

El debate sobre sustentabilidad, manejo y desarrollo sustentable es amplio y complejo. La rápida incorporación de estos términos en los discursos políticos y de la planeación gubernamental generó, en muchos casos, que derivaran en lo que desde 1989 Lélé llamó “una frase de moda que todos utilizamos pero nadie se preocupa por definir”. En efecto, una de las principales dificultades que enfrentan quienes intentan un análisis riguroso de estos conceptos es que se han convertido en clichés, usados y definidos en forma totalmente inconsistente. A pesar de ello, la cantidad de trabajos que abordan el tema es enorme. Como ejemplo, basta mencionar que en las bases de datos disponibles en la página electrónica de la UNAM, hay más de 18 000 referencias relacionadas con la sustentabilidad y el desarrollo sustentable.

No obstante que en 1995 Goodland ubicó los orígenes del estudio

de lo que actualmente entendemos por sustentabilidad o sostenibilidad —términos usados ahora indistintamente— en 1836 con los “Principios de economía política” de Malthus, generalmente el punto de referencia inicial es la primera Reunión mundial sobre el medio ambiente celebrada en Estocolmo en 1972, en la cual los países subdesarrollados demandaron la incorporación de los problemas del desarrollo humano en la agenda política internacional. Esto implicó un enfoque que integraba los factores y objetivos sociales, económicos y ecológicos en una perspectiva de largo plazo a través del concepto de ecodesarrollo.

En 1980, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza introdujo el concepto de sustentabilidad, centrándolo en la protección y conservación de los recursos vivientes. Tres años después, la Organización de las Naciones Unidas creó la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desa-

rollo, cuya misión consistió en buscar la consonancia entre las necesidades y aspiraciones de las poblaciones y los recursos del planeta; pronto identificaron algunos problemas ambientales globales que debían ser abordados paralelamente en los niveles nacional o regional.

Al final de la década de los años ochentas, ya eran muchas las definiciones de sustentabilidad, desde las específicas hasta las generalistas, incluyendo las verdaderamente confusas. Pezzey hizo una lista de veintisiete diferentes definiciones, mientras que en 1996, Hansen obtuvo una veintena únicamente en el contexto de lo que definió como sustentabilidad agrícola.

Dixon y Fallon identificaron tres enfoques del concepto de sustentabilidad: el puramente biofísico para un recurso natural determinado, el biofísico usado para denominar un grupo de recursos o un ecosistema, y el biofísico, social y económico. El

primero se creó con la finalidad de definir límites físicos para la explotación de recursos biológicos renovables, como los bosques o los recursos pesqueros, considerándolos de forma aislada. Bajo este enfoque, la sustentabilidad es sinónimo de cosecha sostenida y significa utilizar el recurso sin reducir su reserva física. Es como usar los intereses de una cuenta de ahorro en un banco, en la cual mientras se deje el capital se podrán seguir generando intereses.

En el segundo, el concepto se amplía hasta un sistema que abarca varios recursos naturales. La sustentabilidad se mide en términos biofísicos, pero toma en cuenta las diferentes entradas y salidas del ecosistema. De este modo, un manejo sustentable de determinado recurso bajo el enfoque anterior, podría encontrarse no sustentable cuando se contempla al ecosistema en su conjunto. Por ejemplo, una producción sostenida de un bosque puede tener impactos negativos como erosión de suelos, asolvamiento, cambios en cuerpos de agua y reducción en la diversidad de habitats silvestres y de especies, sin que esto repercuta directamente en la sustentabilidad del manejo forestal. La naturaleza y la complejidad de los componentes del ecosistema y de sus interacciones, hacen necesaria la identificación de los procesos de avance negativo asociados al desarrollo de alternativas. Por ello, la clara determinación de los límites de los sistemas en cuestión constituye una tarea indispensable para este tipo de modelo.

El último enfoque complica aún más la definición de sustentabilidad al incluir los aspectos sociales y económicos que influyen, imposibilitan o favorecen la sustentabilidad

ambiental de determinado sistema, o cuando se habla de un sistema socioambiental. Allí, la sustentabilidad puede definirse, tal como lo propusieron Masera y colaboradores en el 2000, como “el mantenimiento de una serie de objetivos —o propiedades— deseados de un sistema a lo largo del tiempo”. Es un concepto dinámico que parte de un sistema de valores, el cual debe analizarse de acuerdo al contexto social y ambiental en que se desarrolla.

Estos tres grandes enfoques muestran que, a pesar de los diversos intentos, es imposible llegar a una definición universal de sustentabilidad. Cuando se habla de sustentabilidad y manejo sustentable deben responderse preguntas fundamentales: ¿qué se va a sostener?, ¿durante cuánto tiempo?, ¿en qué escala espacial?, ¿sustentabilidad para quién?, ¿quién y cómo se pondrá en práctica? Es decir, entender e incorporar la pluralidad de preferencias, prioridades y percepciones de los distintos sectores involucrados en los objetivos de lo que va a sostenerse. La especificidad y concreción de la sustentabilidad deben determinarse localmente mediante procesos que busquen una adecuada articulación entre las diferentes escalas de análisis —microregional, nacional, mundial. Lo anterior implica aceptar que el estudio de la sustentabilidad conlleva necesariamente un enfoque ideológico.

El desarrollo sustentable

Con el informe “Nuestro futuro común”, presentado por la Comisión Brundtland, se acuña el concepto de desarrollo sustentable caracterizado como “aquel tipo de desarrollo que

provee las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para solventar sus propias necesidades”. Este concepto, a pesar de posiciones que lo califican de utópico y contradictorio, ha adquirido un carácter paradigmático.

En la conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, se reconoció que la protección ambiental y el desarrollo socioeconómico requieren soluciones globales. Al más alto nivel gubernamental se obtuvo el consenso para adoptar un nuevo enfoque sobre el desarrollo, en el cual la erradicación de la pobreza y la protección del medio están estrechamente vinculadas, tornándose oficial el concepto de desarrollo sustentable e incorporándose en la planeación para el desarrollo.

De este modo, el desarrollo sustentable puede considerarse como un proceso de cambio dirigido, donde son tan importantes las metas trazadas como el camino para llegar a ellas. Las nociones de permanencia —en cuanto al cuidado adecuado del entorno socioambiental— y de equidad —referida a la justa distribución intra e intergeneracional de costos y beneficios— del proceso, son partes indispensables de su definición. Las metas no son estáticas, se redefinen continuamente como producto del devenir social y de su interacción con el medio ambiente.

Entre los objetivos particulares que debe perseguir están los de tipo sociocultural, como promover la diversidad y el pluralismo cultural y reducir las desigualdades entre y al interior de los países, regiones y comunidades; los ambientales, como asegurar la adecuada conservación y



restauración de los recursos naturales y tratar de promover sistemas tecnológicos que propicien el uso eficiente y sinérgico de ellos; y los económicos, como generar las estructuras productivas que proporcionen los bienes y servicios necesarios para la sociedad, garantizando el empleo pleno y el trabajo con sentido, con la finalidad de mejorar las capacidades de desarrollo de los seres humanos.

Las estrategias para lograr estos objetivos —y en algunos casos para definirlos— implican confrontar argumentaciones sociales, políticas, económicas y ambientales, pues está claro que las necesidades y los medios para satisfacerlas difieren radicalmente según el grupo humano. Sin embargo, en términos generales pueden distinguirse dos grandes grupos o líneas de trabajo: quienes

abogan por estrategias correctivas, aquellas mediante las cuales el proceso se lograría simplemente modificando las instituciones y el marco sociopolítico actual, sin alterar el status quo; y quienes hacen hincapié en las estrategias transformadoras, aquellas basadas en un cambio profundo de las instituciones, de los patrones de uso de los recursos y de las actuales políticas. En el segundo



grupo, generalmente las estrategias de cambio incluyen una democratización efectiva, una mayor participación y controles locales, y la redistribución de la riqueza y los recursos productivos.

En la discusión sobre desarrollo sustentable tres premisas deben tenerse en cuenta: primero, como estamos hablando de un proceso, de un concepto dinámico, las necesidades humanas tendrán que definirse continuamente en el curso del desarrollo; segundo, ya que es necesario establecer prioridades, no es posible maximizar todos los objetivos deseados simultáneamente; y, por último,

como el desarrollo sustentable es un concepto genérico, su especificidad y concreción deben determinarse local y regionalmente.

El estudio de la sustentabilidad en México

En una revisión de la literatura publicada en las últimas dos décadas sobre los estudios relacionados con el aprovechamiento y el manejo de los recursos naturales en México, prácticamente es seguro encontrar elementos que los ligan, explícita o implícitamente, con el concepto de sustentabilidad y desarrollo sustentable. La incorporación del tema como

objeto de estudio en distintas disciplinas es hoy evidente. En la última década, múltiples trabajos de tesis se han realizado, tanto de licenciatura como de posgrado, en los que explícitamente se enuncia la sustentabilidad como objeto de estudio. Dichos trabajos provienen de áreas tan diversas como actuaría, arquitectura, administración pública, economía, biología, ingeniería de sistemas, relaciones internacionales, geografía, ingeniería de la planeación, derecho, educación, planificación para el desarrollo agropecuario y contaduría.

La incorporación de la comunidad científica mexicana al análisis de

los problemas ambientales del país, y al planteamiento de estrategias de desarrollo fundadas en la racionalidad del uso sostenido de los recursos, tiene sus primeros antecedentes en el "Seminario Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo" organizado en 1973 por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la "Conferencia de Cocoyoc" en 1974 y el "Simposio sobre ecodesarrollo" que organizó la Asociación Mexicana de Epistemología en 1976. Sin embargo, puede considerarse que en México el estudio sobre la sustentabilidad de los sistemas de aprovechamiento de los recursos naturales y el desarrollo sustentable tiene como punto de partida institucional la participación de Pablo González Casanova en la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo y la posterior puesta en marcha del proyecto "Medio ambiente y desarrollo en México", cuyos primeros resultados se presentaron en agosto de 1985.

En este contexto, surgen enfoques como el de manejo integral de cuencas hidrológicas y el entendimiento de la necesidad de analizar la problemática del aprovechamiento y la conservación desde perspectivas multisectoriales que involucren a los distintos actores relacionados, más allá de los aspectos netamente ecológicos. También en esta etapa aparecen los primeros trabajos que enfocan el estudio del manejo de los sistemas naturales desde la perspectiva de los sistemas adaptativos complejos y el estudio de los agroecosistemas en la planeación ecológica del uso de la tierra. En esos trabajos puede observarse claramente los intentos por abordar la problemática ambiental desde una perspectiva integral, además, toma fuerza la necesidad de

incorporar aspectos culturales y la visión local del ambiente como parte complementaria y no accesoria en la comprensión de la problemática involucrada en el manejo y conservación de los recursos naturales. Asimismo, se robustece la convicción de que la investigación y el desarrollo agrícola deben operar en una perspectiva de abajo hacia arriba, empezando por las propias poblaciones locales, identificando sus necesidades, sus aspiraciones, su conocimiento agrícola y sus recursos naturales.

En general, todos estos puntos de vista parten de una crítica hacia los enfoques convencionales, comunes en todo el mundo a partir de la segunda guerra mundial. Sin embargo, los proponentes del ecodesarrollo, sin dejar de reconocer los logros específicos de dichos enfoques, los ven como una amenaza que, en el largo plazo, ponen en peligro la viabilidad de las sociedades que los adoptan.

Una buena porción del progreso teórico del ecodesarrollo en México proviene de una búsqueda filosófica que algunos de sus proponentes realizaron para encontrar alternativas epistemológicas al paradigma científico dominante, cuyo conocimiento tiende a ser cada vez más reduccionista, mecanicista y fragmentado.

Otro elemento fundamental en este enfoque, seguido por la mayoría de los autores, es la idea de que el deterioro ambiental y la pérdida de los recursos naturales que conlleva, están ligados a modelos de desarrollo que no surgen de las necesidades colectivas de las poblaciones, que son inducidos o impuestos desde una perspectiva parcial que es totalmente ajena a los actores sociales involucrados en las problemáticas locales.

La evaluación de la sustentabilidad

Una vez aceptado que el paradigma actual de los sistemas ecológicos-sociales es por excelencia el desarrollo sustentable, el siguiente paso es encontrar metodologías que permitan medir este proceso. De acuerdo con López Ridaura es evidente que en los últimos años la evaluación de la sustentabilidad se ha convertido en un tema de intensa actividad científica. En términos generales, plantea que la elaboración de listas de indicadores de la sustentabilidad y de marcos metodológicos son los principales esfuerzos encaminados a proporcionar estrategias para la evaluación.

Un indicador es una variable que permite describir confiablemente el estado o cambio de la condición de un aspecto del sistema de manejo. Por la especificidad de estos sistemas no puede definirse una lista universal de indicadores apropiados para todos los casos. Al contrario, los utilizados dependerán de las características del problema bajo estudio, el tipo de acceso, la escala del proyecto y la disponibilidad de datos. Los indicadores deben ser sensibles y tener como respaldo una base estadística o de medición suficiente. Algunos ejemplos de indicadores comúnmente empleados son: en el área económica, relación costo-beneficio y costo de inversión-ingreso medio de productores, evolución de los precios de insumos o de los principales productos del sistema; en el área social, número y tipo de beneficiarios del sistema, nivel de participación y de organización, mecanismos de resolución de conflictos; y en el área ambiental, rendimientos de cultivos, variabilidad de los rendimientos, índice de diversidad de especies, erosión de suelos.

En la elaboración de marcos metodológicos para la evaluación de la sustentabilidad, se han realizado importantes aportes respecto de los sistemas de manejo, de las tecnologías y de los proyectos relacionados al aprovechamiento de los recursos naturales. En 2001, con base en una síntesis de los principales marcos metodológicos utilizados hasta el momento, López Ridaura consideraba que los siguientes aspectos no se habían abordado con suficiente profundidad: el análisis del manejo de recursos naturales como un sistema en el cual se relacionan aspectos sociales, ambientales y económicos; la integración de los resultados obtenidos en la me-

dición de indicadores; la articulación de escalas en la evaluación de sustentabilidad; la participación, en el proceso de evaluación, de todos los sectores involucrados en el manejo de los recursos naturales; y el análisis de los sistemas de manejo como un proceso iterativo de evaluación-acción-evaluación. Señala que sólo son algunos de los que aparecen recurrentemente como temas en las discusiones, y plantea la necesidad de generar estrategias que permitan conducir un proceso de evaluación integral, sistémico, participativo, flexible y propositivo.

En México, el marco metodológico más utilizado, con diversas mo-

dificaciones efectuadas por distintos estudios, es el "Marco de evaluación de manejo sustentable de tierras", propuesto por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en 1994. Con él, se pretende realizar un análisis integral del sistema de manejo. Sin embargo, tiene un fuerte sesgo ambiental e incorpora débilmente los aspectos económicos y sociales que determinan, en buena medida, el comportamiento del sistema. Sugieren una metodología con cinco niveles de evaluación, los dos primeros están orientados a definir y caracterizar al sistema que se quiere evaluar y las prácticas de manejo involucradas en una escala espacio-temporal. En los

CUADRO 1. ATRIBUTOS BÁSICOS DE LOS SISTEMAS SUSTENTABLES DE MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES.

PRODUCTIVIDAD. Es la habilidad de proveer el nivel requerido de bienes y servicios.
 EQUIDAD. Es la habilidad de distribuir la productividad –beneficios o costos– en forma justa.
 ESTABILIDAD. Es la propiedad de mantener un estado de equilibrio dinámico; es decir, sostener la productividad en un nivel no decreciente a lo largo del tiempo bajo condiciones promedio o normales.
 RESILIENCIA. Es la capacidad de retornar al estado de equilibrio, o conservar el potencial productivo, después de perturbaciones graves.
 CONFIABILIDAD. Es la capacidad de mantenerse en niveles cercanos al equilibrio ante perturbaciones usuales del ambiente.
 ADAPTABILIDAD (o flexibilidad). Es la capacidad de encontrar nuevos niveles de equilibrio –conservar la productividad– ante cambios de largo plazo en el ambiente.
 AUTODEPENDENCIA (o autogestión, en términos sociales). Es la capacidad de regulación y control de sus interacciones con el exterior.

CUADRO 2. METODOLOGÍA PARA EVALUAR LA SUSTENTABILIDAD

- 1) Caracterización de los sistemas de manejo. Se definen los sistemas, la escala temporal de la evaluación y se describe su contexto socio-ambiental.
- 2) Determinación de los puntos críticos. Se identifican los elementos y procesos que pueden incidir en la sustentabilidad de los sistemas.
- 3) Selección de los indicadores estratégicos. Se determinan los criterios de diagnóstico y se derivan los indicadores de sustentabilidad.
- 4) Medición y monitoreo de los indicadores. Proceso que incluye el diseño de los instrumentos de análisis y del procedimiento utilizado para obtener la información deseada.
- 5) Presentación e integración de los resultados. Se compara la sustentabilidad de los sistemas analizados y se discuten los principales obstáculos y fortalezas que están asociados a cada uno de ellos desde una perspectiva de sustentabilidad.
- 6) Conclusiones y recomendaciones. Se realiza una síntesis del análisis y se plantean estrategias y propuestas para mejorar la sustentabilidad de los sistemas de manejo estudiados.

tres siguientes se identifican los factores que afectan la sustentabilidad del sistema, así como los criterios usados para analizarlos. Una vez construidos los indicadores que serán monitoreados, con base en sus respectivos umbrales, se define el intervalo de evaluación de cada uno de ellos.

En 1997 aparecen los primeros documentos del Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS), que representa una propuesta metodológica alternativa en la cual se incorporan las experiencias de los marcos de evaluación generados hasta entonces. Además, el MESMIS presenta un enfoque integrador para el estudio de estos sistemas.

Adoptando una perspectiva sistémica para poder establecer una definición operativa del concepto de sustentabilidad, el MESMIS define siete atributos básicos o generales que caracterizan a los sistemas de manejo de los recursos naturales sustentables (cuadro 1). Aquí, la evaluación de la sustentabilidad solamente es válida para un sistema de manejo específico, para el cual se ha determinado el lugar geográfico, el contexto social y político, la escala espacial —parcela, unidad de producción, comunidad— y la temporal.

La evaluación es una actividad participativa que requiere una perspectiva y un equipo de trabajo interdisciplinarios, el cual debe incluir tanto evaluadores externos como a quienes están directamente involucrados —agricultores, técnicos, representantes de la comunidad y otros actores. Existen dos vías fun-

damentales para llevar a cabo la evaluación: comparar la evolución de un sistema a través del tiempo y comparar simultáneamente uno o más sistemas de manejo alternativo o innovador con un sistema de referencia. En ambos casos, la evaluación es un proceso cíclico que tiene como objetivo central fortalecer tanto los sistemas como la metodología utilizada (cuadro 2).

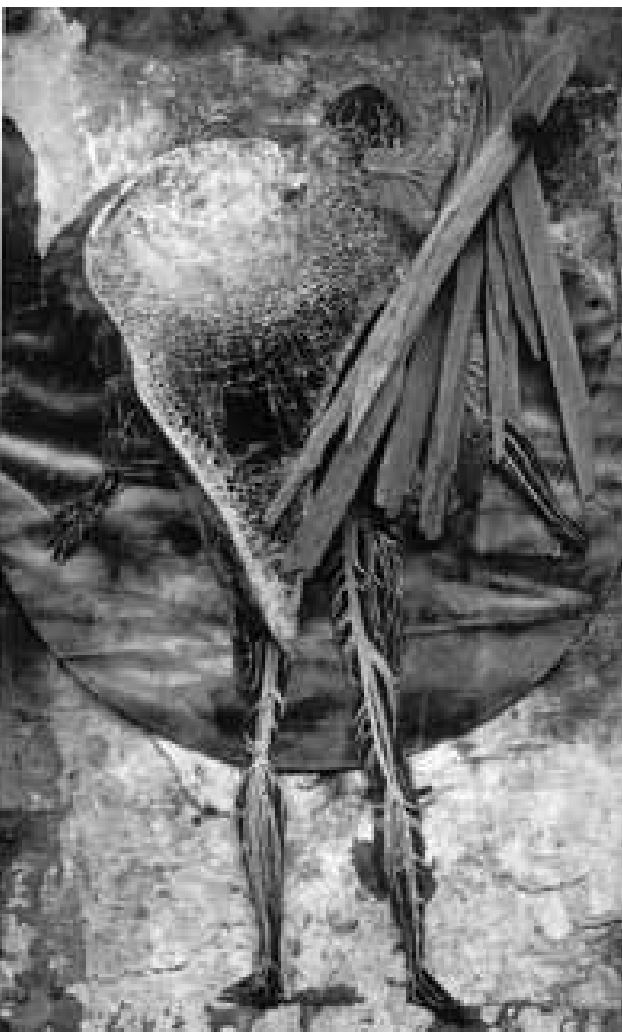
Metodologías participativas en México

El concepto de participación social se define de acuerdo con la posición política e ideológica del sujeto. El intervalo de diferencias es amplio, desde aquella entendida como una

simple consulta y validación de decisiones exógenas por parte de la población local —yo participo, tú participas [...] deciden los de siempre—, hasta la que es concebida como un proceso de toma del poder. La tradición latinoamericana en las ciencias sociales se identifica más con la última visión.

En el 2001, Moya y Way definieron la participación —en el contexto de las metodologías participativas—, como “el proceso de interacción social que implica la toma de conciencia crítica en los niveles personal y colectivo. Se refleja en la apropiación de las acciones y las decisiones sobre el propio desarrollo y en el fortalecimiento de las formas loca-





les de organización". Como elemento metodológico en la investigación, el concepto tiene sus cimientos, por un lado, en los planteamientos de la pedagogía del oprimido y la educación liberadora y, por el otro, en la investigación-acción que surge como reacción a los paradigmas del funcionalismo estructural, dominantes en las ciencias sociales.

En el origen sociológico de la investigación participativa, se distinguen dos corrientes divergentes. La primera se fundamenta en el funcionalismo estructural y trabaja con modelos de armonía, inte-

gración y modernización. La segunda se basa en el materialismo histórico y trabaja con modelos de conflictos, movilización y transformación de las estructuras sociales. En general, la orientación adoptada en América Latina es la segunda, mientras que la primera es más común en los países desarrollados.

Desarrollo rural en México

En México, el enfoque participativo inicia a mediados de los años sesenta por influencia de algunas corrientes filosóficas, cuyos efectos incidieron en la orientación de la acción social transformadora. Moya y Way señalan la teología de la liberación de Boff, la educación popular liberadora concientizadora de Freire y la propuesta de investigación participativa militante de Fals Borda y

Rahman. También son importantes la acción anarquista comunitaria, la democracia participativa y la ecología social de Murray Bookchin.

Desde 1965 se identificaron dos corrientes de trabajo participativo. Por un lado, los grupos religiosos, vinculados a la teología de la liberación y la educación popular de Freire, que hacen trabajo en las comunidades eclesiales de base. Por el otro, los grupos laicos por medio de la práctica de la llamada educación concientización popular. A partir de estas corrientes, las cuales tienen un origen ideológico común, se construye una nueva vi-

sión de lo que es el binomio ciencia-educación popular, que continua su desarrollo en muchas versiones de la investigación participativa.

En 1975 el antropólogo Ricardo Pozas impulsó una propuesta de trabajo que llamó investigación-acción, la cual paulatinamente se transformó en un método participativo de trabajo intercultural con comunidades indígenas. Posteriormente, este método fue adoptado por el Instituto Nacional Indigenista. Dos años más tarde, Efraín Hernández X. convocó a un gran "Encuentro nacional sobre agroecosistemas de México", allí se recogieron diversos trabajos que permiten reconocer las formas tradicionales de manejo de los recursos naturales como una alternativa frente la transferencia tecnológica desarrollista. Se planteó una propuesta sencilla e integrada en la práctica realizada con los campesinos y denominada ciencia de huarache.

En la segunda mitad de los años setentas, Anton de Schüter desarrolló el enfoque de investigación-acción-participativa, por conducto del cual se generan procesos de educación para adultos. Simultáneamente, con la influencia de un equipo de trabajo de la FAO, en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos se desarrolló un enfoque de planeación participativa, puesto en práctica en su Instituto de Capacitación entre 1978 y 1982. A principios de los años ochentas, creció la discusión sobre cómo hacer investigación y acción participativa, comprometida con las comunidades de base e independiente de las iniciativas gubernamentales. Esta influyó en la creación de una corriente de investigación-acción participativa que rebasó con mucho al ámbito académico.

Diagnóstico rural participativo

A finales de los años ochentas, llegó a México por dos vías la versión inglesa del diagnóstico rural participativo. La primera es por un equipo inglés que desarrolló, en la Universidad Autónoma de Yucatán, actividades de divulgación, capacitación y acompañamiento en la aplicación práctica del diagnóstico. La segunda por el Instituto Mundial de Recursos de los Estados Unidos con la versión que se impulsa desde Norteamérica conocida como evaluación rural participativa. Esta última fue recuperada y probada por el Grupo de Estudios Ambientales (GEA).

Los años noventas representan un laboratorio de cultivo de diversas variantes de los enfoques participativos en México. Prosiguió el desarrollo de las comunidades eclesiales de base y los grupos civiles de educación popular –con sus autodiagnósticos campesinos. Todos recogen elementos del diagnóstico rural participativo y desarrollan modifica-

ciones para adaptarlo a las diversas circunstancias culturales. Destacan los métodos del diagnóstico participativo (DIP-UADY), la evaluación rural participativa y la evaluación situacional participativa, local y regional (GEA). Aunado a ello, en 1995 se celebró el “Encuentro internacional de intercambio de experiencias sobre métodos participativos para el desarrollo rural” en Isla Mujeres, Quintana Roo.

Entre los proyectos de desarrollo rural se extendió el uso del concepto de participación social como requisito obligatorio, equivalente de mejor ejecución, impuesto por las fuentes de financiamiento. Las reformas adoptadas por el Banco Mundial en las políticas relativas al discurso de buen gobierno y la participación social en la década de los años noventas, impulsaron la inclusión de diversas metodologías participativas en el ámbito gubernamental, en particular el diagnóstico rural participativo, utilizado como herramienta metodológica en muchos programas

del sector rural durante las dos pasadas administraciones públicas. Sin embargo, sus críticos señalan que el inadecuado empleo de estos métodos en programas sociales masivos, reduce las capacidades locales de organización y las probabilidades de usarlos correctamente en el futuro. La experiencia en México del diagnóstico rural participativo y la evaluación rural participativa es recopilada en el análisis realizado por el proyecto “Veredas hacia la participación” (cuadro 3).

Investigación participativa

Los marcos metodológicos generados para evaluar la sustentabilidad de sistemas de aprovechamiento de recursos naturales son suficientes para abordar el problema y proseguir su maduración por medio de la experiencia, donde la participación de todos los sujetos sociales involucrados es uno de los aspectos fundamentales en la comprensión de los procesos e interacciones y en la construcción

CUADRO 3. EL DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO Y LA EVALUACIÓN RURAL PARTICIPATIVA EN MÉXICO

A pesar de la intención democratizadora de las metodologías participativas, los agentes externos siguen controlando gran parte del proceso. Aunque la participación ha ganado espacios en el ámbito institucional, tanto en el gobierno como fuera de él, aún no se reconoce que es un derecho de la población local y no una graciosa concesión de las instituciones.

Los llamados métodos participativos –evaluación rural participativa (ERP), diagnóstico rural participativo (DRP)– son excesivamente simples frente a los complejos fenómenos interculturales y políticos.

Ni la ERP, el DRP u otras metodologías incluyen en su paquetería herramientas para capacitar a la población local en la negociación para la gestión del desarrollo.

La creciente popularidad de estos métodos, incluyendo las progresivas inversiones que se realizan para usarlos, frente a sus magros resultados, convocan a reducir la velocidad con que se quieren obtener resultados.

El hecho de que un proceso de desarrollo sea llamado participativo no garantiza que tenga otros atributos como sostenibilidad ambiental, equidad de género, justicia social o autonomía política. Ante una realidad de tremendas desigualdades, las metodologías participativas no pueden ser políticamente neutras.

El DRP y otras metodologías participativas tienen un gran potencial en el sentido político, son herramientas poderosas, pero es necesario superar su carácter funcionalista, complementándolas con métodos compatibles que acentúan el análisis crítico de la realidad y sirvan para acompañar a la población local hacia las siguientes etapas de un verdadero proceso de desarrollo endógeno.

de la sustentabilidad. Aunque en las áreas económicas y sociales del conocimiento se ha incorporado el concepto de participación en un intento por solucionar la problemática, el sistema social sigue representando el escollo insalvable en el avance de los estudios sobre sustentabilidad. Una alternativa viable para intentar construir experiencias exitosas la representa el estudio desde marcos metodológicos como el MESMIS.

En síntesis, puede afirmarse que la participación es un proceso, no una etapa, que se construye desde dentro —facilitadores y promotores— y desde abajo —población local. Desde el interior del individuo, porque la búsqueda del desarrollo participativo no es un trabajo mecánico. Como casi toda actividad social, debe partir de un código ético que aún no es claro y

no se ha promovido públicamente en las instituciones y grupos que usan las metodologías participativas. El desarrollo participativo se construye desde abajo, en el diálogo, el mutuo aprendizaje, el respeto y la confianza con la población local.

Quizás el gran problema es lograr que la comunidad científica dedicada al estudio del aprovechamiento de los recursos naturales incorpore enfoques que implican un replanteamiento epistemológico, político y, por tanto, metodológico. No se trata de hacer lo mismo pero con la participación de la comunidad, sino investigar desde una nueva óptica o perspectiva, en, con y para la comunidad.

Epistemológicamente supone romper con el binomio clásico de sujeto y objeto. Políticamente, partir de la realidad con su situación estructu-

ral concreta y contribuir a transformarla creativamente con la comunidad. Metodológicamente, supone la construcción de un proceso modesto y sencillo, pero que conduzca a la participación de todos los elementos involucrados, así como a una reflexión seria y profunda de la actual situación, sus causas y tendencias, y a la construcción de estrategias concretas y viables, por medio de la planeación y una acción renovada y transformadora con toda la comunidad.

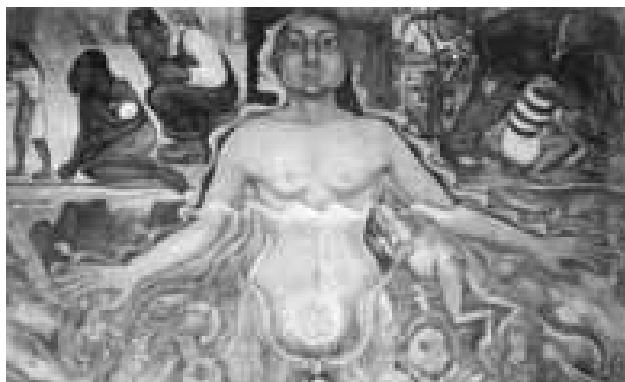
Esta idea de la participación quedó plasmada en palabras de Paulo Freire: “uno de los saberes primeros, indispensables para quien al llegar a favelas o a realidades marcadas por la traición a nuestro derecho de ser, y pretende que su presencia se vaya convirtiendo en convivencia, que su estar en el contexto se vaya volviendo estar con él, es saber del futuro como problema y no como inexorable destino [...] saber de la historia como posibilidad y no como determinación. El mundo no es. El mundo está siendo [...] Mi papel en el mundo, como subjetividad curiosa, inteligente, interferidora en la objetividad con que dialécticamente me relaciono, no es sólo el de quien constata lo que ocurre sino también el de quien interviene como sujeto de ocurrencias. No soy sólo objeto de la historia sino que soy igualmente su sujeto. En el mundo de la historia, de la cultura, de la política, compruebo, no para adaptarme, sino para cambiar [...] En el propio mundo físico mi comprobación no me lleva a la impotencia. El conocimiento sobre los terremotos desarrolló toda una ingeniería que nos ayuda a sobrevivirlos. No podemos eliminarlos pero podemos disminuir los daños que nos causan. Al comprobar, nos volvemos capaces de intervenir en la rea-



lidad, tarea incomparablemente más compleja y generadora de nuevos saberes. Es por eso también por lo que no me parece posible, ni aceptable, la posición ingenua, o peor, astutamente neutral de quien estudia, ya sea el físico, el biólogo, el sociólogo, el matemático, un pensador de la educación. Nadie puede estar en el mundo, con

el mundo y con los otros de manera neutral. No puedo estar en el mundo, con las manos enguantadas, solamente comprobando. En mí, la adaptación es sólo el camino para la inserción, que implica decisión, elección, intervención en la realidad. Hay preguntas que debemos formular insistentemente y que nos hacen ver la im-

posibilidad de estudiar por estudiar, de hacerlo sin compromiso, como si de repente, misteriosamente, no tuviéramos nada que ver con el mundo, un externo y distante mundo, ajeno a nosotros como nosotros a él [...] ¿En favor de qué estudio? ¿En favor de quién estudio? ¿Contra qué estudio? ¿Contra quién estudio?":



Humberto Macías Cuéllar, Oswaldo Téllez Valdés,
Patricia Dávila Aranda
Laboratorio de Recursos Naturales, UBIPRO,
Facultad de Estudios Superiores, Iztacala,
Universidad Nacional Autónoma de México.

Alejandro Casas Fernández
Centro de Investigaciones en Ecosistemas,
Universidad Nacional Autónoma de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Grupo de Estudios Ambientales A.C. (GEA). 1993. El proceso de Evaluación Rural participativa. Una propuesta Metodológica. Programa de Manejo par-

ticipativo de Recursos Naturales. Cuaderno No. 1. GEA/PNUD, México.
Altieri, M. A. 1996. Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable (CLADES) (Consortio Latino Americano sobre Agroecología y Desarrollo). Santiago, Chile.
Dixon, J. y L. Fallon. 1989. "The concept of sustainability: origins, extensions and usefulness for policy", en *Society and Natural Resources*, núm. 2, pp. 73-84.
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2001. Programa de Análisis Socioeconómico y de Género: Manual de Campo. FAO, Roma, Italia.

Granados, D., H. Macías Cuéllar., J. Martínez Castillo y A. Navarro. 1997. "Producción rural en la región de Xcalak, Quintana Roo", en *Ciencia y Desarrollo*, núm. 133/134, pp. 25-37.

IMÁGENES
P. 20: David Wojnarowicz. Where I'll go if after I'm gone, 1989. P. 23: Tarsila do Amaral. Antropofagia, 1929. P. 24: Antonio Ruiz. El sueño de la Malinche, 1939. P. 27: Frida Kahlo. El abarzo de amor de El Universo, 1949. P. 28: Friederick Sommer. The thief greater than his loot, 1955. Pp. 30 y 31: Diego Rivera. Germinación, 1927; El agua, origen de la vida, 1951.

Palabras clave: Sustentabilidad, manejo sustentable y desarrollo sustentable.
Key words: Sustainability, sustainable management, sustainable development.

Resumen: El presente escrito es un ejercicio de exploración general de los orígenes y distintos enfoques con los que se ha abordado el concepto de sustentabilidad en México. Se presentan tanto los enfoques como los métodos empleados en el estudio de este tema con el fin de proporcionar una idea general de los mismos.
Abstract: This paper attempts to give an overview over the origins and different perspectives from which the concept of sustainability has been approached in Mexico. In order to give a general idea about the different perspectives this paper introduces also the methods that have been used in the study of this topic in Mexico.

Humberto Macías Cuéllar es candidato a Doctor en Ciencias por el Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM. Oswaldo Téllez Valdés es profesor titular B de tiempo completo de la FES-Iztacala, obtuvo el Doctorado en la UNAM. Patricia Dávila Aranda es profesora titular C de tiempo completo de la FES-Iztacala, obtuvo el Doctorado en Iowa State University. Alejandro Casas Fernández es investigador titular de tiempo completo del Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM, obtuvo el Doctorado en la Universidad Reading U.K.

Recepción: 24 de abril de 2005.