

Vicente Arredondo Ramírez

Javier Delgadillo Macías

Blanca Rebeca Ramírez Velázquez

Francisco Rodríguez Hernández

Nohora Beatriz Guzmán Ramírez

Harla Graciela Cedano Villavicencio

Martha Cecilia Híjar Medina

Alex Ramón Castellanos Domínguez

AÑO 4 / N° 4

TERRITORIO Y COMPLEJIDAD





ACSHEM
ACADEMIA DE CIENCIAS
SOCIALES Y HUMANIDADES
DEL ESTADO DE MORELOS

Vicente Arredondo Ramírez
Presidente

Juan Carlos Bermúdez Rodríguez
Vicepresidente

Juan Manuel Ortega Maldonado
Secretario

Tania Galaviz Armenta
Tesorera

Cynthia Fabiola Ruiz López
Vocal de Ciencias Sociales

María Luisa Zorrilla Abascal
Vocal de Humanidades

Coordinación del número 4:
Vicente Arredondo Ramírez

Revisión de estilo:
Eliezer Cuesta Gómez

Diseño Gráfico:
Dana Gutiérrez
www.estudiosur.mx

Fotografías:
Jadilson Alonso
[@jadilsonalonso](https://www.instagram.com/jadilsonalonso)

Fuentes tipográficas:
Josefin Sans
Klavika Display
Baucher Gothic

CUADERNOS DE LA ACSHEM

Junio 2023

Cuadernos de la ACSHEM, es una publicación periódica que incluye trabajos de distintas disciplinas de las Humanidades y Ciencias Sociales. El objetivo principal de esta serie es contribuir a generar un espacio editorial de excelencia para la difusión e integración nacional e internacional de la producción científica regional en el campo de las ciencias sociales.

En este número cuatro, presentamos una primera parte de los temas que se bordaron durante el Coloquio de Otoño ACSHEM 2022, cuyo título general fue *Miradas y apro-*

ximaciones a la complejidad social desde la interdisciplina. La pertinencia del tema la sustenta el hecho de que el mundo, y desde luego nuestro México, experimenta una situación caracterizada por su turbulencia, incertidumbre e inestabilidad, en una crisis mundial que apunta a que estamos ya inmersos en un cambio de época.

Los problemas sociales, económicos, políticos y culturales difícilmente pueden ser analizados y abordados bajo una perspectiva reduccionista, o meramente disciplinar, como hasta ahora lo hemos hecho. Se

requiere, por tanto, abrir nuestra visión para generar nuevas teorías y metodologías que nos permitan entender mejor lo que está sucediendo, fijar postura frente a ello, y tomar decisiones personales, grupales e institucionales, considerando la nueva realidad.

Entendemos la complejidad como un sistema compuesto de diversos elementos interconectados, cuya interacción produce nuevas propiedades que no pueden explicarse a partir de las características de cada uno de ellos por separado. De esta manera, la complejidad social

no es un fenómeno espontáneo, sino que es causa y efecto de varios procesos históricos, globales y locales, de carácter natural, político, social, económico y cultural.

En esta edición de Cuadernos-ACSHEM tendremos la oportunidad de vincular reflexiones e investigaciones relacionadas con la gestión del territorio para la coexistencia, con el territorio visto como sistema de diversidad, con la función del territorio en la ecuación energética, y con la complejidad de la salud, a la luz de la multicausalidad de las enfermedades.

TERRITORIO Y COMPLEJIDAD



-
- 6 DE LA COMPLEJIDAD A LA SIMPLICIDAD
Vicente Arredondo Ramírez
- 11 GESTIÓN DEL TERRITORIO PARA
LA COEXISTENCIA: UNA MIRADA
DESDE LOS PROCESOS RELACIONALES
Javier Delgadillo Macías
- 15 LAS VISIONES COMPLEJAS DE
LA MOVILIDAD Y EL TERRITORIO
Blanca Rebeca Ramírez Velázquez
- 18 LA PROBLEMÁTICA DE LA EXPANSIÓN URBANA
EN LAS CIUDADES Y ZONAS METROPOLITANAS
DE MORELOS: UN CAMPO DE ESTUDIO
NECESARIAMENTE TRANSDISCIPLINARIO
Francisco Rodríguez Hernández
- 23 ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL
TERRITORIO Y PARTICIPACIÓN
CIUDADANA: UN PROCESO COMPLEJO
Nohora Beatriz Guzmán Ramírez
- 26 LA IMPORTANCIA DE ENTENDER
LOS SISTEMAS ENERGÉTICOS
COMO SISTEMAS SOCIO-TÉCNICOS
MULTIESCALA
Harla Graciela Cedano Villavicencio
- 31 LA SALUD COMO FENÓMENO COMPLEJO
Martha Cecilia Híjar Medina
- 35 UN EJEMPLO SIMPLE DE
UN PROBLEMA SOCIAL COMPLEJO
Alex Ramón Castellanos Domínguez
-

DE LA COMPLEJIDAD A LA SIMPLICIDAD

Vicente Arredondo Ramírez

Las transformaciones sociales no son repentinas. No es fácil identificar cuándo inicia un cambio de época y cuándo termina la anterior. El tránsito se va dando en diversas escalas, velocidades, ámbitos y alcances, lo cual hace inevitable la convivencia simultánea entre lo nuevo que emerge y lo vigente que decrece en importancia. Este hecho es fuente de crisis, confusión, desencuentro, conflicto y violencia, pero también de imaginación y esperanza.

Lo anterior es fácil probarlo revisando la historia universal,

sin embargo, entender el pasado es más sencillo que analizar el presente por la sencilla razón de que no tenemos perspectiva temporal para hacerlo. El reto es cómo leer adecuadamente lo que está sucediendo en el mundo en esta segunda década del siglo XXI. Por lo pronto, hay suficientes signos y síntomas sociales que indican que estamos inmersos ya en una dinámica de cambio de época.

Son varios los fenómenos que caracterizan un cambio de época, los cuales se suceden en tiempos y territorios coinciden-

tes, además que se retroalimentan sistémicamente. Expresión clara de ello es que se empieza a cuestionar la validez y pertinencia de los supuestos sobre los que se construyeron los valores, conductas, formas de interrelación y expectativas humanas prevalecientes. Esto ocurre, si no de igual forma en todas las sociedades del planeta, sí en aquellas que por un tiempo han ejercido hegemonías sobre otras.

En efecto, se cuestionan las normas vigentes y las instituciones que se crearon para

hacerlas valer en la práctica. Se empieza a cambiar la forma de hacer economía y política, lo cual significa que se confrontan a los autores y ejecutores de las escuelas de pensamiento sobre las que se construyó el status quo vigente. Más en concreto, se pone sobre la mesa la necesidad de cambiar a los actuales beneficiarios del poder y las formas de generar y distribuir la riqueza social.

Con frecuencia escuchamos y afirmamos que la complejidad es una característica de nuestros tiempos, en razón del



creciente número de cambios en diversos ámbitos de la sociedad y la velocidad con la que suceden. Dichos cambios generan problemas de amplio impacto colectivo, cuyos diagnósticos son con frecuencia diferenciados y contradictorios, por lo que las propuestas de solución son confusas, inacabadas e incoherentes. Se quieren entender y solucionar problemas nuevos, con herramientas conceptuales y prácticas que ya resultan inadecuadas.

Por si fuera poco, se nos señala que “lo único permanente es el cambio”. En menos de cien años, la humanidad ha evolucionado en términos de ciencia y tecnología como nunca antes alguien hubiera imaginado. Solo

mencionaremos la inteligencia artificial como uno de los campos actuales generadores de complejidad. Sus aplicaciones recientes y sobre todo las que se otean en el futuro nos colocan en un escenario por venir impredecible. La generación, procesamiento y aplicación del conocimiento es ya, y será aún más, la función más importante en la vida orgánica de la sociedad. Todo indica que quienes generen, se apropien, manejen y decidan el uso de esa tecnología serán quienes marquen el rumbo de la humanidad.

La generación del saber, sustentado en datos e información, hasta ahora ha estado en manos de una minoría de personas incrustada en la academia, en

las empresas y en un variado número de centros de investigación, casi siempre en relación mediada y subsidiada por los gobiernos de los países poderosos, sin importar su signo ideológico, mayormente financiada con dinero público.

La tecnología procesa lo complejo, en materia de operaciones, pero ¿quién maneja lo complejo en términos de su aplicación en la vida cotidiana de los humanos?

¿Qué hacer frente a ello?
¿Tenemos algo que decir los que conformamos la mayoría de la

“Todas las sociedades deberían generar procesos de diálogo interno para que, desde sus respectivas visiones culturales, se posicionen frente a los avances tecnológicos actuales y no solo ser observadoras, consumidoras y beneficiarias marginales de ellos”.

población de las sociedades actuales? ¿Seguiremos, como ahora, jugando el papel de meros consumidores de tecnologías aplicadas, sin entender el alcance e implicaciones de apoyar, con la compra de sus productos, a las grandes corporaciones internacionales?

Es importante que el mayor número de gente posible entienda los elementos constituyentes de este cambio de época, para insertarse en él de manera consciente y así poder administrarlos y aprovecharlos personal y colectivamente. Todas las sociedades deberían generar procesos de diálogo interno para que, desde sus respectivas visiones culturales, se posicionen frente a los avances tecnológi-

cos actuales y no solo ser observadoras, consumidoras y beneficiarias marginales de ellos. Especialmente hay que explorar los impactos e implicaciones del desarrollo de la tecnología de la inteligencia artificial, en cuanto a la modificación de la escala de valores socialmente compartidos, además del sentido mismo de vivir en sociedad.

Toda la complejidad y multidimensión concurrente de la vida cotidiana debe analizarse y confrontarse cara a cara con el avance tecnológico. Nos referimos, por ejemplo, a las formas y modalidades de generación del ingreso de las personas; al tipo y forma de producción, distribución y comercialización de alimentos para las gran-

des ciudades; a la prevención y atención de la salud física, mental y emocional; a los tipos de vivienda y las formas de convivencia social; a los campos y modalidades de diversión y uso del tiempo libre; a los tipos de movilidad territorial y a la energía requerida para ello; a la motivación y las condiciones para crear arte y belleza; a los mecanismos para asegurar el uso del agua, y a todo aquello que se requiere para vivir con seguridad, sin paranoias y miedos innecesarios.

Frente al cambio de época que estará regido por la inteligencia artificial –no sabemos si como complemento o como competencia de la inteligencia humana– hay que evitar que

haya hegemonías mundiales en el uso de esa tecnología. Convergamos las premisas, valores y paradigmas básicos que, en la complejidad, nos guíen como colectivo.

La simplicidad es la mejor aliada del encuentro humano en épocas de confusión. Construyamos nuevas formas de hacer economía y política a partir de tres principios básicos: 1) en caso de conflicto, el bien común está sobre el interés particular; 2) las personas son más importantes que el dinero y la riqueza material, y 3) la madre naturaleza, de la que somos parte, es la generadora de vida, por lo que debe estar al cuidado de todos.



GESTIÓN DEL TERRITORIO PARA LA COEXISTENCIA: UNA MIRADA DESDE LOS PROCESOS RELACIONALES

Javier Delgadillo Macías

Quienes seguimos el quehacer de la acción pública en materia de planeación en los ámbitos rurales, urbanos, metropolitanos o de desarrollo regional, reconocemos como elementos clave que deberían incorporar las políticas de gestión territorial, entre otros, a los siguientes: 1) a las personas que habitan lugares concretos; 2) a los elementos físicos, naturales y ambientales que se relacionan con dichas personas como entornos vividos; 3) a los procesos, acciones y/o actividades que se presentan en tiempo y lugares

específicos producto de las acciones humanas; 4) a las instituciones que regulan, procesan, consensuan y gobiernan dichos territorios, y 5) a las expresiones culturales y de tradiciones en sus manifestaciones materiales e inmateriales visibles como elementos de identidad. En todos los casos la idea de "territorio" está presente como elemento que unifica, contiene, identifica, ubica y potencia la idea de desarrollo.

¿El territorio es una dimensión o el resultado de los actos

de las personas? El ejercicio de la planeación institucionalizada, cuando actúa en una dimensión territorial, toma caminos diversos para aprovechar al territorio como un instrumento que busca favorecer la calidad de vida de la población o la mejora de sus actividades y medios sociales y culturales. En la mayoría de las trayectorias que las instituciones públicas siguen, el territorio es una nomenclatura para la gestión sectorial que les corresponda o una dimensión geográfica que agrega diversidad de elementos a su contenido, en

tiempo y lugares específicos. En este sentido, hay gran diferencia entre administrar el territorio o gobernarlo.

En otro sentido, para las personas, aunque también el territorio, es una dimensión espaciotemporal que acumula en sus historias de vida (personales, familiares o colectivas) lugares, procesos, relaciones, vinculaciones, identidades y más experiencias agrupadas en su memoria. La idea de territorio está más cercana a su identidad viva de lugar, como resultado de sus ac-

“La territorialidad no se refiere únicamente a un espacio geográfico con historia e identidad, sino que es también el resultado de una compleja construcción social, dinámica y multifuncional”.

tos y de los de los demás. Así, el territorio es una creación social, un territorio vivido.

El territorio es el lugar de las personas y el resultado de sus acciones. Este es interpretado desde diferentes ópticas. Algunos observan en su diversidad los elementos constitutivos que definen su unidad, otros, aprecian la especificidad e incluso la homogeneidad como la constante que les identifica. En cualquiera de estas ópticas un elemento común reconocido se refiere a las interacciones múltiples que se presentan en su interior, entre personas, procesos, actividades, instituciones y, de manera importante, con sus entornos naturales y an-

trópicos. Estas interacciones se convierten en redes de procesos e intercambios que, en la medida de su amplitud, complejizan la estructura misma del sistema territorial.

Dentro de estas interpretaciones, la complejidad puede ser entendida de diferentes maneras: como múltiples procesos que solamente comparten territorio o bien como una multiplicidad de procesos que se sobreponen y coexisten en ocasiones hasta con direcciones y trayectorias diversas. En la acción pública territorial, la complejidad es la coexistencia múltiple mediada por la gestión participativa, la gobernanza territorial o la construcción de acuerdos en los

cuales estén representados el mayor número de intereses de la sociedad.

Las relaciones en el territorio se producen en múltiples dimensiones y se reconocen multiescalarmente. La multidimensionalidad es la clave para entender “lo territorial” y la multiescalaridad representa el método para acceder al entendimiento de la complejidad de procesos y relaciones que se establecen entre actores y factores en un territorio. ¿Por qué multiescalar? Al referirnos a las escalas nos situamos más allá de la dimensión físico-geográfica o espacial de un lugar, o solo del tamaño asignado por tal o cual indicador (por ejemplo, ciudades grandes en extensión,

pero pequeñas en población); más bien, hablamos de procesos territoriales que se expresan en multiplicidad de dimensiones y de lugares al mismo tiempo, lo que en su expresión relacional representa su territorialidad.

Coincidimos en que el territorio es producto de relaciones (y de la falta de relaciones). Es, asimismo, la expresión de una complejidad de redes, una malla de vínculos, de prácticas, de intercambios, tanto a nivel muy íntimo (como el del hogar) como a los niveles de la ciudad, el país o lo global. El territorio es espacio producido y la dimensión relacional del territorio serían las expresiones vivas de dichas interacciones, de redes

que se multiplican de lugar a lugar y a distintas escalas físicas, funcionales y organizacionales.

Por su parte, la territorialidad la entendemos como la dimensión espacial de los objetos, pasando por los proyectos de la sociedad. La territorialidad es la dimensión organizada del territorio que tiene tres elementos: el sentido de la identidad espacial, el sentido de la exclusividad y la compartimentación de la interacción humana en el espacio. Todos estos, al conjugarse, proporcionan un sentimiento de pertenencia a una porción particular de tierra sobre el que se tienen derechos exclusivos, además que implica un modo de comportamiento en el interior de esa entidad.

La territorialidad no se refiere únicamente a un espacio geográfico con historia e identidad, sino que es también el resultado de una compleja construcción social, dinámica y multifuncional. Entonces, el territorio es el sistema relacional y las relaciones sistémicas su territorialidad. Es un sistema socialmente identificado por los actores presentes en él, regulado por vías institucionales formales y mediado por diversidad de instituciones no formales que le dan al territorio su valor de identidad. En este sentido, al territorio se puede uno aproximar a través de una serie de principios que le definen, cada uno de ellos, un carácter funcional distintivo.

PRINCIPIOS RELACIONALES QUE SE ATRIBUYEN AL TERRITORIO

Principio de pertenencia

El territorio se construye

Principio de identidad

El territorio se imagina

Principio de coexistencia

El territorio se cohabita

Principio de gobernabilidad

El territorio se gobierna

Principio de gobernanza

El territorio se consensua y se convive

Principio de desarrollo

El territorio se organiza y gestiona

La coexistencia es el medio idóneo para la gestión territorial. En síntesis, el territorio es la expresión material resultante de las interacciones del conjunto de actores, factores y dimensiones organizativas que cohabitan mediante procesos de mediación, regulación y coexistencia activas o pasivas. Por lo tanto, el territorio es el ámbito de la planeación y de la gestión pública y ciudadana, es "objeto" del ordenamiento territorial. Su proyección como sistema relacional se posibilita mediante el aprovechamiento de sus recursos y potenciales, a partir de condicionantes locales y ambientales tales como: las interacciones urbano-rurales

que sostienen una estructura territorial; los sistemas productivos locales que especializan o complejizan la sostenibilidad económica; las redes colaborativas y cooperativas que modelan las funciones redistributivas como competencia de los actores sociales; las acciones de gobernanza territorial como mediación horizontal entre el Estado y la población, y los actores sociales y gubernamentales en sus representaciones institucionales que determinan las cualidades organizativas de los territorios.



LAS VISIONES COMPLEJAS DE LA MOVILIDAD Y EL TERRITORIO

Blanca Rebeca Ramírez Velázquez

En los últimos años, el tema de la movilidad ha sido considerado por algunos autores como emergente en el área de las ciencias sociales, ya que tradicionalmente se analizaba desde la ingeniería y el urbanismo a partir del transporte que lo favorece. En ésta, que podría considerarse la visión clásica de la movilidad, se pone especial atención al número de viajes que realizan grupos analizados desde la encuesta origen-destino, siendo los más relevantes los

realizados por motivos laborales o estudiantiles en los diferentes grupos etarios. El territorio aquí es considerado un mero soporte estático del desplazamiento que se hace por el transporte sin que medien las condiciones o formas adoptadas para realizarlos por quienes los ejecutan.

Con el surgimiento de los estudios de movilidad en las ciencias sociales sobresalen tres cambios importantes. Primero, la aparición de los agentes móviles definiendo diferentes for-

mas de movilidad como las de ascenso o descenso del grupo social al que se pertenece; las residenciales, y las cotidianas o las territoriales, etc. Segundo, la sustitución de la categoría de transporte por la de movilidad aun en los ámbitos gubernamentales. Tercero, la aparición de formas de movilidad que no son gestionadas por el Estado, pero que coexisten con las que este desarrolla. Aquí el territorio es visto como un elemento dinámico que posibilita las formas

que la sociedad va apropiando, usando o transformando en la cotidianidad a partir de la movilidad.

Este cambio no es solo de área de conocimiento, sino del énfasis que se da a diversos aspectos que aparecen, ahora, como nuevos y visibles. Con ello se amplía la multiplicidad de procesos que se desarrollan sobre la movilidad, cada uno generando trayectorias diversas para resolver los diferentes

problemas que se originan en el desplazamiento. A lo anterior hay que agregar la multiplicidad de procesos que en ocasiones coexisten simultáneamente en el territorio, pero que, en otras, se disocian y buscan formas distintas a las tradicionales para desarrollarse de manera más adecuada.

Ante estos cambios, la generación de una gobernanza organizada y coherente a partir del Estado se complejiza y carece de formas unidireccionales que permitan alcanzar acuerdos consensados para resolver el problema. Esto es cada vez más difícil analizarlo desde una perspectiva única, por lo cual se requieren de nuevas ópticas que identifiquen formas

diferentes de movilidad para resolver la práctica de manera diversa. Así, la identificación de la vinculación entre gestión del Estado y agentes sociales que resuelven formas diversas que la movilidad social ha adoptado se expande.

Desde el enfoque de los estudios de movilidad resaltan al menos tres formas concretas que permiten ejemplificar la vinculación gestión-agente y agente territorio, los cuales pueden documentar el giro social de la movilidad que se ha desarrollado en los últimos años.

La primera documenta la movilidad laboral de seis diferentes grupos sociales que se movilizan cotidianamente de la

“Así, la identificación de la vinculación entre gestión del Estado y agentes sociales que resuelven formas diversas que la movilidad social ha adoptado se expande”.

ciudad de Cuernavaca a la Ciudad de México. Esta se desarrolló a partir del interés de un colectivo que requería formas más eficientes y económicas de llevar el desplazamiento entre ciudades todos los días sin que mediara el Estado en su gestión o el sector privado de los transportistas para realizarlo. Así se generó el club del aventón que, con el tiempo, se apropió de un punto en la glorieta de La Paloma de la Paz para que personas con disposición de compartir su coche lo hicieran inicialmente en forma altruista, sin cobro; posteriormente se introdujo una pequeña cooperación para cubrir el costo de la caseta, haciendo más rápido y cómodo el traslado entre ciudades. Aquí



son los agentes quienes gestionan y organizan orgánicamente la movilidad regional cotidiana entre las dos ciudades.

La segunda es una forma de análisis que toma a un grupo de académicos de la UNAM que laboran en el campus Morelos de la UAEM, cuya movilidad se trabaja en forma integral. Se identifica la manera en que el Estado propició, debido a su política, su ascenso social diferenciado en tres grupos de académicos, los cuales ha redundado en un uso de apropiación específica y distintiva de la ciudad en los tres grupos analizados. En esta visión se integra la movilidad social que propicia movilizaciones cotidianas y urbanas específicas dependiendo del que se trate.

Por último, hay estudios que documentan la manera como la metropolización del valle de México ha complejizado los desplazamientos de grupos de alumnos que viven en el borde

urbano. Esta ha propiciado que algunos municipios organicen una forma de movilidad que parte de camiones contratados exprofeso para llevar a los estudiantes del municipio a la universidad en donde estudian y de regreso a casa. El costo es bajo por el viaje y, en ocasiones, se cambia por faenas de fin de semana que se requieren para mejorar las condiciones de infraestructura municipal.

Como se puede apreciar, se habla de maneras diversas de contender ante un mismo proceso que manifiesta formas específicas de resolverlo dependiendo del grupo social y el territorio en donde se ubique. Se debe enfatizar siempre la acción del agente como un eslabón importante en la conformación de nuevos y diferentes procesos en territorios disímiles.

LA PROBLEMÁTICA DE LA EXPANSIÓN URBANA EN LAS CIUDADES Y ZONAS METROPOLITANAS DE MORELOS: UN CAMPO DE ESTUDIO NECESARIAMENTE TRANSDISCIPLINARIO

Francisco Rodríguez Hernández

El crecimiento físico de las ciudades tiende a causar diversos problemas que podrían evitarse si hubiera condiciones adecuadas para el ejercicio de una planeación efectiva del ordenamiento territorial. En el estado de Morelos existen planes y programas de esta naturaleza, pero son insuficientes en número, alcances y actualización,

sobre todo en el ámbito municipal, que es el orden de gobierno que legalmente debe ocuparse de regular la ocupación del suelo urbano. Las ciudades se expanden porque la población crece, tanto por la formación de nuevas familias como por efecto de la migración, además que las personas tienen necesidad de vivienda. La forma en

que esa necesidad se atiende o aprovecha, desde la acción de los actores del mercado inmobiliario, a veces al margen de la regulación gubernamental, es lo que va moldeando en la práctica la expansión de lo urbano.

En Morelos, el crecimiento urbano de las últimas décadas se ha caracterizado por dos tipos

de asentamientos periféricos: los de formación espontánea, generalmente colonias populares, y los promovidos por el sector inmobiliario formal, como fraccionamientos, conjuntos habitacionales y condominios. Ambas modalidades pueden generar problemas por la forma en que ocurren. Este texto se refiere a la primera de ellas,



pues produce impactos sociales más profundos.

Estos asentamientos son impulsados por las posibilidades de acceso a suelo urbano y vivienda que tienen las personas de condición modesta, quienes aprovechan la oferta de terrenos rústicos de costo relativamente bajo ofrecido principalmente por los actores que controlan suelo de propiedad social (ejidos y comunidades agrarias) en zonas colindantes a la mancha urbana. Las colonias derivadas de esta modalidad de expansión urbana no suelen contar con infraestructura de urbaniza-

ción ni de servicios. Algunas de ellas destacan por su extensión, lo cual, conjugado con una baja densidad actual, les confiere una amplia capacidad para acoger a una creciente población. Esta modalidad ha sido predominante en el crecimiento excéntrico de la Zona Metropolitana de Cuernavaca, así como en la expansión reciente de la Zona Metropolitana de Cuautla.

La problemática es diversa. Se produce desorden en el crecimiento físico, sin coherencia con la estructura vial existente, lo que dificulta el funcionamiento adecuado de la ciudad. Los

problemas ambientales incluyen aspectos como el abasto de agua para consumo doméstico, el destino del agua residual y los desechos sólidos, la ocupación de suelos inadecuados al uso urbano, además del desplazamiento de la agricultura. Desde el enfoque social, el principal problema es la baja calidad de vida que estos espacios ofrecen a sus habitantes. La tendencia de estas colonias a localizarse en las periferias, o a coincidir en zonas específicas del territorio metropolitano, lleva a reforzar los patrones de desigualdad socioespacial y segregación residencial, lo cual incide en las

oportunidades de progreso de las personas que residen en estos espacios, y en el círculo vicioso de la pobreza.

Teóricamente, esta problemática puede abordarse mediante políticas públicas y planeación, donde se contemplen medidas de remediación y de prevención. Sin embargo, las políticas públicas son sectoriales y la realidad es resultado de múltiples interacciones dentro de procesos complejos que rebasan esa sectorialidad. Dotar de los servicios básicos a estas colonias puede



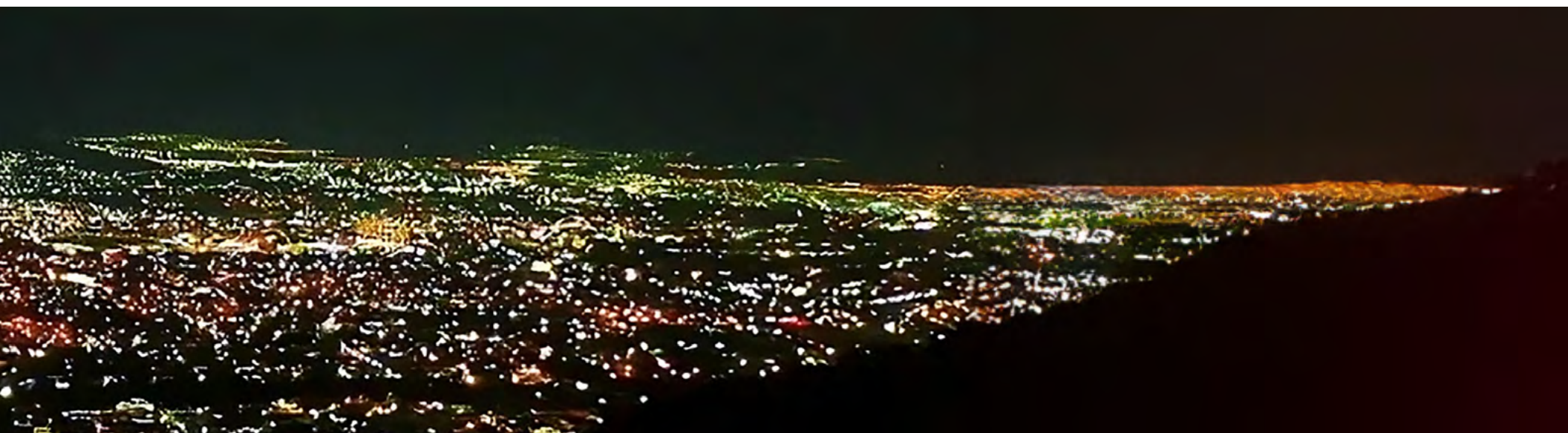
solucionar muchas de sus necesidades, pero no va a evitar que se repitan nuevos ciclos de crecimiento urbano irregular, ni la multiplicación de población en condiciones de pobreza. Para eso se requiere de un complejo conjunto de políticas y acciones públicas, diseñadas desde una perspectiva integral, que aborden aspectos diversos como la cobertura y calidad de los servicios públicos, la educación y la salud, el ordenamiento del crecimiento urbano, así como el desarrollo económico y el consecuente acceso al empleo digno. Implica lograr condiciones de vida adecuadas en estas colonias

y en el conjunto de la población menos afortunada de las ciudades y metrópolis.

Lo más importante para lograr este conjunto integral de políticas es comprender las causas profundas de la conformación de estos espacios: lo no evidente detrás de la lógica de los actores. El territorio no es solo la base material de los procesos sociales, sino una construcción social resultado de esos procesos, donde el actuar atomizado de los diversos actores se conjuga, dando forma al territorio. En el caso de estos asentamientos, se trata de múl-

tiples decisiones que toman los individuos, por un lado, para hacerse de un lugar donde vivir y, por el otro, para obtener provecho de un patrimonio que ya no pueden o quieren cultivar, pues la agricultura ha dejado de ser la base de su sustento. Implica conocer y entender múltiples trayectorias de vida a través de identificar, comprender y sintetizar los factores que determinan los diversos comportamientos, las decisiones intermedias, además de la presencia o ausencia de oportunidades alternativas que moldean al territorio mismo. Se trata, en suma, de un enfoque territorial comprome-

tido con una visión integral de la problemática, lo que implica necesariamente la concurrencia de diversas disciplinas sociales y naturales (sociología, psicología social, antropología, ciencia política, urbanismo, geografía y ciencias de la tierra, ecología, entre las más visibles), de forma que el conocimiento teórico y metodológico propio de estas disciplinas proporcione, en cada paso, formas de lectura e interpretación de la realidad que retroalimente al conjunto. El objetivo es lograr un ámbito socio-territorial más justo y sustentable.





ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA: UN PROCESO COMPLEJO

Nohora Beatriz Guzmán Ramírez

El ordenamiento ecológico del territorio (OET) es un proceso complejo que busca equilibrar la ocupación y uso del territorio con la conservación del medio ambiente, además de la protección de los recursos naturales. Este requiere de la participación y compromiso de la sociedad, especialmente de la ciudadanía, en la toma de decisiones y la definición de políticas públicas que promuevan la sostenibilidad y el desarrollo humano. En México, el OET es un instrumento de política pública establecida en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual pretende garantizar la sustentabilidad del territorio y la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad. Ello implica

la identificación y evaluación de los impactos ambientales, sociales y económicos de los procesos de ocupación del territorio, la definición de objetivos y estrategias de conservación y desarrollo, además de la implementación de programas y proyectos que permitan alcanzar los objetivos definidos.

La ciudadanía es un actor clave en el proceso de ordenamiento ecológico, ya que sus percepciones, intereses y necesidades influyen directamente en la definición de objetivos y estrategias, así como en la implementación de programas y proyectos para garantizar que el OET sea efectivo y sostenible a largo plazo. Es por eso que el OET, como proceso comple-

“Por lo general, las consultas públicas y los procesos de participación ciudadana son formales y poco inclusivos, limitando su intervención en la definición de políticas y la implementación de programas y proyectos”.

jo, enfrenta múltiples desafíos, pues en la práctica la participación ciudadana es limitada y a menudo poco efectiva.

Uno de los principales obstáculos que la ciudadanía debe sortear en el OET es lo intrincado de su proceso. El OET implica la evaluación de múltiples variables, como los impactos ambientales, sociales y económicos, la capacidad de carga del territorio, las necesidades y demandas de la sociedad, entre otros. Estas variables

son complejas y requieren de conocimientos especializados para su análisis y evaluación. Como resultado, la ciudadanía a menudo se siente excluida del proceso de toma de decisiones y carece de información clara y accesible para participar de manera efectiva.

Un segundo desafío para la participación ciudadana en el OET es la falta de espacios y mecanismos de participación efectivos. Por lo general, las consultas públicas y los procesos de participación ciudadana

son formales y poco inclusivos, limitando su intervención en la definición de políticas y la implementación de programas y proyectos. Además, la ciudadanía a menudo carece de recursos y capacidades para influir de manera efectiva en el proceso de ordenamiento ecológico. En muchas ocasiones, los grupos más vulnerables son los menos escuchados en los procesos de toma de decisiones. La discriminación puede ser de género, de edad, de raza, de origen étnico, entre otras. Es fundamental que

los procesos de participación ciudadana sean inclusivos y que se fomenten espacios para la participación de todos los sectores de la sociedad.

Para enfrentar estos desafíos, es necesario modernizar las estrategias metodológicas de recolección de información y promover la construcción de acuerdos mediante la creación de mesas de diálogo y de negociación inclusivas y transparentes. Se debe involucrar a la ciudadanía desde el inicio del proceso de ordenamiento ecoló-

gico, mediante la identificación de sus intereses y necesidades, además de la promoción de espacios y mecanismos efectivos de participación. También es indispensable proporcionar información clara e implementar metodologías participativas que garanticen una mayor inclusión y participación de los diferentes actores en el proceso de elaboración del OET. Todo ello es fundamental para garantizar la legitimidad y la efectividad del proceso. La metodología participativa implica

una mayor interacción con la sociedad, una mejor recolección de información y la inclusión de la perspectiva de los diferentes actores. Para ello, es necesario contar con la colaboración de científicos sociales, especialmente antropólogos, quienes pueden brindar una perspectiva más amplia de la sociedad.

En este sentido, se requiere de una inversión significativa en recursos y tiempo para llevar a cabo un proceso participativo que involucre a todos los actores, incluyendo a las comunidades

locales y a los pueblos indígenas que habitan en las zonas a ser ordenadas. Esto implica no solo un cambio en las metodologías utilizadas, sino también uno en la mentalidad y en la forma en que los gobiernos abordan el proceso de ordenamiento ecológico del territorio. Es necesario que los gobiernos proporcionen los recursos necesarios para llevar a cabo consultas significativas y efectivas, y que abran espacios para la participación ciudadana. Solamente de esta manera se puede garantizar

un proceso justo y equitativo que tenga en cuenta las necesidades y demandas de todas las partes interesadas y que, además, promueva el equilibrio ecológico del territorio. Lo anterior se propone para lograr uno de los principales objetivos del OET: maximizar el consenso y minimizar el conflicto.

LA IMPORTANCIA DE ENTENDER LOS SISTEMAS ENERGÉTICOS COMO SISTEMAS SOCIO-TÉCNICOS MULTIESCALA

Harla Graciela Cedano Villavicencio

El uso y aprovechamiento de la energía para satisfacer nuestras necesidades y mantener nuestro estilo de vida presenta un gran reto social, ambiental, económico e institucional. Este se ha condicionado a un intercambio monetario entre entidades públicas o privadas que poseen la infraestructura y combustibles, además de las personas que requieren energía. Esta relación de compraventa ha generado una gran desigualdad y ha acrecentado las brechas entre quienes tienen los medios para comprar energía y

quienes no. Este modelo capitalista y centralista que considera solamente las dimensiones técnicas y económicas de los sistemas energéticos ha generado dependencias e injusticias, además de daños ambientales irreversibles.

Los sistemas energéticos se conciben actualmente como sistemas tecnoeconómicos de gran escala principalmente. Así, los conceptos de vulnerabilidad, resiliencia y seguridad energéticas suelen relacionarse directamente a la infraestructura, materias primas, capacidad económica

y la técnica para afrontar los desastres naturales y vandalismo, añadida la confiabilidad del suministro energético y su calidad. Sin embargo, esta concepción es limitada y ha llevado a quienes gestionan los sistemas energéticos a tomar decisiones con criterios miopes, afectando negativamente a la sociedad, al entorno y al futuro de nuestra existencia.

Insistir en que estos sistemas operan a gran escala solamente reduce los modelos económicos a esquemas verticales y oligár-

quicos donde un puñado de entidades (públicas o privadas) posee la infraestructura y controla la generación, transmisión y acceso a la energía. De esta forma, genera una dependencia unidireccional en la que todas las personas intercambian dinero por acceso a energía. Energía cuya calidad (en el más amplio sentido de la palabra) es definida por ese pequeño grupo que posee y gestiona los sistemas. Como la energía es un bien indispensable para la supervivencia de las personas, se ha generalizado la idea de



que tener un Estado que regule o administre los sistemas energéticos evita los vicios que una relación de dependencia capitalista genera. Este concepto es natural cuando nuestros sistemas energéticos se basan en hidrocarburos. La extracción, refinación y comercialización de estos, así como su uso en la generación de electricidad requiere de grandes plantas industriales. En esta dinámica, poco han importado los matices en el uso y aprovechamiento de la energía por distintos grupos. Todo se ha reducido a asegurar el acceso a electricidad y combustibles para alimentar diversos servicios energéticos.

Actualmente, las fuentes renovables de energía ofrecen alternativas distintas. La energía solar térmica y fotovoltaica, la biomasa manejada sustentablemente, nos ofrecen la posibilidad de contar con sistemas energéticos de pequeña escala. Esta posibilidad rompe con

todo el esquema centrado en aspectos tecnoeconómicos y posibilita una concepción holística de estos sistemas.

Por un lado, el territorio físico se vuelve parte indispensable de la ecuación energética. Conocer los recursos renovables disponibles de cada lugar aporta un elemento que nos mueve a la regionalización por condiciones físicas (geografía, clima, entorno construido, etc.). Pero la regionalización no para ahí. Al entrar al territorio identificamos la importancia de entender a las comunidades usuarias y profundizar en los usos energéticos. Las personas no quieren Watts, de la misma forma que no quieren ruedas metálicas con el escudo nacional grabado en una cara. Las personas quieren confort, autonomía del tiempo, salud física y mental, bienestar, entre muchos beneficios personales más. Para alcanzar estos satisfactores, cada persona, cada familia, cada comunidad requiere distintos servicios ener-



géticos. Y esos servicios energéticos requieren, a su vez, de algún tipo de energía.

Al centrarnos en los “para qué”, resolvemos que la energía que las personas necesitan debe ser lo menos contaminante posible, debe afectar al propio territorio lo menos posible y debe, por último, ser gestionada lo mejor posible. Así, entendemos que los sistemas energéticos son sistemas sociotécnicos y que la escala deja de ser exclusivamente grande: esta puede ser regional, comunitaria, familiar e incluso personal.

Concebir a las comunidades usuarias como parte fundamental de los sistemas energéticos y

recuperar el sentido social que tiene la energía como un medio para alcanzar el bienestar es una alternativa posible gracias a la multiescalaridad de las energías renovables, la cual permite transformar el modelo vertical donde la energía es un commodity, a un modelo distribuido, colectivo que permita otras formas de gestión energética. Esta concepción obliga a la interacción entre disciplinas y entre sectores. Es indispensable que el análisis de sistemas energéticos se haga con perspectivas interdisciplinarias que nos acerquen a nuevas formas de entender la importancia de la gestión energética en la vida y evolución comunitaria.

“Así, entendemos que los sistemas energéticos son sistemas sociotécnicos y que la escala deja de ser exclusivamente grande: esta puede ser regional, comunitaria, familiar e incluso personal”.

Tenemos una oportunidad histórica para encontrar nuevas formas de gestión energética, no solo por la viabilidad de usar recursos naturales y disminuir los daños ambientales. Esto

palidece ante la posibilidad de generar nuevos modelos socioenergéticos descentralizados, en donde las comunidades puedan gestionar los recursos desde sus capacidades aprovechando las potencialidades del territorio. Lograr esto requiere de una colaboración activa interdisciplinaria y multisectorial enfocada en alcanzar una literacidad energética que empodere a todas las personas y posibilite democratizar su gestión.



LA SALUD COMO FENÓMENO COMPLEJO

Martha Cecilia Híjar Medina

El artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el párrafo tercero, menciona el derecho a la protección de la salud, señalando que “toda persona tiene derecho a la protección de la salud”. Desde la perspectiva de los derechos humanos se considera como un “derecho inclusivo y comprende un amplio conjunto de factores que pueden contribuir a una vida sana, entre otros, el contar con agua potable, el saneamiento básico,

la alimentación segura, las condiciones laborales saludables”, entre otros. Planteado así, por un lado, se habla de proteger la salud a partir de organizar los servicios de salud para dar respuesta a la enfermedad y lo ubica dentro de lo que compete al sector salud; por el otro se trata de un derecho más inclusivo que involucra el trabajo armónico con otros sectores.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), “la salud es un estado de completo

bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Si bien la intención en este texto no es abordar lo que se entiende por bienestar físico, bienestar mental y bienestar social (que de entrada convierte el concepto de la OMS en algo complejo), sino plantear como, desde el sector salud se ha abordado el componente de “ausencia de afecciones o enfermedades” organizando el sistema de salud en nuestro

país, como una respuesta frente a una necesidad que, en este caso, llamaremos enfermedad. Es decir, el Sistema de salud mexicano está organizado para atender la enfermedad.

Desde el modelo etiológico tradicional, el concepto salud-enfermedad ha sido un continuum con una línea muy tenue entre ambos que los lleva a la aparición de enfermedades agudas, crónicas, infecciosas o accidentales. Dicho modelo establecía que la enfermedad

estaba íntimamente asociada a una causa, en una relación unidireccional y que, por lo tanto, al atacar dicha causa, la enfermedad desaparecía. Esta visión de la enfermedad sigue prevaleciendo y ha propiciado que no se pueda concebir una consulta médica, incluso desde la mirada del paciente mismo, que no acabe en la prescripción de algún medicamento, el cual algunas veces se dirige solamente a disminuir los síntomas de la enfermedad.

La idea de causa la aprendemos cuando somos niños y está generalmente asociada a una experiencia práctica que incorpora la variable tiempo. Por ejemplo, si metes los dedos

en agua hirviendo, te quemas; es decir, una causa es algo que antecede otro algo. Aunque esta premisa parece sencilla, en el área de la salud la definición de causa es mucho más compleja. Así, cuando nos preguntamos por qué la incidencia o la letalidad del COVID-19 ha sido tan disimil entre poblaciones que parecían tan semejantes, la respuesta nos obliga a revisar el concepto de causalidad.

Los descubrimientos en el siglo XIX de John Snow y Koch dieron paso a la teoría de la causalidad. Si continuáramos con este modelo y aplicáramos la teoría unicausal, diríamos que la causa de COVID-19 es un microorganismo. Por lo mismo,

bastaría con eliminar el virus para terminar con la pandemia. Pero casualmente la unicausalidad no parece ser la respuesta.

Modelos más recientes como el de los determinantes sociales de la salud plantean que todas las enfermedades (y sus efectos) son multicausales. El que un microorganismo pueda producir una enfermedad depende de variables que van desde el estado inmunitario de un individuo, la existencia o no de comorbilidades, hasta sus hábitos nutricionales. Esto es válido aun si analizamos problemas de salud que se presentan de manera súbita como lo es una fractura, cuyas consecuencias dependen, de la altura de la

que cae el individuo, de si tenía equipo de protección, de la resistencia de sus huesos, de si fue consecuencia de vértigo, etc. Por la participación de tantas variables se puede esperar que, en el mejor de los casos, la visión unicausal atienda solo a una de las muchas causas que, al final, termina en una reducción de la fractura y la prescripción de medicamentos.

Por ello propongo aproximarse al análisis de la salud dentro del amplio campo de la complejidad que, si bien analiza enfoques de la realidad desde la óptica de ciertas disciplinas, se vincula de manera estrecha con la medicina. Estoy de acuerdo con Lifshitz Guinzberg y



Pomposo García-Cohen, quienes en su artículo Las ciencias de la complejidad y la educación médica plantean que una de las primeras frustraciones del estudiante de medicina es que los padecimientos no son iguales que las enfermedades, que los pacientes no son iguales que en los libros y que su entrenamiento va enfocado a atender la enfermedad y no a promover la salud. Mención aparte ocurre en el terreno epidemiológico, en el que el modelo vigente no ha permitido que los logros en salud pública, cuyas bases teóricas descansan en el modelo de la multicausalidad, sean todavía mayores.



UN EJEMPLO SIMPLE DE UN PROBLEMA SOCIAL COMPLEJO

Alex Ramón Castellanos Domínguez

Imagina que tienes que viajar desde la Sierra, la Montaña, las Cañadas u otro lugar de los estados del sur o sureste de México (como Veracruz, Chiapas, Guerrero u Oaxaca) y que, después de 3 o 4 días, llegas en un autobús rebasado por el límite del cupo de pasajeros a un lugar semidesértico situado en la costa del Pacífico mexicano o noroeste de México. Piensa que esto ocurre entre los meses de abril y junio, período de cosecha de cultivos de exportación, sobre todo de frutas y hortalizas; que el calor a veces rebasa los

50 °C, y que te alojas en galeras dentro de los campos de cultivo, cuarterías o en colonias donde los paisanos ya se han asentado desde hace más de treinta o cuarenta años. Te has instalado con tu familia. Dos o tres niños o niñas, tu esposa, quizá también un familiar (abuela, tíos, sobrinas). Eres contratado para trabajar en este período de seis de la mañana a seis de la tarde. Te pagan a veces por día, la semana o por destajo. Muchas veces los niños trabajan contigo, a veces les pagan la mitad de lo que tú ganas. No tienes segu-

ridad social y, quienes ya están asentados, aun cuando trabajan todo el año en diferentes campos agrícolas, son tratados como trabajadores eventuales o también te siguen llamando migrante.

Imagina que después de 35 años o más decides quedarte. Tuviste que pelear por un pedazo de tierra donde vivir, lo compraste, lo tomaste en posesión, invades o simplemente te quedaste. Tienes familia y hasta dos generaciones de tus descendientes ya han nacido en ese

lugar. Empiezas a construir un hogar, tu casa, un patrimonio. Buscas ayuda. Se acercan más de diez programas de vivienda; unos ofrecen materiales, otros piso, otros techo, otros para la mano de obra y, así, parece que toca armar tu casa. Te das cuenta que los programas no saben bien a bien lo que hacen entre ellos, todos con el mismo objetivo, pero dispersos. Algunos te buscan por tu identidad étnica, algunos más por tu condición de trabajador y otros por tus derechos humanos. Pasa un gobierno y otro. Decides orga-

nizarte según tu propia experiencia y conformas autoridades tradicionales en varias secciones de la colonia en la que habitas. Sabes ahora que tienes autoridades propias como parte de un pueblo originario, también representantes como parte de una organización social y política. Negocias con partidos políticos y gobiernos en turno. Empiezas a tener voz allí, en tu país, donde te dicen “oaxaquito”, “paisa” o “gente del sur”.

Imagina que en tu casa, en tu colonia no hay drenaje, servicios de disposición o manejo de residuos, poca agua, condiciones precarias de ordenamiento y planeación del entorno urbano. Te encuentras a menos de una hora de distancia de la capital

del estado, el cual está siendo asediado por el narcotráfico y sus yacimientos de litio. Se enferma tu familia o tú de enfermedades llamadas desatendidas o de la negligencia. Mueren a veces siete de cada diez personas de dichas enfermedades y poco se habla de ellas. Supón que propones mejorar el entorno comunitario, el manejo de residuos y excretas, la reparación y mejora de las casas, la calidad y uso del agua, implementar tecnologías locales accesibles en los hogares. Pides ayuda, apoyos. Algunas instituciones te dicen que no es su objeto de atención, que todos estos aspectos no los pueden atender desde el sector salud, que pueden ser otras instancias como las instituciones

del bienestar, vivienda, las que manejan los recursos naturales o las instancias municipales. Te toca ser gestor, comprender este rompecabezas institucional y solicitar los apoyos de cada instancia para que tú organices una propuesta viable de mejora de las condiciones de vida y salud de tu familia, de tu entorno, de tu colonia.

Pero solo imagina que tal vez y, solo tal vez, alguno de estos sitios pudiera llamarse Poblado Miguel Alemán, Costa de Hermosillo, Estación Pesqueira, Villa Juárez, Navolato, Valle de Culiacán o Valle de San Quintín. Supón, quizá, que alguna vez, esto termina.

Lo que describo anteriormente sucede desde mediados

de los años ochenta del siglo pasado. Personas, familias, que se emplean como trabajadoras y trabajadores agrícolas, jornaleras y jornaleros, migran desde la ahora llamada “extinta época neoliberal” hacia los estados del noroeste de México y han seguido hacia Estados Unidos y Canadá.

La desigualdad regional entre los grandes centros de producción agrícola de exportación del noroeste frente a la falta de apoyo e impulso de la economía campesina de subsistencia y familiar del sur y sureste del país generó, entre otras causas, la migración de miles de personas a estos lugares donde hay trabajo. Lo que se describe al inicio de este texto es parte de las

condiciones de vida de muchas de estas personas y familias de migrantes y asentados que siguen siendo presa de una serie de aspectos que podemos reconocer como complejidad social o extensa red de interconexiones.

¿Cómo, desde las Ciencias Sociales, podemos aportar a la comprensión e incidencia de estos múltiples problemas sociales concretos, si no es a través de alguna de las metodologías del análisis de la complejidad existentes?



COLABORADORES

Vicente Arredondo Ramírez

Doctor en Planeación
Educativa, ACSHEM.

varredondo47@gmail.com

Javier Delgadillo Macías

Doctor en Geografía, Centro
Regional de Investigaciones
Multidisciplinarias, UNAM

javierdelma@gmail.com

Blanca Rebeca Ramírez Velázquez

Doctora en Urbanismo,
Departamento de Teoría y
Análisis, de UAM- Xochimilco

blare19@hotmail.com

Francisco Rodríguez Hernández

Doctor en Geografía, Centro
Regional de Investigaciones
Multidisciplinarias, UNAM

fran@servidor.unam.mx

Nohora Beatriz Guzmán Ramírez

Doctora en Antropología
Social,
Departamento de Antropología
(CICSER), UAEM

nobegura@yahoo.com.mx

Harla Cedano Villavicencio

Doctora en Ingeniería y
Ciencias Aplicadas, Instituto de
Energías Renovables, UNAM.

kcedano@gmail.com

Martha Cecilia Híjar Medina

Doctora en Ciencias en
Salud Pública, Investigadora
honoraria (CISP), INSP

hijar.martha@gmail.com

Alex Ramón Castellanos Domínguez

Doctor en Antropología,
Centro de Investigación en
Ciencias Sociales y Estudios
Regionales, UAEM

castellanos74@gmail.com



www.acshem.org



ACSHem
ACADEMIA DE CIENCIAS
SOCIALES Y HUMANIDADES
DEL ESTADO DE MORELOS