptualmente por Aristóteles en *La política*, de que, antes de los griegos, todos los otros pueblos eran bárbaros, afirmando explícitamente 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”.

Asimismo, los tratados de Vitrubio, de orientación aristotélica, también resultaron fundantes en cuanto a las concepciones de redes de servicios urbanos en las ciudades, diseñados desde este tipo de racionalidad moderna en el que existe una fuerte fragmentación sociedad/naturaleza. A partir de esa racionalidad, los grupos humanos deben dominar y controlar la naturaleza bajo la concepción de recursos, para utilizarlos en los predios de la vida urbana y en los procesos productivos inherentes al aparato económico imperante. Esto, por supuesto, fue desvinculando la base ecosistémica y los ciclos naturales del uso y gestión de los recursos en las ciudades.

Diversas investigaciones históricas apuntan a la obra *La Política*, de Aristóteles, como la base teórica del concepto urbanístico

hispano impuesto en nuestros territorios para el proceso de conquista por parte del Imperio español. Esta idea configuró y fortaleció la fragmentación social de la población urbana para desempeñar lo que se denomina *funciones necesarias a la ciudad*, que tal y como estaban descritas en el texto de Aristóteles son: alimentos, armas, recursos, religión y autoridad. Por tanto, para realizar estas funciones, deberán existir en la ciudad: agricultores, artesanos, guerreros, ciudadanos, sacerdotes y regidores (Navarro, 2006).

Sin embargo, Aristóteles solo reconoce tres clases sociales: ciudadanos, artesanos y esclavos. Desde una concepción de marcada división de clases entre los habitantes urbanos, este filósofo plantea que los primeros están exentos de cometidos serviles, ya que son imprescindibles para la vida de la comunidad. Los ciudadanos ejercen los oficios de guerreros, gobernantes y sacerdotes; los esclavos son los agricultores; por último, los artesanos, obreros, jornaleros y mercaderes desempeñan cometidos contrarios a la virtud, y son el pueblo (Navarro, 2006).

Así, históricamente, esa racionalidad fragmentada de la modernidad, que fundó y estructuró un modelo de ciudad con relaciones sociales también fragmentadas, se perpetuó y se proyectó hasta nuestros días; fortaleciéndose en los posteriores períodos de neocolonización por parte de las potencias del hemisferio norte. Ello se vio afianzado y recrudecido por el desarrollo del modelo económico capitalista, sobre todo cuando alcanzó su fase neoliberal. Asimismo, el desarrollo de las comunicaciones y la globalización acentuó, en el imaginario de la población mundial, que este modelo de ciudad, producto de la racionalidad fragmentada de la modernidad, debe orientar y determinar los patrones y los parámetros de calidad de vida de la población, bajo la idea distorsionada de que la humanidad es y debe ser, por naturaleza, urbana.

En este orden de ideas, la racionalidad fragmentada de la modernidad capitalista está orientada a la construcción de representaciones sociales e imaginarios colectivos, diseñados por los medios de comunicación hacia el mensaje de la sociedad del tener. De este modo, la ciudad pasa a ser un espacio de *abundancia* y *progreso* en el imaginario de la población, desmeritando el

espacio campesino. La ciudad está hecha para el consumo, tomando recursos incluso extracontinentalmente, y está como instrumento de control y dominio para someter a las sociedades humanas y a la naturaleza bajo su ideología, sostenida en un supuesto constructo civilizador.

Además de ello, en la actualidad y en el marco del contexto mundial, el hegemon estadounidense determina la dinámica macroeconómica y microeconómica, así como la racionalidad de división imperialista del trabajo colonial y neocolonial, tornándonos en seres, ciudadanos, seres sociales, fragmentados y alienados. En las ciudades, la lógica de la acumulación de capital es, en general, la que produce dicha fragmentación.

Lógica moderna/colonial y el debilitamiento de la vida comunitaria en la ciudad

La lógica moderna se expresa en la ciudad en términos culturales. En nuestro país, por ejemplo, la cultura del latifundio y del petróleo ha generado actores sociales consumistas, apátridas y proimperialistas, cuyo interés principal está en consumir y satisfacer sus propias necesidades y las de su familia, donde lo comunitario no existe, ya que lo importante para la cultura del latifundio es el propio enriquecimiento.

Al respecto, Quintero (2014) plantea que, para la década del 70, la cultura del petróleo es un patrón de vida con estructura y recursos de defensa propios, de modalidades y efectos sociales y psicológicos “que deterioran las culturas ‘criollas’, expresados en actividades, intervenciones, instrumentos, equipo material y factores no materiales: lengua, arte y ciencia. Configura rasgos bien marcados, originados en un contexto definido: la explotación de nuestro petróleo por empresas monopolistas de capital extranjero” (p. 45).

Igualmente, este autor manifiesta:

La del petróleo es una cultura de conquista; crea una filosofía de la vida para adecuar la población conquistada a la condición de fuente productora de materias primas. Quienes la difunden laboran de forma planificada para hacer

de los venezolanos personas dispuestas a ceder frente a la penetración de lo extraño. En efecto, buen número de estos, ante la vitalidad de las cuestiones planteadas por la época, responde mostrando falta de vigor y originalidad, lo que revela un estado de alienación. (p. 45)

Como hemos venido señalando en los apartados anteriores, en nuestro país, la lógica moderna colonial, devenida desde la implantación de ciudades en nuestros territorios, a partir del siglo XVI, se combina, entrado el siglo XX, con lo que Quintero (2014) denomina *cultura del petróleo*, lo cual acrecentó desde un proceso neocolonizador, relaciones sociales de explotación, competencia e individualismo, altos niveles de pobreza, exclusión y desigualdad social. Esto contribuyó a fortalecer la fragmentación de las relaciones sociales, debilitando la vida comunitaria en nuestras ciudades.

Respecto a la dimensión urbana de la vida en las ciudades modernas, Richter (2013) dice:

Lo urbano queda definido “por la proliferación de urdimbres relacionales deslocalizadas y precarias” (Delgado, 1999, p. 23). Los nexos que establece lo urbano son flexibles y no vinculantes, son líquidos, volátiles, temporales, disponibles e interpretables. Así, lo urbano se convierte en un espacio conceptual donde campa la incertidumbre y fluye la información. Se trata de un mundo en el que los individuos se enfrentan continuamente a nuevas otredades, provocando, en opinión de algunos autores, síntomas de multifrenia (Gergen, 2006), y donde se vive a menudo el vacío que suponen aquellos espacios carentes de identidad, relaciones e historia, acuñados como no-lugares (Augé, 2005). En definitiva, podemos identificar lo urbano como el producto cognitivo de aquellas relaciones sociales que generaliza no la constitución de las ciudades en general, sino la modernidad en particular y cuyo icono; podríamos decir, es la evolución hasta la actualidad de la ciudad industrial. (p. 140)

En las ciudades, la vida comunitaria tiende a inhabilitarse porque la razón moderna es individual. Como señaló la investigadora

Katya Colmenares, en la conferencia inaugural del V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, cuando la razón moderna se sobrepone a la comunidad de vida, inhabilita cualquier tipo de interrelación. Así, la racionalidad moderna y el sistema de pensamiento que conlleva y subyace en el urbanismo como disciplina proponen una lógica de la ciudad cuyo diseño genera espacios para no compartir, por lo que es necesario repensar la ciudad más allá de los paquetes tecnológicos de diseño urbano.

Desde esta reflexión, vale la pena entonces cuestionarse: ¿cómo nosotros vamos a desarrollar nuestras ciudades?, ¿replicando el modelo de ciudad dominante capitalista? ¿Son ciudades lo que realmente necesitamos? ¿O debemos diseñar en nuestro país otros modos de asentamientos humanos más solidarios?

En relación con lo anterior, las comunidades ancestrales tenían un sentido muy amplio de comunidad y del trabajo comunitario; en cambio, el desarrollo de la sociedad moderna ha dejado al margen a un grupo de personas que habita en la periferia de las ciudades. Cabe preguntarse, también: ¿por qué, en las ciudades, se fractura lo comunitario? La respuesta está en que lo comunitario, sus valores y principios se centran en el prójimo, en el convivir, compartir, el bien común, la empatía, la solidaridad, y todo esto es incompatible con la sociedad capitalista, donde todo es mercancía y se deshumaniza. La alternativa es la comuna, la comunión, sociedad comunal hacia la autogestión, hacia el campo, no hacia la acumulación de riqueza individual que genera mayor división de clases y promueve la guerra.

Filosofía del conocimiento

Rol de la ciencia y la tecnología en la configuración de la ciudad actual

Como pudo verse a lo largo de las reflexiones presentadas en el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación para esta área temática, el modelo de ciudad moderna es producto de un largo proceso de colonización, en el que la ciencia entra a formar parte como actor que genera los referentes de lo que es la ciudad. En uno de los ensayos presentados se declara que, en Venezuela:

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). Esos principios científicos modernos no solo moldearon la forma de ver y configurar la ciudad, sino también su forma de administrarla.

El ensayo citado supra destaca, de igual forma:

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 transnacionales.

Hoy, algunos estudios de la ciencia tratan de remendar la falla de origen de lo que representa la ciudad, entendiéndola como una red de relaciones que trasciende el territorio en el que está asentada y genera dinámicas sobre otros territorios. Estos últimos son vistos, por la ciencia moderna, como proveedores de servicios para la ciudad; así proveen modelos para una administración más eficiente de estos servicios.

La ciudad está concebida como antítesis de lo rural y, por ende, de la vida. Esto se marca a nivel científico de forma clara con un modelo de ciudad que está en crisis y que la ciencia trata de estabilizar. Por un lado, la ciencia ha promovido con esfuerzo un patrón determinado de consumo y una lógica de intercambio, cuya dinámica va al precipicio. Es así como debe verse el rol de la ciencia de una forma crítica, empezando por la pregunta: ¿la ciencia ha sido positiva para quién? Este análisis pasa también por ver cómo la ciencia ha contribuido a la existencia de los asentamientos humanos de los que venimos hablando y al cómo se reproduce la vida en las ciudades. Es una ciudad mercantilista, y la ciencia está supeditada a los intereses de este modelo capitalista de ciudad, respondiendo claramente a intereses de clase específicos.

He aquí algunas preguntas claves: ¿ciencia desde dónde?, ¿para quién? ¿Una ciencia cómo?, ¿desde los laboratorios? No, porque todos los grupos sociales reflexionan sobre sus dinámicas de vida y generan conocimientos. Entonces, ¿desde dónde pensamos

la ciudad?: ¿desde la metrópoli de grandes concentraciones de personas? ¿O puede ser ciudad también aquellos espacios menos concentrados y pensados desde otras perspectivas?

Las grandes metrópolis derivan de modelos de pensamiento que enmarcan teoría y prácticas con diseños específicos de ciudad; por ejemplo, está la ciudad de Nueva York con 19 millones de habitantes que terminan entubados en una única identidad de consumo y, por otro lado, están ciudades como Brasilia con 3 millones de habitantes y pensada para sostener un modelo de superación de las clases sociales. En ambos casos, la ciencia contribuye desde su contenido ideológico; la ciencia no es ingenua, tiene una intención.

Convencionalmente, se ha valorado a la ciencia desde su rol y capacidad de anticipar, iluminar, desplegar las capacidades de las ciencias de la comunicación y de contribuir a la organización de las sociedades. Sin embargo, se deben tener claro tres escenarios: el primero, podría denominarse *escenario de la regresión*, una caída abrupta a una situación planetaria de suicidio colectivo; el segundo, un *escenario de linealidad* donde se continúa haciendo lo que se está haciendo con la misma intensidad, amplitud y visual espectral; y el tercero, que es el escenario por el que hay que optar, un *escenario de transformación profunda* sobre lo valioso que se está haciendo y se podría hacer en lo científico, tecnológico y de innovación, que oriente un país potencia en lo social y económico.

Trascender la lógica de ciudad que consume altas cantidades de energía y materia

La ciudad es un espacio que consume grandes cantidades de materia y energía, por lo cual, para abordar cualquier reflexión de sostenibilidad ambiental urbana, resulta necesario trascender esta condición. Es necesario resistir e irrumpir contra un modelo de ciudad en el que el sistema de desarrollo industrial y mercantil es enemigo del sistema natural.

Al respecto, vale destacar que, desde hace varias décadas, la ciencia moderna ha dado señales de un hecho incontrovertible, el cual ni ella misma, como patrón de conocimiento dominante del mundo actual, puede negar. Es este: como lo aseguran Hachaichi

y Baouni (2020), la mayoría de los científicos que estudian el sistema terrestre admitieron que las grandes aceleraciones del mundo moderno son las responsables últimas del cambio de época geológica de la Tierra, del Holoceno al Antropoceno. Estos autores aluden, además, que debido a nuestros patrones de estilo de vida contemporáneos y paradigmas de consumo-producción, las actividades antropogénicas se han desencadenado como el origen de muchas crisis ambientales importantes: crisis climática, pérdida de biodiversidad, proliferación de contaminación, escasez de agua, disminución de la capacidad alimentaria, aumento del nivel del mar y acidificación de los océanos.

Ya en 2009, en el artículo titulado “Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity”, Rockström y colaboradores alertaban que la Tierra había entrado en una nueva época, el Antropoceno, donde los humanos constituyen el impulsor dominante del cambio en el sistema de la Tierra. De igual manera, advierten que el crecimiento exponencial de las actividades humanas puede ejercer una mayor presión sobre el sistema Tierra, lo que podría desestabilizar sistemas biofísicos críticos y desencadenar cambios ambientales abruptos o irreversibles, que serían perjudiciales o incluso catastróficos para el bienestar humano (Rockström *et al.*, 2009).

En este trabajo, los mencionados autores identificaban dentro de uno de los nueve límites planetarios a tener en cuenta para la sostenibilidad global, los cambios en el sistema de tierras (uso de la tierra), impulsados principalmente por la expansión e intensificación agrícola, que contribuyen a la crisis ambiental planetaria, con el riesgo de socavar el bienestar humano a largo plazo. Sobre este tema, sostienen que, aunque los efectos del cambio en el sistema terrestre actúan como una variable lenta que influye en otros límites como la biodiversidad, el agua y el clima, también pueden desencadenar cambios rápidos a escala continental cuando se cruzan los umbrales de cobertura terrestre.

Hachaichi y Baouni (2020) plantean que, dentro de los nuevos desafíos ambientales del Antropoceno, las áreas urbanas, por ser vistas como los artefactos más dañinos para la naturaleza, deben

pasar por una revisión profunda para identificar los factores potenciales que causan la generación de externalidades ambientales a grandes escalas. En tal sentido, los responsables de la formulación de políticas urbanas deben centrar su atención en las huellas ecológicas de las ciudades, para contribuir a reducir los indicadores de los límites planetarios.

Sin embargo, aunque la insostenibilidad ambiental del modelo global de desarrollo urbano ya se ha evidenciado, incluso a nivel de este tipo de estudios científicos, el alcance de las discusiones de fondo —acerca de las necesarias transformaciones requeridas para atender los impactos que este genera en el marco de la crisis global de doble fundamento (el colapso del capitalismo y la crisis ambiental planetaria)— queda subsumido en una búsqueda constante de alternativas mitigantes dentro del mismo modelo, sin develar realmente lo que debería constituirse como su problemática medular: el modelo de ciudad moderna es totalmente inviable e insostenible ambientalmente.

El modelo de ciudad dominante a nivel planetario, implantado por la modernidad, deviene de la escisión ontológica sociedad/naturaleza, donde la ciudad ha sido concebida, históricamente, como artefacto abstracto, producido por procesos humanos de diseño y construcción que no necesariamente se sustentan en la base biofísica y ecológica mínima requerida para el sostenimiento del entramado de vida en el planeta. Ciudades concebidas para viabilizar la fragmentación de los seres humanos con la naturaleza, con el fin de doblegarla y dominarla para su uso, sin considerar sus ritmos, ciclos y procesos.

La noción de ciudad, como legado civilizatorio grecorromano, se sostiene como símbolo predilecto de superioridad en cuanto a forma de ocupar, organizarse y relacionarse con el territorio, y considera cualquier otra forma de territorialización como menos avanzada o como “primitiva”.

De allí que, históricamente, esta sea la concepción subyacente de ciudad que prevalece en el modelo urbanístico dominante a nivel planetario, que deviene en diseños de equipamientos para provisión de servicios y uso de la energía, igualmente desvinculados

de la base biofísica material en la cual se asientan las ciudades. El uso —no sostenible ambientalmente— de recursos locales hasta su agotamiento y deterioro, la ocupación urbana del territorio sin consideración de sus potencialidades agroproductivas y el fortalecimiento de nociones de diseño urbano, sustentadas en paquetes tecnológicos que demandan grandes cantidades de energía para el sostenimiento de sus procesos, prevalecen hasta hoy día en los patrones preponderantes de desarrollo urbano.

Al respecto, otro de los ensayos presentados en el marco del V Congreso Venezolano de CTI, hace referencia a que los sistemas de servicios de abastecimiento de agua en las ciudades latinoamericanas están asentados sobre la base de tecnologías desarrolladas desde las primeras civilizaciones humanas (Mesopotamia, Egipto y Grecia), pero que fueron sistematizadas, tecnificadas y magnificadas por el Imperio romano y, posteriormente, por el Oriente Medio y Europa. El autor declara que la forma como el Imperio romano se apropió de los conocimientos de otras civilizaciones antiguas acerca del control sobre el agua forma parte fundamental del imaginario eurocéntrico que sentó las bases de las escuelas de ingeniería hidráulica en Europa y posteriormente en América. El autor mencionado plantea también que este imaginario, construido a lo largo de siglos, está fundamentado en varios artefactos tecnológicos, entre los que destacan:

En primer lugar, las represas, que almacenan el agua dulce de los ríos para el uso doméstico, el riego o la generación de energía eléctrica, transformando por completo el ecosistema circundante y, en muchos casos, desplazando poblaciones allí asentadas. Además, las cuencas hidrográficas asociadas a estos embalses requieren de grandes superficies de ecosistemas de bosques, muy bien conservados y la exclusión de actividades económicas que puedan generar contaminación para poder producir la suficiente cantidad y calidad de agua que requieren las ciudades. En segundo lugar, está el acueducto, que transporta el agua desde el embalse, a través de grandes sistemas de tuberías o canales, hasta las ciudades. A menudo, asociado al acueducto, se debe transportar el agua desde cotas bajas hasta cotas de

mucha mayor altura, para lo cual se requiere uso de bombas hidráulicas, otro artefacto tecnológico desarrollado desde la antigüedad y tecnificado en la actualidad. Otro proceso importante del sistema se le conoce como potabilización, en el cual, a través de la decantación, filtración y desinfección se transforman las propiedades fisicoquímicas del agua para cumplir un parámetro único, que implica valores determinados en un rango de algunos minerales y iones, como cloruros, nitratos, nitritos, calcio, magnesio, fosfato; y sin la presencia de elementos patógenos perjudiciales para los humanos y algunos animales de cría. Finalmente, el cierre del sistema —lo representa el alcantarillado y los sistemas de tratamiento y disposición de las aguas servidas que, en el mejor de los casos, recogen las aguas provenientes de hogares, escorrentía superficial e industrias—: se depuran de elementos contaminantes y se devuelven al ecosistema circundante. En la mayoría de los casos, este proceso se lleva a cabo sin la suficiente depuración, lo que trae como consecuencia la contaminación de las cuencas circundantes, la acidificación de los mares y océanos, y la contaminación con ingentes cantidades de plástico de estos cuerpos de agua.

Finalmente, el autor al que hacemos referencia plantea que el diseño, la instalación y el mantenimiento de este modelo de abastecimiento de agua para las ciudades, así como para sistemas de riego o de generación eléctrica, requieren de una enorme inversión de recursos monetarios, físicos y humanos, la generación o importación de tecnología, la capacitación de personal para la operación y el mantenimiento del sistema, el constante monitoreo de posibles fallas, roturas de tuberías, reemplazo de materiales caducos, reparación de fugas y otros múltiples problemas. Por otro lado, han generado importantes impactos ambientales, que alteran el equilibrio de los ecosistemas intervenidos, con múltiples conflictos socioambientales asociados.

Aunado a lo expuesto, el establecimiento de estructuras arquitectónicas de alta densidad —configuradas a partir de diseños que demandan materiales provenientes de procesos de envergadura,

en cuanto a extracción minera de recursos se refiere, dependientes de instalaciones que demandan grandes cantidades de agua y energía eléctrica (para su construcción y su mantenimiento posterior)—acentúa los impactos ambientales generados. Estos procesos constructivos también conllevan mecanismos de excreción de residuos y desechos que se sustentan en sistemas de transportes externos intermediarios para el traslado a sitios de deposición final lejanos, lo cual origina patrones de acumulación de alto impacto en cuanto a contaminación ambiental, además de una serie de problemáticas de gestión de los complejos sistemas de recolección.

A todo lo anterior, debe añadirse el papel preponderante de la ciudad moderna en el sostenimiento de patrones de uso y consumo de bienes y servicios propios del sistema económico capitalista, lo cual la posiciona como el centro simbólico cultural de las relaciones de explotación y consumismo del mercado global. El patrón de ocupación de la tierra urbana en función de los negocios vinculados a las empresas nacionales y transnacionales de la construcción, el establecimiento de latifundios urbanos, la segregación social, los procesos de gentrificación² y la marginación de las clases desposeídas a zonas desprovistas de servicios son otros de los procesos que agravan el cuadro de insostenibilidad socioecológica y ambiental del modelo dominante de ciudad moderna.

De igual manera, la separación campo/ciudad, producto de la misma noción dicótoma sociedad/naturaleza que sustenta y origina el modelo de ciudad moderna, genera condiciones urbanas de alta dependencia externa de alimentos. Este tipo de asentamientos que concentra grandes densidades de población, desvinculado de los procesos de producción de alimento, es altamente vulnerable y

² La gentrificación es un término que viene del inglés *gentrification* y fue acuñado por la socióloga británica Ruth Glass, en 1964. Alude al proceso mediante el cual la población original de un sector o barrio, generalmente céntrico y popular, es progresivamente desplazada por otra de un nivel adquisitivo mayor. No es un proceso espontáneo, sino que suele ser promovido por grupos inmobiliarios y entidades de crédito que mediante procesos especulativos de compra y venta de propiedades urbanas, excluyen a sus habitantes originales por otros de mayor poder económico, generando grandes ganancias para el capital privado. Se suele disfrazar a nivel de gestión como rehabilitación urbana.

dependiente en función de su metabolismo social. De igual modo, la alta demanda de los sistemas urbanos globales, sustentados desde este paradigma moderno de la fragmentación campo/ciudad, acrecientan la expansión de la frontera agrícola y la ganadería extensiva a partir del modelo agroindustrial, lo que ocasiona —como es sabido y ha sido sustentado por diversos estudios— una serie de graves problemáticas ambientales, socioculturales y de salud a escala planetaria.

En el debate se planteó que, en Venezuela, los Comités de Tierras Urbanas en Venezuela activamente transforman la ciudad, a través de una política de existencia, mostrando que es posible romper esos esquemas de ciudad que tenemos. Este es el debate del derecho a la ciudad: ¿cuál es el referente que tenemos de la ciudad? Aspiramos a tener un modo distinto y trascender la lógica de ciudad con la que no estamos conformes.

De igual forma, se expuso la necesidad de recuperar el espacio público, que es el lugar por excelencia para el encuentro, para las relaciones sociales. Lugares para la variedad de identidades, para la participación. Son los lugares para transformar el modelo de ciudad que conocemos, basado en el equilibrio urbano, compensación ambiental y un principio de compacidad urbana³. La acción institucional pública, los movimientos sociales organizados y el conjunto de actores que se expresan en la sociedad venezolana podrían contribuir en dos cursos de acción: un primer curso, comprender y tratar esta problemática de manera integrada (cultura, educación, procesos productivos, servicios, etcétera); y un segundo curso, incorporar una cultura prospectiva (lo pasado, presente y futuro), planteando dilemas de posibles escenarios y análisis comparados.

En definitiva, se trata de superar la ciudad como referente para habitar este planeta. Ello pasa por reconocer las otras diversidades de formas, como la forma campesina e indígena, por ejemplo, superando los prejuicios de la ciencia hacia estas otras maneras de

³ La compacidad urbana se refiere a la definición equilibrada de la ocupación física del territorio, con el fin de lograr un proceso funcional de dicha ocupación. Se asocia con la proximidad que tengan los componentes que conforman la ciudad, reuniendo usos y funciones urbanas en un mismo espacio.

habitar el planeta, lo que ha producido un sesgo hacia estas otras formas de reproducción de la vida.

Pensar la ciudad desde otras formas de territorialidad

Reconocer la complejidad del problema del modelo de ciudad imperante parte de superar esa mirada que establece a la ciudad como un espacio que se puede ubicar en una cartografía, entendiendo que implica un entramado de relaciones que condiciona no solo lo que ocurre dentro de la ciudad, sino entre ese espacio y los otros territorios. La misma ciencia se tiene que revelar ante el modelo al que está sirviendo, la racionalidad para la vida debe ser la fuerza en el ejercicio del pensamiento para construir una ciencia otra, como decía la ministra Gabriela Jiménez-Ramírez, en el marco del congreso.

Se trata de renovar las categorías conceptuales, nutrir el cuerpo teórico metodológico con el que hacemos estas reflexiones, incorporar la innovación de saberes. Tomar los aportes de Marc Augé acerca de la *sobremodernidad*, como crítica de la situación en la que el individuo está condicionado por una máxima concentración en sí mismo, un individuo sin reflejo en otros y con un sobredimensionamiento del espacio que hace que transforme sus lógicas de pensarse a sí mismo y a la ciudad, que se llena de no lugares. Es importante apropiarse de estos conceptos para iniciar procesos de reflexión que generen conocimientos y ciencia para una nueva territorialidad. Para ello se requiere desfetichizar los procesos académicos de la universidad. Primero, es importante promover una academia que tenga un rol concreto en el proceso que se requiere impulsar. En segundo lugar, romper el mito de que la finalidad del desarrollo territorial es la urbanización. Necesitamos impulsar otro modelo de ciudad desde otras formas de territorialidad.

En este punto, vale realizar otro inciso reflexivo acerca de esas otras formas de territorialidad, desde las cuales podríamos pensar nuestras ciudades. Tal como indica Vielma (2021) acerca de la geografía social, es necesario interpretar las interacciones humanas con el espacio físico haciendo referencia al “territorio” como punto espacial y físico de desenvolvimiento de las relaciones sociales. Este autor argumenta que un “territorio” lleva dicho nombre,

básicamente, por haber en él interacción humano-ambiente con un sentido de ocupación y gestión de sus recursos. Desde allí, reflexiona sobre las nociones de toparquía legadas por Simón Rodríguez:

¿Qué es entonces el territorio para Samuel Róbinson? (...) Samuel Róbinson daba al “territorio” la cualidad de vehículo, espacio, lugar donde concurren las voluntades para la construcción de poder local y, seguidamente, de la República. El territorio y sus relaciones es el espacio para la transformación de los sujetos.

Sin embargo, Vielma (*op. cit.*) reflexiona que en lugar de prevalecer las nociones robinsonianas en la configuración y estructuración del territorio, en nuestro país:

En lugar de toparquía, prevalecieron (...) las reproducciones del modelo colonial y luego las del paradigma modernizante. A la sombra del modelo agroexportador y luego del rentismo petrolero, fue el capitalismo el que moduló las relaciones materiales del país. En simultáneo, tuvo lugar el modelo de ciudad, pueblo y caserío, que organizó a la población nacional y su relación con el territorio, estuvo delineada en los márgenes del modelo de representatividad burguesa, que surgió desde un Estado central que asumió la conducción y ejercicio de poder decantándose en modalidades burguesas de autoridad político-administrativa, como gobernaciones y alcaldías.

El saldo nacional, en términos robinsonianos, es el de la sumisión de los sujetos a las relaciones de poder, producción y consumo tejidas desde estas condiciones estructurales. En lo económico, lejos de la aspiración robinsoniana, se estableció una relación de explotación del territorio que evolucionó de maneras más agresivas al calar la subjetividad rentista petrolera. La cultura económica extractiva, formulada desde la formación económica y social parasitaria y dependiente de la renta, es la que comenzó a delimitar la racionalidad económica del país, a expensas del máximo aprovechamiento de los recursos empleando el menor esfuerzo, relegando a una inmensa parte del territorio al ocio y confinándose a la nación a la dependencia del crudo y la economía portuaria.

Este escenario generó fuertes desigualdades territoriales y una escisión importante entre la configuración político-administrativa del país y el carácter protagónico de las relaciones sociales en la configuración de los territorios. En este marco, el modelo de ciudad moderna capitalista, como centro cultural de organización territorial, ha jugado un papel preponderante en el establecimiento de territorialidades desvinculadas de la gente. Es allí donde las nociones robinsonianas de toparquía cobran un sentido especial, en el ejercicio de pensar las ciudades venezolanas desde otras formas de territorialidad.

A partir de 1999 y en el transcurso de la Revolución Bolivariana, se ha consolidado una serie de logros sociales, entre los que destacan el proceso profundo de organización social, que emerge de las bases de la población, impulsado y fortalecido por el comandante Hugo Chávez y continuado por el presidente Nicolás Maduro, dentro del proceso revolucionario. Así, la emergencia de todas las instancias organizativas del Poder Popular, acompañadas del marco legal que respalda todo ese nuevo mapa social venezolano, constituyen un escenario concreto para pensar otras formas de territorialidad desde las nociones de toparquía robinsonianas.

El horizonte de sentido comunal forma uno de los aspectos preponderantes dentro de posibles nuevos escenarios, en la configuración de otro tipo de ciudades para la vida, en la que las relaciones comunitarias conformen el centro de la territorialidad. Para consolidar la perspectiva de toparquía robinsoniana, Vielma (2021) explica:

Al vislumbrar las aspiraciones propuestas en Venezuela, una de las grandes inquietudes viene precisamente en la dirección de repensar la Comuna por vía de los sujetos políticos. ¿Es posible hacer de la construcción de las comunas un proceso de continuidad humana y social por vía de la educación basada en las costumbres? Quizá las claves en ese proceso formativo necesario no están precisamente en la lectura del conocimiento eurocéntrico o en el revisionismo histórico con intenciones de calco, por más luces que el conocimiento documental pueda aportar. Quizá las claves formativas en un proceso de amplio espectro en las comunidades y luego de

ellas a las comunas en construcción y las ciudades comunales estén en las “cayapas”, en los “convites”, en las “mano e’vuelta” y en los “conucos”, que son claves pertinentes de nuestras formas de vinculación orgánica tanto por tradición como ahora por indispensable convicción política.

Entonces, ante iniciativas como los proyectos de Ley Orgánica de Ciudades Comunales y Ley Orgánica sobre el Derecho a la Ciudad, y ante la interrogante sobre dónde está y cómo es el otro modelo de ciudad desde otras formas de territorialidad, podríamos dejar la siguiente idea desde una postura decolonial: ese otro modelo debe emerger desde los cimientos del movimiento comunal y la gran diversidad de modos de pensar, vivir, entender y construir la territorialidad, más allá de la racionalidad moderna capitalista dominante que rige aún los destinos del Estado burgués y el poder constituido en nuestra nación.

Políticas

Ciudad, políticas públicas, vivir bien y territorialidad

Para comprender cómo nuestras políticas públicas pueden propiciar un debate sobre los imaginarios colectivos de un *vivir bien* en el territorio, desde otras nociones de territorialidad, debe partirse de reflexionar cuál es la subjetividad que tenemos sobre la vida en la ciudad. Así en los debates desarrollados en el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, se planteó que el problema central de las discusiones al respecto radican en este punto, debido a que la concepción que se tiene de ciudad es la del proyecto moderno colonial. Es necesario ir hacia un proceso de descolonización, para promover políticas públicas que involucren otros modelos de vida en comunidad.

En este sentido, los panelistas señalaron que se puede, en primer lugar, proponer el diseño de un marco ético para la formulación de políticas orientadas al sostenimiento de la vida, una comunidad de vida no solo de la humana, sino de todas las formas, que en la ciudad se interrelacionan en ecosistemas urbanos. Ello significa formular políticas públicas para transformar y no para sostener lo que trasgrede la vida, mantener la gestión comunitaria en los servicios, en el marco de la democracia participativa y protagónica, para transformar el modelo tecnológico de abastecimiento de servicios y vincular procesos productivos, como la agricultura urbana, no solamente como una política para el abastecimiento, sino para fortalecer el cultivo de las relaciones entre sociedad y naturaleza.

En este punto, es importante reiterar que ciudad y territorio no son sinónimos. Es preciso, entonces, pensar políticas públicas que señalen las causas en lugar de las consecuencias, considerando que el modelo capitalista rentístico que condicionó la política en Venezuela es diferente al capitalismo global. Es importante profundizar las políticas que existen en nuestro Plan de Desarrollo Económico y Social, pero más allá de las coyunturas.

En concomitancia, los ponentes también subrayaron que resulta importante considerar que existen asuntos que no nos permiten

el acceso completo a los bienes y servicios en la ciudad debido a causas y formas de organización territorial. La planificación de espacios productivos para la siembra y la agricultura urbana deben vincularse con el territorio, incorporando las formas de vida de aquellas personas del campo que se movilizaron hasta la ciudad, con capacidades para el aprovechamiento de la producción y, a su vez, dar acceso a bienes y servicios, construyendo nuevos espacios con nuevas formas de vida.

Por lo tanto, resulta fundamental resaltar la diversidad de la territorialidad de la ciudad, del barrio, del guaguancó, la gente y sus referentes culturales, y cómo eso mantiene la vida misma. *Vivir viviendo* es estar en sintonía con el contexto, es partir del punto y círculo propuesto por el comandante Hugo Chávez, lo cual va a permitir un diseño de ciudad pensada por la gente y para la gente.

Políticas públicas urbanas desde nuestras realidades del Sur global

Intentar reproducir un marco de políticas públicas desde la base de un modelo urbano occidental/colonial contribuiría con el fortalecimiento de la crisis planetaria a la cual nos enfrentamos. Debe destacarse que la crisis es consecuencia del modelo civilizatorio; por consiguiente, es clave que los países del Sur nos centremos, más bien, en la construcción de una alternativa para la vida.

Debemos dirigir esfuerzos en políticas públicas orientadas a la recuperación de la dimensión comunitaria de la vida; es decir: recuperar la forma de vida de los pueblos originarios y prácticas como la autogestión aborígen, a la par de una transferencia de los elementos gestionados por lo público o lo privado a lo comunal. Este ejercicio incluye descolonizar la concepción antropocéntrica de la vida en comunidad, haciendo vínculos entre los seres humanos y todos los demás seres vivos, así como superar la comunidad de intereses por la comunidad del cuidado y crianza colectiva.

Por ello, las políticas propias de nuestro quehacer, de nuestro continente, nuestro imaginario, de nuestra realidad, son las que deben imponerse, y este sería el mecanismo de defensa ante la decadencia del capitalismo mundial, la crisis ambiental y el modelo

rentístico de Venezuela. Son políticas que van a la raíz, que se oponen a las relaciones sociales del capitalismo y están establecidas en el Plan de la Patria de Venezuela, como instrumento para avanzar al socialismo bolivariano.

En los paneles de discusión del congreso, los ponentes resaltaron que las políticas que hemos construido, en estos 20 años de revolución, han ido avanzando hacia la generación de una sociedad más solidaria, con vínculos sociales mucho más estrechos. Un ejemplo de ello es cómo ante la pandemia de covid-19, los países del Norte global centraron su política en el cuidado de sus economías; en cambio, en nuestro país, la vida se valoró en primer lugar de importancia. Asimismo, los panelistas declararon al respecto que la individualización acentuada por la pandemia ha sido la característica principal de la gestión política del Norte, por lo cual, con mayor razón, nuestros países del Sur deben profundizar la solidaridad, con una política de “entrecuidarnos” y “entreayudarnos” acorde con el ideario de Simón Rodríguez.

Por otro lado, las políticas deben ir contextualizadas a los territorios; es decir: no se deben estandarizar políticas nacionales a contextos locales. A su vez, se deben incorporar políticas públicas para la prevención del riesgo, donde se considere a los diferentes espacios públicos ante posibles amenazas. De igual forma, es fundamental examinar las nociones del metabolismo socioambiental en torno a las políticas de vivienda, desde una mirada que conecte la infraestructura con el territorio.

En este marco, la agricultura urbana inserta una dimensión preponderante a tomar en cuenta. Una agricultura urbana agroecológica, en la que se fortalezca la *circularización* del metabolismo social a partir de los procesos de apropiación. El conuco es muestra concreta de la producción en el territorio; hay que profundizarlo y revolucionarlo, ya que es la forma de alimentarse en comunidad y un instrumento para fortalecer el modo de vida comunitario, así como también es la alegría de tener el alimento y la manera de reencontrarnos socialmente hacia la generación del alimento. Así, debe reconocerse el conuco para la vida, exaltarse e incluirse como parte de nuestras políticas públicas, lo cual hacemos en la Revolución

Bolivariana. Además de ello, asumir que el conuco resulta elemental como estrategia de defensa para la patria, constituyendo un factor fundamental para el logro de la soberanía alimentaria.

La formulación de políticas públicas, por parte del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, en el área temática que nos atañe en este documento debe orientarse al fortalecimiento de procesos urbanos, que estén dirigidos hacia la transformación de la ciudad desde lo local. Esta transformación debe enfocarse en nociones integradoras que contemplen los procesos metabólicos urbanos inmersos en realidades socioecológicas y culturales.

Las políticas públicas, dirigidas al fortalecimiento técnico-científico de estos procesos locales de transformación urbana, requieren sustentarse en la promoción de estrategias innovadoras de formación e investigación, en los que el escenario de las problemáticas reales en los territorios sea abordado, desde desafíos creativos, a partir de nuestras propias subjetividades. El desarrollo de tecnologías de bajo impacto ambiental, coherente con procesos locales de apropiación, circulación y consumo de los recursos básicos necesarios y excreción de los desechos, para una dotación de servicios cónsona con los límites ecológicos en las territorialidades urbanas, resulta un apoyo fundamental por parte del ente rector en materia científico-tecnológica.

Es necesario también el desmantelamiento de la matriz epistémica dominante de la colonialidad del saber, desde la racionalidad moderna, que estructura la ciencia convencional, lo cual resulta un objetivo preponderante a considerar en la formulación de estas políticas.

La ciudad es el territorio en donde se concentra la mayor densidad poblacional en el mundo y en nuestro país. Además, este tipo de asentamiento urbano es el que se proyecta como preponderante en lo sucesivo, a corto y mediano plazo. Por ello, urgen políticas públicas en materia de ciencia y tecnología que se aboquen a tratar los temas urbanos y demográficos.

Sin embargo, hemos visto, a lo largo de este documento que recoge las ideas fuerza que se plantearon en los principales debates desarrollados en el marco del V Congreso Venezolano de CTI, que el modelo de ciudad y de desarrollo urbano que impera aún en nuestro

país genera condiciones ambiental y culturalmente insostenibles. Esta realidad contraviene el espíritu, las expectativas y metas de ejecución plasmadas en los planes y proyectos contemplados en el Plan de la Patria 2019-2025 y los proyectos de la Ley Orgánica de Ciudades Comunes y la Ley Orgánica sobre el Derecho a la Ciudad.

Por ende, el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología debe diseñar políticas que, en articulación con los otros entes encargados del desarrollo urbano en Venezuela, contribuyan a transformar ese imaginario todavía dominante de la ciudad moderna capitalista parásita, consumista, depredadora de materia y energía, y productora de una gran cantidad de residuos. Esta construcción colectiva de un nuevo imaginario urbano, inmerso en otra concepción de territorialidad desde una toparquía robinsoniana, es imperativo para que grandes logros como la Gran Misión Vivienda Venezuela, los comités de tierras urbanas, las mesas técnicas de agua y residuos, las ciudades comunes y tantos otros programas y proyectos de la Revolución —orientados al *vivir bien* de nuestras comunidades— tengan una sostenibilidad no solo a corto plazo, sino también en escenarios futuros planetarios.

Acciones

Acciones para propiciar el debate sobre la transformación del territorio y la ciudad

La herencia colonial y el capitalismo moderno han influido en la configuración de los imaginarios del pueblo venezolano hasta hoy. Como consecuencia, la gente ha migrado y sigue migrando a las ciudades en búsqueda de mejores servicios (educación, salud, etcétera). Por ello, se deben fortalecer condiciones de vida digna en el campo y mejorar las redes de servicios para atender las necesidades reales de la población rural.

En nuestras ciudades, hay componentes de reprimitización, de neocolonización, que generan subjetividades aisladas, de individualismo, cosificantes, objetivantes y bursátiles, por la lógica mercado-céntrica de la bolsa de valores que, en taquicardia, en prisa, nos sigue imponiendo esquemas de vida que no tienen nada que ver con la vida en común-unidad. Es importante hacer trizas ese esquema de tiempo para la creación y moldear los espacios urbanos que habitamos y nos habitan; esta es la tarea fundamental a la que debe apuntalar una praxis solidaria.

En este sentido, una de las acciones centrales está en establecer una estrategia para potenciar la organización social y comunitaria, no solo desde la rehabilitación y el diseño de espacios comunales de encuentro, sino también en la formulación de consejos de economía productiva, consejos de formación, de comunicación, de defensa y consejos sociales, avanzando por todo el territorio nacional con alianzas que involucren a todos los actores posibles. Al respecto, uno de los ensayos presentados en el congreso propone las siguientes acciones para la creación, por ejemplo, del Consejo Nacional de Economía Productiva de Transición al Socialismo:

1. Un cuerpo diseñado desde lo local hasta lo nacional, en sucesivos niveles de agregación, con competencias diferenciadas, que atienda el desarrollo geográfico comunal y que trasciende a la actual división política territorial, para transitar hacia la organización socialista comunal del territorio.

2. Que integre progresivamente a los cultores y las cultoras de la ciencia, tecnología e innovación, del Gobierno, en todos los niveles; de las instituciones de educación e investigación, públicas y privadas; del pueblo comunero; de las organizaciones populares productivas, ambientalistas y de agroecología; de todos los componentes de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (FANB), la Policía Nacional Bolivariana (PNB) y sus pares regionales y locales, que hoy se encuentran dispersos e inconexos, a veces pensando y haciendo cosas radicalmente opuestas.
3. Que proyecte para el largo plazo e imponga mecanismos legales y legítimos que permitan trascender y superar el cortoplacismo de las políticas públicas y su alta variabilidad de acuerdo con los actores.
4. Que defina los contenidos programáticos de acuerdo con las particularidades sustantivas de las regiones geohistóricas, como son, las regiones capital (Distrito Capital, Miranda y La Guaira), central (Aragua y Carabobo), centroccidente (Yaracuy, Lara, Falcón y Zulia), andina (Táchira, Mérida y Trujillo), llanera (Barinas, Guárico, Portuguesa, Cojedes y Apure), guayanesa (Bolívar, Delta Amacuro y Amazonas) y oriental (Anzoátegui, Sucre, Nueva Esparta y Monagas), o de acuerdo con las consideraciones asociadas a la categoría de la *Nueva Geometría del Poder*.
5. Que se integre la gestión de la planificación, ejecución, el control y el seguimiento con lo presupuestario, bajo sistemas informáticos unificados y suficientemente protegidos a los ataques, con asignación previa y diferenciada de responsabilidades, ejecución y reportes.

Para lo anterior, debemos hacer cumplir el contenido del marco legal vigente venezolano y la Ley Orgánica de Planificación del Poder Público, donde se establece la prospectiva como uno de los elementos para evaluar el futuro. Cabe destacar también, como acción de gran importancia, establecer la vinculación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y el Polo Científico-Tecnológico Venezolano con el proceso de transformación urbana; espacios

constituidos que pueden ser punto de partida, que deben incluir los vínculos sociales con diferentes actores, para definir los aspectos que permiten orientar el camino para el bienestar común.

Tejiendo nuevas relaciones comunitarias en las ciudades

Una visión tecnocrática para el pensamiento de la ciudad nos aleja de lo sentipensante y de lo reflexivo que nos merecemos. Pensar la ciudad, más allá de su dimensión espacial, pasa por considerar lo temporal, lo intangible, lo pequeño, lo lento, que también existe y son condiciones para una transformación física y espiritual de la ciudad. No solo se necesita de los urbanistas e ingenieros para pensarla, hacen falta la oralitura, la crónica, la afrodescendencia, el campesinado en descolonización crítica.

Es por ello que debemos crear espacios de encuentro para resolver la vida. Por ejemplo, desde un punto de vista feminista, las mujeres son grandes tejedoras de solidaridad. Las ciudades modernas son generadoras de estrés y falta de tiempo, entre otras cosas, porque están pensadas no para cuidar la vida, sino para generar rentabilidad. En este sentido, es muy importante consultar a todas esas redes de mujeres que “patean la ciudad”, las que conocen y tejen redes para fundar una ciudad cuidadora de los seres humanos que en ella habitan.

También, desde la Red Nacional de Comuneros y Comuneras, se puede propugnar una ciudad que supere la contradicción ciudad-campo, con gente que está en la ciudad y no pierde la esencia de ser campesino. Hay que establecer comités de servicios que generen una distribución justa de los servicios, entre la ciudad y el campo.

Nosotros estamos donde estamos porque allí nos condujimos; por ello debemos tomar las riendas y cambiar lo que sea necesario. ¿Somos capaces de hacer una ciudad diferente de las del mundo desde nuestras subjetividades? La prospectiva nos permitirá imaginarnos el país en 20 o 30 años, y trabajar como un todo para alcanzar esos objetivos.

Acciones necesarias desde la ciencia y la tecnología para nuevas formas de territorialización

Un ministerio, como el del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, que se religue con las curiosidades de un pueblo —que va al entrompe de las dificultades que lega la vida moldeada por el consumo y el canibalismo—, será un ministerio que avance y acierte con (y desde) el pueblo que le define y al cual debe expresar poder obediencial, para reconfigurar nuestra vocación agroalimentaria, de salvaguarda ecosistémica y de vida perdurable, más que de *desarrollo sostenible*. ¡Debemos ruralizar la ciudad de taquicardia!

La población venezolana posee, en su idiosincrasia, los elementos que podrían ayudar a tener una mejor ciudad, en primer lugar, la alegría y, en segundo lugar, la cantidad de redes que se ha generado, superando el aislamiento, con el sentido gregario y comunitario fortalecido por la política chavista, incluso en las clases medias; esa característica nos puede permitir potenciar la ciudad que queremos. Por último, dependemos en exceso de tecnologías extranjeras; para avanzar, es necesario pensar y superar esa dependencia, ir a la independencia tecnológica.

Con base en todo lo anterior, se proponen las siguientes acciones:

- Fortalecer procesos formativos y de investigación urbana desde la ciencia, la tecnología e innovación, que incorporen procesos de diálogo de saberes y valoración de otras formas de conocimientos, para la transformación de nuestras ciudades. Esto desde el ámbito de programas como Semilleros Científicos hasta las líneas de investigación vinculadas a la producción de conocimientos, como el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Oncti) o el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Fonacit); o institutos de investigación, como el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) o el Instituto de Estudios Avanzados (IDEA).
- Brindar apoyo a iniciativas de investigación que contribuyan a procesos de transformación urbana.

- Desarrollar programas de fortalecimiento tecnológico local para la gestión comunal de los servicios públicos, a través de las siguientes prácticas: a) proyectos de aprovechamiento local del ciclo del agua en las ciudades, depuración, tratamiento y reúso de aguas servidas, cosecha de agua de lluvias, mejoramiento de la infiltración y otras acciones que permitan mejorar el acceso y manejo del agua en la ciudad; b) manejo y disposición local de los desechos y residuos sólidos, compostaje, reducción o reciclaje de materiales no degradables; c) mantenimiento y mejoramiento del arbolado urbano; d) mejoramiento y mantenimiento de la red de distribución eléctrica, así como la eficiencia energética.
- Establecer planes formativos para la capacitación científica y tecnológica de las mesas técnicas de agua, comunicaciones, energía.
- Fortalecer, a través de la Alianza Científico-Campesina, la producción de insumos, manejo y consumo de agua, redes de distribución, entre otras necesidades de los predios productivos de agricultura urbana existentes en las ciudades del país, partiendo de la valoración de los saberes campesinos presentes en las ciudades.
- Establecer alianzas entre el programa Cayapa Heroica, Infocentro, Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (Cantv) y centros de salud, para la recuperación de la infraestructura tecnológica que permita mejorar la democratización de las redes de acceso a la información, los centros de salud comunitarios y las líneas de telefonía local.

Consideraciones finales

*C*uidad, servicios públicos, ambiente y energía constituyó un área temática que posicionó la reflexión en nuestras nociones de territorio y territorialidad; el cómo nos vemos como sujetos que demandamos servicios, acceso al agua y a la energía, comunicación, trabajo, recreación o alimentos en el territorio y cómo pre-supuestamos el ambiente en estas demandas. En esta área, las contribuciones se conformaron, en primer lugar, por lo sistematizado a partir de las discusiones desarrolladas en los encuentros de panelistas, quedando en segundo lugar las contribuciones recibidas mediante ensayos escritos. Estas discusiones se caracterizaron por concertar un nutrido y variado número de participantes provenientes de diversas áreas del saber, lo cual derivó en interesantes planteamientos, novedosas ideas y perspectivas, que constituyen el eje central del presente texto.

Con base en la reflexión hecha por las participaciones en el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación, se mostró que el conocimiento relativo a las ciudades, tradicionalmente, ha estado confinado y secuestrado a espacios fragmentados del saber de especialistas en el área de la ingeniería, el urbanismo, la arquitectura y las ciencias sociales y humanas, cuya formación ha sido desde una racionalidad dominante moderna, la cual fragmenta a la ciudad y la escinde de la noción amplia de territorialidad y modos de hacer, vivir y recrear territorios, de la que forma parte.

Desde esta mirada integradora, se destacó que el modelo de ciudad dominante en el imaginario de la mayoría de la población en nuestro país, es el que emerge del implantado por los procesos de colonización (que trajeron consigo modelos económicos agroexportadores basados en la explotación, la aniquilación y el dominio de las poblaciones originarias) y la neocolonización (con su concomitante establecimiento de una economía rentista petrolera), por las cuales hemos pasado históricamente. Este fenómeno proviene de la matriz epistémica de la modernidad, que se basa en una ontología dicotómica sociedad/naturaleza que también fragmenta las nociones campo/ciudad.

Esta noción, además posiciona la superioridad de la ciudad en relación con los otros diversos modos de habitar y construir territorialidad que poseían nuestros habitantes originarios y que aún perviven en las comunidades no urbanas de nuestro país. Este tipo de ciudad moderna capitalista establece una demanda de servicios y energía y excreta cantidades de residuos y calor, que no son sostenibles ambientalmente ante el escenario planetario de crisis global de doble fundamento: el colapso del capitalismo y la crisis ambiental planetaria.

Los problemas e inconvenientes que presentan nuestras principales ciudades en relación con las condiciones de vida y el suministro de servicios públicos, más allá de la coyuntura histórica que representan las condiciones de guerra económica y el bloqueo criminal al que ha sido sometida nuestra nación, están vinculados con causas subyacentes que se relacionan con nuestro modelo de desarrollo y la noción de ciudad que presupone. Ningún tipo de asentamiento humano que se desvincule de su base ecosistémica de sustento de vida y de los ciclos naturales que proporcionan las condiciones necesarias para la vida —y que requiera cantidades ingentes de energía y materiales para sostener sus procesos mínimos requeridos para el establecimiento de relaciones sociocomunitarias, ecológicas y culturales— puede proyectarse en el tiempo, ante la grave situación planetaria en la que nos encontramos como humanidad.

Para que puedan viabilizarse el Plan de la Patria 2019-2025 y los diversos programas y proyectos contemplados en las políticas revolucionarias en materia de planificación y desarrollo urbano, resulta necesaria una transformación del modelo de ciudad moderna dominante en nuestro imaginario como población. Una noción de ciudad que se corresponda con otros imaginarios de territorialidad, que se sustente en nociones de comunidad y que pueda considerar relaciones integradas de sostenimiento de la vida con otras territorialidades y formas de vida.

En cuanto a las políticas y a las acciones, es fundamental proponer un marco ético de sostenimiento de la vida en comunidad, una comunidad de vida entendida no solo como atributo humano, sino de todos los seres vivos, que en la ciudad se expresa en ecosistemas

urbanos, en donde su estructura y función son permanentemente modificados por el ser humano. En ese sentido, también debemos recomendar un marco cuyas líneas de políticas públicas se orienten a transformar, y no a sostener el modelo de ciudad moderna capitalista dominante.

Además, resulta importante mantener, ampliar y fortalecer la gestión comunitaria de cada uno de los procesos, en cada uno de los servicios públicos, para lo que deben establecerse horizontes de sentido comunales. Debe darse continuidad a las políticas ya generadas en esta dirección, por ejemplo, mesas técnicas de agua, de reciclaje y agricultura urbana, y potenciar esa gestión comunitaria viendo la posibilidad de revolucionar el modelo tecnológico de abastecimiento de servicios que en la IV República iban encaminados hacia su privatización.

Por último, es importante resaltar que, en todo lo expresado anteriormente, el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología juega un papel fundamental y de vanguardia, de cara a establecer acciones que contribuyan protagónicamente al proceso de transformación urbana en nuestro país, tales como las siguientes: fortalecer procesos formativos y de investigación urbana, desde la ciencia, la tecnología e innovación, que incorporen procesos de diálogo de saberes y valoración de otras formas de conocimientos para la transformación de nuestras ciudades; articular y fortalecer, a través de la Alianza Científico-Campesina, la producción de insumos, manejo y consumo de agua, redes de distribución, entre otras necesidades de los predios productivos de agricultura urbana existentes en las ciudades del país, partiendo de la valoración de los saberes campesinos presentes en las ciudades; así como desarrollar programas de fortalecimiento tecnológico local para la gestión comunal de los servicios públicos.

Referencias

- Bautista, J. (2018). ¿Qué significa pensar «desde» América Latina? *Hacia una racionalidad transmoderna y postoccidental*. Colección Pensamiento Crítico. Monte Ávila Editores Latinoamericana.
- Gutián, C. 1995. Sociología del habitar. En E. Amodio y T. Ontiveros. (eds). *Historias de identidad urbana: composición y recomposición de identidades en los territorios populares urbanos*. Fondo Editorial Tropykos. Ediciones Faces-UCV.
- Hachaichi, M. y Baouni, T. (2020). Downscaling the planetary boundaries (Pbs) framework to city scale-level: De-risking MENA region's environment future. *Environmental and Sustainability Indicators*, 5, 100023.
- Navarro, M. (2006). Las fundaciones de ciudades y el pensamiento urbanístico hispano en la era del descubrimiento. *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, (X) 218, 43.
- Quintero, R. (2014). *Antropología del petróleo*. Colección Venezuela y su petróleo. Banco Central de Venezuela.
- Richter, F. (2013). La agricultura urbana y el cultivo de sí: Los huertos de ocio a la luz de las dinámicas neorrurales. *Encrucijadas, Revista Crítica de Ciencias Sociales*, 6, 129-145.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, F. S., Lambin, E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H., 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). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* 14(2), 32.
- Sanoja, M. (2011). *Historia sociocultural de la economía venezolana*. Colección Venezuela Bicentenario. Banco Central de Venezuela.
- Sanoja, M. y Vargas, I. (2017). *Del Rentismo al Socialismo Comunal Bolivariano: Ensayos reunidos*. Colección Alfredo Maneiro. Serie Pensamiento Social. 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. Política y Sociedad, Serie en la historia. Editorial El Perro y la Rana.
- Vielma, F. (28 de febrero de 2021). *De la toparquía a la comuna: vigencia del método robinsoniano (I)*. Instituto Samuel Róbinson para el Pensamiento Original. <https://isrobinson.org/investigaciones/de-la-toparquia-a-la-comuna-vigencia-del-metodo-robinsoniano-i/>

Observación entrañable

El Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt) extiende su sincero agradecimiento a los cientos de ensayistas, panelistas y activistas que compartieron sus conocimientos, sus ideas y sus experiencias en el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación. Valoramos su disposición a contribuir en la construcción de alternativas que nos enrumben hacia nuevos horizontes, basados en una ética por la vida. En orden alfabético, por nombre, estas son las voces en las que se sustenta la presente sistematización:

ENSAYISTAS

Adianez Fernández Bermúdez. El diseño de políticas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de las universidades a partir de una experiencia cubana

Adrián Alberto León Cedeño. Reflexiones en torno al agua en Venezuela: ¿crisis en la gestión del sistema o crisis del modelo de abastecimiento?

Adriana Gamboa. Los contaminantes emergentes, un nuevo reto científico, tecnológico y social

Alejandrina Reyes P. La cultura indo, cumbe/afro, campesina y el vivir viviendo del comandante Chávez, inmanencia cultural del siglo XXI

Alexis Barroso. Energías alternativas de aplicabilidad en la generación de energía eléctrica en Venezuela: caso solar y eólica

Ana Becsaida Moreno Cabeza. Ciencia, tecnología e innovación con pertinencia social

Ana María Hernández V. La covid-19: tratamiento informativo vs. invisibilización

Antonio Mincoli. La aplicación de afiliaciones como metodología para la recuperación de equipos y artefactos eléctricos como ejercicio económico en nuestras comunidades

Carlos J. Contreras C. Tecnología para el desarrollo comunitario

Carlos J. Landazábal R. La agrónoma, un aporte para el desarrollo agropecuario

Carlos Marrero Muñoz. Sistema de registro de investigadores e investigadoras: visibilizando el factor humano de la investigación

Carlos Rivas. La Casa del Costurero: una comunidad de aprendizaje en ciencias comunales

Cupertino Salcedo. Experiencia vivida de papa en Yaracuy: semillas de vida, resistencia e insistencia

Daniel Lew. Dilema: independencia y soberanía, o crecimiento y *desarrollo*

Dányela Vallejo. Cincos retos para la planificación integral del ambiente: consideraciones y reflexiones

Dayana M. Ortiz C. Ciudades para la vida en Venezuela: consideraciones y retos desde *más allá* de la ecología

Eleonora Moreno Férgusson. Modelo informativo (propuesta) para el desarrollo endógeno comunitario desde el poder popular

Elvis José González Gutiérrez. Expandir la percepción estratégica desde una economía política científico-tecnológica para la vida

Emilio Hernández. Investigación para la prosperidad

Engledy Chirinos. La agricultura urbana como modelo sustentable para el logro de la soberanía alimentaria

Enrique Dussel Peters. El enfoque metodológico de las cadenas globales de valor y tres conceptos resultantes del reciente desarrollo de China. Condiciones y retos para políticas públicas

Érika Guerra. Bioinsumos y agricultura sustentable

Fernando Ruetter. La ciencia, su conexión con la tecnología, la industria y la sociedad en Venezuela

Francisco F. Herrera. La agricultura en Venezuela: algunos desafíos para este siglo

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

Francy Oviedo. Necesidades educativas especiales dentro del ámbito universitario en Venezuela

Gregorio Leopoldo Sánchez Salamé. Políticas de investigación en salud: notas para la reflexión

Inés Elisa Vivas Rincón. Deconstruyendo categorías para una acción transformadora

Iván Toro, Thaís Gómez y Lubisnay Giménez. Aporte e implicaciones de la biotecnología para el desarrollo sostenible del país

Jaime Ernesto Mora M. Involución del *software* libre en la administración pública venezolana

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

Javier Bastidas, Antonio Gallo y José Carlos González. Hipermodernismo: una descripción del verdadero proceso social y cultural o del llamado “et manifestum est, tum ego huc”

Jesús A. Delgado M. Una alternativa hermenéutica crítica para trascender la cultura colonial existente en las “organizaciones productivas” venezolanas. Observatorio de Políticas Públicas y Desarrollo Socioproductivo Territorial de la Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kléber Ramírez

Joao Stedile. Retos de los pueblos del Sur frente a la crisis estructural del capital

Johana Delgado, Beatriz Soledad y Gloria Aponte. Experiencias en educación con presencialidad remota en el área de ingeniería

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

Jorge Hernández Martínez. Claves metodológicas y referentes teóricos para entender a los Estados Unidos

Judith Lisette González Rivero. Comunicación para la salvación del planeta: propuesta pedagógica desde un nuevo orden comunicacional

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

Julio Montenegro. La importancia del factor energético en la propuesta para la conformación del Estado comunal

Karina del Carmen Quintero Navas. Pensamiento emergente desde la razón sensible y el poder emancipador de lo nuestroamericano a través del culto a María Lionza, reina indígena caribe

Karina Ochoa Muñoz. Apuntes sobre la ausencia de la noción de “sujeto político femenino” en el pensamiento ilustrado

Katya Colmenares. Hacia una ciencia para la vida

Leticia Mogollón, María A. Lobo, Marcos Romero, Migdalia Garay, Yusbei Uzcátegui, Alfredo Vera, Emiro Nava, Mayogiris Nava, Velia Nieto, Oswaldo Abarca, Teresa Medina y Eduardo Chalbaud. Red de Investigadores de la Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kléber Ramírez

Liliane Blaser. Construyendo bases de resistencia y de transformación desde la comunicación

Luis Aparicio, Carlos Rodríguez y Roydy Belizario. Soberanía alimentaria y la agroecología

Luis Soler. Reflexión crítica sobre la cosmovisión fenoménica en el empoderamiento y la participación de las tecnologías en el desarrollo socioeconómico del municipio Libertador del estado Carabobo

Luisa Figueredo. Una tormenta perfecta: ancianos en la pandemia

María E. Peroza, Neptalí Giménez y Gloria Rivas. El cambio climático y sus consecuencias en la seguridad alimentaria

María Egilda Castellano A. La formación en ciencia, tecnología y sociedad: un camino abierto para la democratización y la transformación del conocimiento

Martín Antonio Villarroel Reyes, Dámaso Campos y Adrián Silva. Hacia el desarrollo de nuevas modalidades de producción artesanal sostenibles desde la soberanía comunal. Caso: Unidad de Producción Artesanal Envasados del Caribe

Mary Ramos Rodríguez. Formación, hacia *otra* visión de salud. Desafío para Venezuela

Michael Josué Aular Galindo. El aprendizaje y sus procesos, vistos desde la nueva normalidad mundial

Miguel Alfonzo, Eneida López, Carlos Aponte, Adriana Martínez, Alicia Cáceres, Alicia Carmona, Alba Carosio y Luis Feo. La divulgación científica en Venezuela: una experiencia a contar

Miguel Ángel Pérez Abad. De la artesanía ancestral a la industria nacional 4.0

Milagros Elena Rodríguez. Re-ligaje de las prácticas dominantes de control sobre la naturaleza desde la decolonialidad planetaria

Misael Medina. El salto histórico de Venezuela: potencia científica, tecnológica y de innovación

Naybé M. Moreno S. Desarrollo territorial: inter- y transdisciplinariedad

Noraida Gómez Ojeda. Democracia participativa: ¿extensión de la democracia liberal o modelo alternativo?

Olga Domené-Painenao. Promover sinfonías territoriales; territorializar las agroecologías

Orlando B. Escalona y Gregoria Cabral. Escuela para el Desarrollo Temprano del Talento Científico

Ornella Jesús Martínez Mejías. Los antecedentes del nuevo modelo de desarrollo sostenible vislumbran el imperativo de una visión sistémica y/u holística del crecimiento, la prosperidad y la sostenibilidad

Osmany Rafael Barreto Ledezma y Geisy Nadeska Castillo Colmenárez. La soberanía alimentaria, la cocina tradicional venezolana y la cuestión de la identidad nacional

Pauline Arrindell. La autoformación colectiva, integral, continúa y permanente, como estrategia para construir una sociedad justa y amante de la paz

Pedro Grima-Gallardo. El futuro es solar

Pedro José Osorio Prado. Prácticas de los trabajadores y las trabajadoras para la transformación decolonial del Estado

Petra Alfaro Montaña. Inteligencia artificial, *big data* y política

Raúl Medina. Sistema agroalimentario pospandemia

Rogers Ramírez Boffil. Hacia una soberanía de la conciencia en la nación bolivariana

Rosalba Álvarez García. Proposición de un plano más práctico con políticas públicas que favorezcan los procesos de transición o transformación requeridos

Rosicar del Valle Mata León. La teoría de la dependencia como dispositivo analítico de la economía política de la salud en tiempos de pandemia por la covid-19

Rubén Guzmán. Pensar la ciencia en Venezuela creando cultura desde la comunalización

Sislenis Gómez. Cultura energética para el cuidado de la Tierra

Tibisay Pérez. Contribuciones de la naturaleza a los pueblos: el rol de los suelos en la producción de alimentos

PANELISTAS

Salud-agricultura-alimentación-vida

Arturo Jaime (antropólogo-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Éver Gutiérrez (nutricionista-Instituto Nacional de Nutrición: INN)

Esperanza Briceño (farmacéutica-Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel: Inhrr)

Gregorio Sánchez (médico pediatra-Complejo Tecnológico Farmacéutico del Estado Venezolano: Quimbiotec)

Héctor Rangel (virólogo-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Jaheli Fuenmayor (bióloga-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

José Miguel Rondón (médico-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Lesbia Muro (farmacéutica-Universidad Central de Venezuela: UCV)

Marilyn Di Luca (nutricionista-Instituto Nacional de Nutrición: INN)

María Fernanda Correa (farmacéutica-Universidad Central de Venezuela: UCV)

Margaret Gutiérrez (ingeniera agrónoma-Semillas Híbridas de Venezuela: Sehiveca)

Miguel Ángel Núñez (biólogo-Corporación para el Desarrollo Científico y Tecnológico: Codecyt)

Miguel Alfonso (biólogo-Universidad Central de Venezuela: UCV)

Milagro Guerra (médica pediatra-Ministerio del Poder Popular para la Salud: MPPS)

Noemí Chacón (ecóloga-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Pauline Arrindel (bióloga-Universidad Bolivariana de Trabajadores Jesús Rivero: Ubtjr)

Rosicar Mata (nutricionista-Universidad Bolivariana de Venezuela: UBV)

Wilmer Alcázar (veterinario-Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral: Insai)

Yeniana Ordaz (médica-Universidad Central de Venezuela: UCV)

Educación-cultura-vida-trabajo-naturaleza

Álison García (trabajadora social-Universidad Bolivariana de Trabajadores Jesús Rivero: Ubtjr)

Ángela Barrios (docente-Universidad Nacional Experimental de las Artes: Unearte)

Alejandrina Reyes (socióloga-rectora-Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez: Unesr)

Belkis Bigott (maestra-rectora de la Universidad Nacional Experimental del Magisterio Samuel Róbinson: UNEM)

Elvis José González Gutiérrez (economista-Universidad Bolivariana de Venezuela: UBV)

Ernesto Villegas (periodista-ministro del Poder Popular para Cultura: MPPC)

Fidel Barbarito (músico-Universidad Nacional Experimental de las Artes: Unearte)

Freddy Sánchez (docente-Universidad Nacional Experimental de las Artes: Unearte)

Isaliv Matheus (psicóloga-profesora-Universidad Nacional Abierta: UNA)

Lenín Romero (docente-Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia: Cenamec)

Lucila Tamara Contreras (profesora-Universidad Bolivariana de Venezuela: UBV)

Luis Bonilla (pedagogo-investigador-Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales: Clacso)

María Figueredo (profesora-Universidad Bolivariana de Venezuela: UBV)

Miguel Ángel Cádiz (vicerrector de Investigación, Desarrollo e Innovación-Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada: Unefa)

Patricia Yánez (profesora-Universidad Central de Venezuela: UCV).

Sandra Oblitas (socióloga-rectora de la Universidad Bolivariana de Venezuela: UBV)

William Castillo (comunicador social-viceministro de Políticas Antibloqueo-Ministerio del Poder Popular para Economía y Finanzas: Mppef)

Wuïkelman Ángel (abogado-viceministro de Comunidades Educativas y Unión con el Pueblo-Ministerio del Poder Popular para la Educación: MPPE)

Yénifer Gil (profesora-vicerrectora de Desarrollo Territorial-Universidad Bolivariana de Venezuela: UBV)

Ciudad-servicios públicos-ambiente-energía

Adolfo Godoy (ingeniero-presidente-Agencia Bolivariana para Actividades Espaciales: ABAE)

Adrián León (ingeniero geólogo-Universidad Central de Venezuela: UCV)

Alexandra Mulino (socióloga-Universidad Central de Venezuela: UCV)

Ana Felicien (biólogo-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Ana María Hernández (periodista-Universidad Bolivariana de Venezuela: UBV)

Alba Carosio (filósofa-investigadora-Centro de Estudios Latinoamericanos Rómulo Gallegos: Celarg).

Carlos Aponte (químico-Universidad Simón Bolívar: USB)

Dayana Ortiz (biólogo-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Francisco Durán (matemático-viceministro para Investigación y Aplicación de Conocimientos-Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología: Mincyt)

Gerardo Córcega (licenciado en Pedagogía Alternativa)

Greicys Barrios (licenciada en Desarrollo Humano-ministra del Poder Popular de Agricultura Urbana: Minppau)

Hernán Vargas (militante-Movimiento de Pobladoras y Pobladores)

Juan Carlos Rodríguez (arquitecto-Movimiento de Pobladoras y Pobladores)

Misael Medina (ingeniero agrónomo-Agencia Bolivariana para Actividades Espaciales: ABAE)

Nicanor Cifuentes (biólogo-docente-Universidad Bolivariana de Venezuela: UBV)

Ovilia Suárez (psicóloga-Universidad Central de Venezuela: UCV)

Pedro Grima (físico-Centro de Investigaciones de Astronomía Francisco J. Duarte: CIDA)

Rigel Sergent (ingeniero-diputado-Asamblea Nacional)

Roberto Betancourt (licenciado en Ciencias y Artes Navales-presidente de la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas: Funvisis)

William Gudíño (ingeniero agrónomo-Red Nacional de Comuneros y Comuneras)

Industria-desarrollo-necesidades-ambiente

Carlos Méndez (biólogo-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Emilio Hernández (computista-Universidad Simón Bolívar: USB)

Daniel Lew (biólogo-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Francisco Durán (matemático-viceministro para Investigación y Aplicación de Conocimientos-Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología: Mincyt)

Francisco Herrera (ecólogo-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Gloria Carvalho (ingeniera eléctrica-viceministra para el Desarrollo de Tecnologías de Información: Mincyt)

Grisel Romero (socióloga-presidenta del Observatorio Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación: Oncti)

Helis Hernández (ingeniero agrónomo-Centro de Investigaciones del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial: Ciepe)

Isabel Piña (antropóloga-presidenta de Industria Canaima)

José Biomorgi (químico-viceministro de Desarrollo Industrial-Ministerio del Poder Popular para Industria y Producción Nacional: Mppipn)

Linda Márquez Carvajal (economista-Universidad Bolivariana de Trabajadores Jesús Rivero: Ubtjr)

Pedro Borges (biólogo-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Rafael Romero (ingeniero agrónomo-Productores Integrales del Páramo: Proinpa)

Ricardo Sánchez (internacionalista-diputado-Asamblea Nacional)

Samuel Villanueva (químico-Centro Nacional de Tecnología Química: CNTQ)

Víctor Cano (ingeniero geólogo-exministro de Desarrollo Minero Ecológico)

Yader Salazar (ingeniero agrónomo-viceministro del Desarrollo Productivo Agrourbano: Minppau)

Soberanía y comunalidad

Blanca Rosa Eekhout (licenciada en Artes-diputada-Asamblea Nacional)

Elkin Matheus (comunero-Red Nacional de Comuneros y Comuneras)

Fernando Giuliani (psicólogo social-Universidad Central de Venezuela: UCV)

Reinaldo Iturriza (sociólogo-Universidad Central de Venezuela: UCV)

Sustentabilidad y buen vivir

Eisamar Ochoa (antropóloga-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas: IVIC)

Gerardo “Lalo” Rivas (campesino-Productores Integrales del Páramo: Proinpa)

Liccia Romero (ecóloga-Universidad de Los Andes: ULA)

Salvador Lugo (sociólogo-viceministro para Comunalización de la Ciencia para la Producción-Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología: Mincyt)

Género

Carolyn Higuera (ingeniera agrónoma-Productores Integrales del Páramo: Proinpa).

Lilia Ramírez Lasso (licenciada en Idiomas Modernos-Instituto de Estudios Avanzados: IDEA)

Marianícer Figueroa (psicóloga-Centro Internacional Otras Voces en Educación: Ciove)

Sahili Franco (investigadora social en producción de contenidos-Observatorio de Mujeres-Ministerio del Poder Popular para la Mujer y la Igualdad de Género: Minmujer)

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.

Ciudades, territorialidad y naturaleza en disputa es un texto que sintetiza el debate registrado en el V Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación para la formulación de políticas públicas y acciones, con base en nuestras potencialidades y nuestros desafíos ante la situación nacional actual —bloqueo y guerra económica, cultura rentista—, en el marco de la crisis sistémica planetaria.

Las principales propuestas, en diálogo con los postulados motivadores en el área temática “Ciudad-servicios públicos-ambiente-energía”, posicionan la problematización en nuestras nociones de territorio y territorialidad; en cómo nos vemos como sujetos que demandamos servicios y bienes.

Este debate pone sobre la mesa que el conocimiento relativo a las ciudades —tradicionalmente, confinado a espacios compartimentados del saber de especialistas (de formación racional predominantemente moderna)— fragmenta la ciudad y la escinde de la noción amplia de territorialidad y modos de hacer, vivir y transformar. Un escenario que demanda un pensamiento otro para crear territorios de vida.

