

El tema que queremos abordar en este número de ECOFronteras es el concepto de desarrollo sustentable. Queremos verlo desde distintas perspectivas. Uno de los aspectos que tenemos claros es que no se trata de un concepto unívoco. Por una parte, ni siquiera el mismo concepto de desarrollo tiene una acepción única, sino que tiene diversos matices según quien lo utiliza. Además, la diferencia entre el uso de 'sustentable' o 'sostenible', podría parecer pura cuestión de gusto o de costumbre, pero muy probablemente en el fondo también responden a distintas concepciones y corrientes de pensamiento y de perspectiva. Entonces, una conversación contigo, que llevas tanto tiempo trabajando en ese tema, tratando de abarcar el problema del desarrollo desde una perspectiva múltiple, no únicamente desde una disciplina, sino tratando de integrar muchas disciplinas en una visión de la problemática, creemos que podría ser muy útil para aclararnos el panorama a nosotros y a los lectores de la revista.

Entonces, la pregunta es muy amplia, ¿qué nos podrías decir acerca del concepto de desarrollo sustentable?

Pues mira, el problema del desarrollo ha sido algo que nos ha preocupado desde hace mucho tiempo y ha ido evolucionando, pues también es un proceso el llegar a entender el desarrollo como algo integral. Se generan muchas alternativas o muchas visiones en torno al desarrollo y en torno a la sostenibilidad por las distintas disciplinas. Cada disciplina tiene su historia y con el paso del tiempo se van evidenciando escuelas y cada una va generando su perspectiva. Así, por ejemplo, los economistas entran a la discusión del desarrollo a fines de la segunda guerra mundial y lo ven desde la perspectiva mundial al comparar la existencia de países industrializados que quedaron a salvo de la guerra, como eran Estados Unidos, países que habían estado industrializados y que perdieron su planta industrial, como Francia, Inglaterra, Alemania, Japón, Italia, y países que nunca habían conocido la industrialización. En ese momento apareció la concepción del subdesarrollo. Y en esa idea quedó la perspectiva de que había fases por las cuales se podía transitar desde el subdesarrollo hasta el desarrollo: desde los pueblos nómadas y recolectores, a los pueblos pastores, a los pue-

blos agricultores ya sedentarios y luego ya hacia un mayor nivel de avance con la urbanización y con la aparición de toda la industria. Pues parecía que era un sólo camino el que había que seguir. Que lo que había que hacer era propiciar que los países subdesarrollados llegaran a desarrollar su industria y la cultura urbana característica del desarrollo. Esa era la visión predominante.

Era cuando se hablaba de la presencia en América Latina de resabios de feudalismo...

No. Más bien esa idea responde a una crítica que se genera a esa visión del desarrollo. Esta visión que te comento es la visión de la economía neoclásica, en la cual se sustenta toda la visión de los organismos internacionales de ayuda al desarrollo, como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, posteriormente la Alianza para el Progreso. Todas estas instituciones tenían como misión generar o dar créditos blandos a los países subdesarrollados para que alcanzaran ese desarrollo. Entonces, los grandes proyectos hidroeléctricos, de comunicaciones, de siderurgia, de explotación petrolera, se dieron en México con un financiamiento de esas organizaciones internacionales, bajo el supuesto de que eso sería la base que permitiría el desarrollo de toda la nación.

Ante esta posición está la crítica que hace la corriente marxista que dice que ese es un tipo de desarrollo capitalista propio de los países centrales del desarrollo capitalista y que no tiene que ver con el desarrollo de los países del tercer mundo. Frente a ese desarrollo capitalista se encuentra la URSS y toda su esfera de influencia con su desarrollo socialista, y entonces aparece el Primer Mundo, el Segundo Mundo y el Tercer Mundo, que incluía a todos los demás, con América Latina y México. La idea de esta corriente marxista es que nosotros como países subdesarrollados teníamos el papel internacional de aportarle a los países capitalistas las materias primas y la fuerza de trabajo baratos para que ellos pudieran lograr su desarrollo industrial. Entonces, en esa perspectiva, nosotros nunca podríamos llegar a estar en el nivel de los países desarrollados, sino que siempre íbamos a ser países subordinados, aportadores de fuerza de trabajo

y de materias primas. Esa es otra visión del desarrollo. Y a partir de esa visión se genera la idea de que la única manera de alcanzar el desarrollo es por la revolución. Esto genera toda una escuela de pensamiento crítico que acaba con la caída del muro de Berlín en 1989.

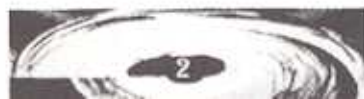
¿La perspectiva marxista incluía ya el aspecto de sostenibilidad?

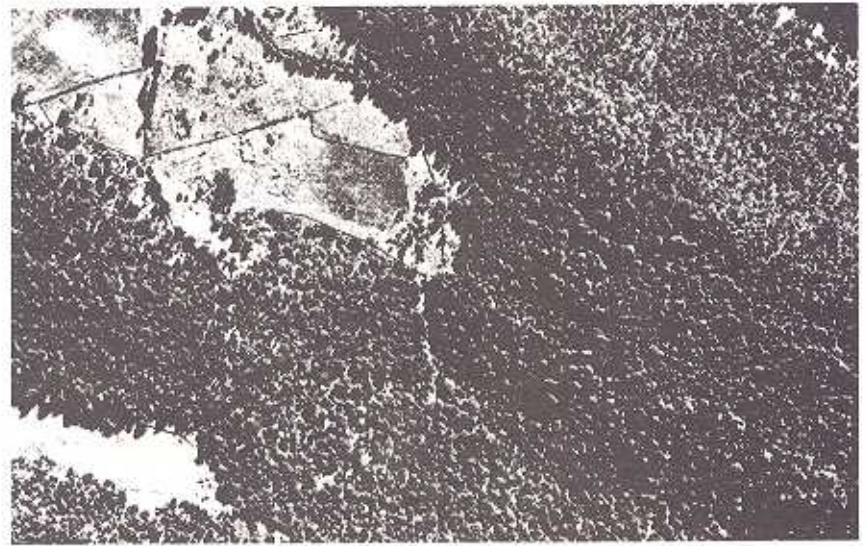
Ninguna de las dos visiones en ese momento percibían el problema de la sostenibilidad. En ese momento todavía la población era relativamente pequeña, no se tenían las grandes megalópolis, no se tenían problemas tan graves de contaminación, se consideraba que los recursos iban a alcanzar para satisfacer las necesidades de toda la población, de manera que en ese momento no había conciencia de los problemas ecológicos, no aparecía en el horizonte la perspectiva de la sostenibilidad.

Eso ocurrió ya hasta la década de los setentas, cuando emerge la ecología como una disciplina con gran fuerza que comienza a incidir en los otros campos del conocimiento. En la cultura, en la economía, en las ciencias sociales, y donde se ve claro que la idea de desarrollo que se había planteado inicialmente, en el cual el modelo de vida americano era el ideal, pues nunca se iba a llegar a alcanzar. Y se comenzaron a hacer estudios tanto desde la perspectiva de la economía neoclásica como desde la perspectiva crítica del marxismo, donde se demostraba que con los recursos mundiales existentes nunca se podría satisfacer las necesidades de toda la población hasta llegar al nivel que tiene actualmente la sociedad norteamericana.

De ahí surge una crítica también al patrón de consumo. O sea, una vida con una gran industrialización pero que conduce a un consumo muy elevado de combustibles fósiles, a procesos de contaminación muy graves, a problemas de sobrepoblación, pero, además, basados en el uso de recursos naturales a nivel mundial que quedan sólo al alcance de los países desarrollados. De manera que se ve como una utopía que se proponga ese modelo de desarrollo para los países subdesarrollados.

Para los países subdesarrollados como México y sobre todo en las regiones como el sureste del país, el problema es más grave porque tenemos una población





primariamente agrícola que no ha alcanzado un nivel mínimo de urbanización, excepto en algunas grandes ciudades como Tuxtla, Tapachula, Villahermosa o Mérida, pero de ahí en fuera, el resto de la población, dos terceras partes, siguen estando ubicadas en el campo. Es una población campesina, con un ritmo de crecimiento demográfico muy estimulado, arriba del cuatro por ciento anual, que ha generado procesos de deforestación acelerados en Chiapas, en Yucatán, en Campeche y Quintana Roo, de manera que ahora sí se ve como una amenaza muy fuerte sobre los recursos naturales.

Se trata de una población que no tiene empleo fuera del campo. Se queda en el campo creciendo y su manera es extendiendo lo que ya saben hacer, deforestando para seguir haciendo su milpa. Y cada vez arrinconados hacia regiones más inhóspitas.

¿El problema del desarrollo sustentable en esta región entonces es el problema de la economía campesina?

Sí. La realidad de esta región es totalmente distinta a lo que podría pensarse de la sustentabilidad del desarrollo en la ciudad de México o de la Frontera Norte. Los problemas que se enfrentan son totalmente distintos.

En ese sentido, ¿no habría un concepto único de lo que es sustentabilidad, sino que serían conceptos muy particulares para cada región?

Hay una visión común en cuanto a los ejes que deberían ser considerados como fundamentales. Desde luego, en la base se encuentra la sustentabilidad ecológica. O sea la preocupación porque el sustrato material no llegue a deteriorarse por el uso inadecuado que de él se esté haciendo. El cuidado de los bosques, de la vegetación en general, de la fauna, del suelo, del agua, es una preocupación primaria. Pero significan cosas totalmente distintas cuidar el agua aquí en la cuenca del río Grijalva a pensar en cuidar el agua de la cuenca del río Lerma que ya actualmente es un canal de desechos industriales y urbanos terriblemente degradado. Allá estaríamos pensando en que tendría que hacerse grandes obras

de recuperación de sus cauces de agua, como los que se han realizado en Europa, en el río Támesis, por ejemplo, que son obras costosísimas para poder recuperarlos. Actualmente son canales de desechos. En cambio aquí tenemos todavía un recurso vivo pero también en peligro por toda la deforestación de la parte alta de la cuenca del Grijalva que está ya causando asolves graves que pueden acortar la vida de las presas, por ejemplo.

Entonces, aunque estamos hablando del mismo tipo de problema ecológico, la naturaleza del problema es totalmente distinta.

Igual sucede con la cuestión técnica. Aquí las técnicas, que sería otro de los ejes, la sustentabilidad técnica, plantean el problema de encontrar las técnicas de producción que sean compatibles con la conservación del recurso.

También aquí estamos hablando de técnicas fundamentalmente agropecuarias. Nuestro problema es encontrar formas de intensificación de la agricultura, pensando en parar el crecimiento extensivo, llevando a producir las mismas cantidades en superficies cada vez más pequeñas, con una inversión más eficiente de fuerza de trabajo y de insumos. Con una agricultura y una ganadería intensiva pensamos que se puede disminuir el impacto sobre las masas forestales. Ya no necesitamos más espacio para seguir creciendo y manteniendo a la población, sino que en el mismo espacio tendríamos que intensificar los procesos para seguir produciendo lo que ahora se produce o más. Ese sería el ideal, llegar a una intensificación que permitiera dar marcha atrás y en un momento se pudiera comenzar a reforestar.

En este proceso de crecimiento intensivo, tú lo ves acá alrededor de San Cristóbal, o en los márgenes de la carretera a Tuxtla, que la gente cada vez está desmontando áreas más escarpadas y rocosas, donde no hay agua. Áreas inhóspitas que no son aptas para ser utilizadas agrícolas. Pero ya no hay más tierra y la gente se va a vivir a esas áreas en condiciones cada vez peores.

Si en un momento dado se logra la intensificación, quizá en el futuro esa población pudiera regresarse hacia zonas más favorables. Esa es la idea de lo que se hace con relación al segundo eje de la tecnología.

Los problemas comienzan cuando pensamos que esas propuestas de cambio tecnológico para la conservación de los recursos deben ser económicamente viables. Que sería precisamente el otro eje.

La exigencia a nivel mundial, con la apertura de los mercados, es a entrar en una competencia internacional para el abastecimiento de todos los productos. En este caso para nosotros es crítico el maíz, por ejemplo, donde está muy claro que los costos de producción son muy elevados. Y son muy elevados porque aquí en Los Altos de Chiapas cultivar una hectárea de maíz te puede llevar ciento cincuenta días o hasta treientos días de trabajo, en algunos casos, para levantar una tonelada y media de maíz. Si uno le pone precio a ese trabajo, tenemos que se trata del maíz más caro del mundo.

Obviamente que no lo cobra el campesino al precio que valdría su trabajo, pero va en detrimento de su economía el tener que invertir tanto trabajo en la producción de maíz. Tomemos en cuenta que es una población sin empleo, que



tiene que producir su propio alimento y lo hace invirtiendo una gran cantidad de trabajo.

Cuando uno piensa en las opciones intensivas, como la producción de flores, de hortalizas o la producción de café para el mercado internacional, resulta que todas esas opciones requieren dinero, requieren inversión, no sólo de trabajo sino también de dinero para la compra de insumos, de semilla, para establecer los procesos industriales y los procesos de comercialización. Pero por las condiciones desfavorables, o por la técnica en uso, seguramente nuestros costos de producción siguen siendo muy altos, de manera que la banca no está dispuesta a prestarle a los campesinos con esos costos de producción porque no son competitivos en el nivel nacional o internacional. Entonces ahí tenemos ya una barrera muy fuerte: ¿cómo levantar cosechas cada vez mayores sin dinero?

Hay algunas experiencias interesantes basadas, por ejemplo, en la fe, como es el caso de las organizaciones religiosas donde hay una concientización hacia los grupos campesinos para que cuiden sus recursos y hay una gran fe que permite que la gente invierta una gran cantidad de trabajo, pensando que es una forma de agradar a Dios. Allí hay una ideología muy fuerte que permite que la gente invierta mucho trabajo sin esperar una retribución económica...

Por lo menos en el corto plazo...

Sí, por lo menos en el corto plazo. Pero otra gente lo que está buscando es realmente mejorar sus condiciones de vida. Las demandas zapatistas lo muestran muy claramente. Las mujeres quieren su lavadora y su tele y su radio y no se conforman sólo con un trabajo y una austeridad que no tiene nada que ver con la vida de las ciudades. Ellos aspiran también a todos esos bienes y eso significa tener el dinero en la mano para adquirirlos. Entonces, la misma gente está en la búsqueda de alternativas económicamente viables. Pero ahí las opciones se van restringiendo.

Luego tenemos también el otro eje que es el que las opciones sean socialmente aceptables. Tenemos varios ejemplos a partir de las investigaciones que hemos hecho. Como el caso de José Nahed, que trabaja con pastoras chamulas, criadoras de borregos, que los mane-

jan como pequeños núcleos familiares, e igual que en el caso del maíz, en un rebaño de diez o quince borregos, se llevan docientos ochenta jornales al año de la mujer, o la mujer junto con sus hijos, para cuidar esos pequeños rebaños. Nuevamente son costos de producción muy altos.

Alguna técnica ganadera muy sencilla es poner unos corrales juntos, un potrero cercado donde los animales puedan encerrarse sin que necesiten a una mujer detrás de ellos pastoreándolos. Sin embargo, ese tipo de opciones topa con

Dr. Manuel Parra



las estructuras sociales, con un gran minifundismo, una parcelización extrema de las tierras, de manera que no hay manera de reunir el terreno suficiente para poder construir ese potrero.

Tiene que pasar por acuerdos donde participan muchas familias que estén dispuestas a donar un pedazo grande de terreno para construir ese potrero con su abrevadero, con sus diferentes cercos, y aceptar que todos los borregos de ese conjunto de familias van a ser manejados en común en una propuesta colectiva que pudiera ser competitiva con la ganadería del norte donde un hombre puede cuidar trescientos borregos. Ese es un costo de producción mucho menor al que tenemos aquí.

Aquí entramos a la dificultad de cambiar de una producción individual de cada mujer con su rebaño a una producción colectiva.

Lo mismo ocurre en el caso del café, donde la posibilidad de eludir a los coyotes o la posibilidad de beneficiar el café depende de una inversión de capital muy fuerte, ya sea para la compra de la camioneta o la compra del beneficio. Son alternativas que escapan a la opción del productor individual, que tienen que pasar por la construcción de una organización que permita comprar la camioneta o llegar a comprar su beneficio. Son procesos de organización social muy complicados porque a la hora que surgen esas nuevas formas de asociación muchas veces chocan con las formas tradicionales de organización. Esto tiene su razón de ser porque una organización cafetalera puede llegar a manejar mucho más dinero que una presidencia municipal. Entonces, las formas tradicionales de organización van a chocar con las nuevas formas que pueden llegar a tener un poder económico mayor.

Esto significa que una propuesta de cambio técnico se puede quebrar en cualquiera de estos ejes, en lo ecológico, en la propuesta técnica misma, en la propuesta económica o en la propuesta social, y volverse entonces una propuesta de desarrollo no sostenible, no viable.

Ahora, en cuanto a la discusión acerca de lo sostenible del desarrollo sustentable, mucho se ve también desde la perspectiva puramente de conservación de especies, ¿cómo se plantea esa interacción con la perspectiva más humana de desarrollo, de beneficio social?

Una primera preocupación es la conservación de los recursos biológicos y físicos que se pueden perder en algunos casos irremediablemente y en otros casos sólo pueden ser recuperados con una inversión muy fuerte de trabajo dedicado y de tiempo. Hay una corriente dentro de los biólogos que tiende a excluir al hombre, de ver a la conservación mediante la exclusión del hombre. En ese caso el hombre siempre es visto como un riesgo y debe ser mantenido fuera del territorio a proteger, sea una reserva ecológica, sea un área protegida. Pero creo que esta forma de ver el problema



“ Hay algunos grupos que son muy conscientes de la necesidad de conservar nuestros recursos. Uno de ellos son los Chamulas...”

ha ido perdiendo fuerza a nivel internacional. Actualmente es muy claro que en torno a las áreas protegidas es necesario realizar un trabajo muy fuerte de concientización y de cooperación con las sociedades que las rodean. Algunos que van más allá, no solamente están pensando en que lo valioso se encuentra adentro del área protegida, sino que fuera de ellas también hay una gran cantidad de valores generados principalmente por los pueblos indios.

Por ejemplo, todo el germoplasma domesticado de maíz, frijol, calabaza, infinidad de especies de arbustos, de árboles o de hierbas que son utilizados por la población, son especies vegetales que no están evolucionando de manera libre, sino que lo hacen bajo la domesticación del hombre, bajo los fines que le va asignando el hombre, y esa forma de evolución bajo domesticación origina también una gran biodiversidad. O sea que el hombre también es productor de biodiversidad a través de una selección de las especies.

En una perspectiva de este tipo, cuando estamos hablando de pueblos mayas como los que encontramos en la mayor parte del territorio en donde tiene influencia ECOSUR, estamos hablando de una población con un conocimiento y una riqueza de germoplasma impresionante. Según los investigadores, esta región se desarrolló como área maya, en base a esa diversidad de germoplasma que se encuentra en la región. Entonces no solamente pensamos que hay que cuidar lo que está dentro de la reserva, sino también lo que está afuera y que constituye el sustento cotidiano de todos estos pueblos.

Alrededor de eso, encontramos que distintos pueblos mayas tienen distinta percepción de la importancia que tiene actualmente el conservar o no esos

recursos. Hay algunos grupos que son muy conscientes de la necesidad de conservar nuestros recursos. Uno de ellos son los chamulas, pueblo tzotzil que tiene como característica reconocida por todos sus vecinos el ser muy cuidadosos de sus recursos. Es el grupo que invierte más trabajo por unidad de superficie; una cantidad de trabajo impresionante que otros pueblos similares no están dispuestos a invertir en el cuidado de la tierra. Sin embargo ellos sí se toman todo el trabajo del mundo para hacer terrazas, para hacer obras de conservación, para estar reforestando, para mantener toda su biodiversidad.

Hay otros pueblos en donde esta conciencia no es tan clara. La mercantilización, la necesidad de un beneficio inmediato, la posibilidad de obtener mayores ingresos como asalariados que como campesinos llevan a la gente a usar cada vez más agroquímicos, a utilizar herbicidas, y los lleva ineludiblemente a simplificar sus cultivos. En contraste con los chamulas, se puede ver a sus vecinos inmediatos que son los zinacantecos, donde una gran parte del municipio produce maíz, pero con una cantidad muy alta de agroquímicos que los ha llevado a perder su biodiversidad, a tener una producción exclusiva de maíz, ya sin presencia de frijol, de calabaza u otras hierbas, dejando al suelo desnudo, expuesto a la erosión, con graves problemas de contaminación de sus mantos acuíferos. Siendo dos pueblos tzotziles y vecinos, tienen percepciones muy distintas acerca del cuidado de sus recursos.

Hay otros grupos con los que estamos trabajando, como es el caso de los mayas del centro de Quintana Roo, que es quizá uno de los grupos mayas más puros, que tienen un conocimiento muy grande de sus selvas. En contraparte a esos pueblos muy viejos de la zona de resistencia maya, tenemos las áreas de colonización como las de Marqués de Comillas, donde se confunde gente que viene como colonos mestizos de distintos estados de la República, o como indígenas, pero de otros estados o del mismo Chiapas, pero provenientes de condiciones totalmente diferentes a las que van a colonizar. Esto hace que no cuenten con la riqueza de conocimiento acerca del manejo del agua y del suelo, o de las plantas y los animales. Es un pueblo que está comenzando apenas a conocer el entorno. Son poblaciones que se fundaron hace treinta

años y que apenas se están adaptando a sus nuevas condiciones. de manera que es contradictorio, porque son vecinos de la reserva de la Biósfera de Montes Azules, una de las más importantes del país, pero no son la gente que sería la ideal para cuidar ese recurso.

Es muy contrastante las posibilidades de conservación en torno a estas reservas y depende mucho del tipo de sociedad que se encuentre a su alrededor o inmersa en ellas.

En general, parece dar la idea de que el concepto de desarrollo sustentable no puede estar de ninguna manera desligado sino totalmente ligado a la problemática humana. Se me ocurre pensar que así como puede haber un hábitat determinado para una determinada especie, el caso del ser humano es muy especial por la omnipresencia que tiene, ya que se le encuentra en cualquier parte del planeta, bajo cualquier condición, y por la capacidad cultural de transformar el medio. En ese sentido, ¿sería viable una visión conservacionista a ultranza? Me parece que no...

Bueno, la conservación aparece ahora como algo urgente porque mientras la población era relativamente pequeña el impacto era también pequeño sobre los recursos. Pero en esta época, cuando vemos que se han ocupado todos los espacios y no hay ya hacia donde migrar, que ya no hay más tierra que repartir, entonces la población está cobrando conciencia de que ese equilibrio entre población y recursos se está rompiendo. La capacidad de sostenimiento del ambiente tiene un límite y ese límite está siendo alcanzado. Entonces, algunas opciones van en el sentido de intensificación de la agricultura, como te mencionaba, que es una de las áreas de investigación que tenemos en marcha, pero también tengo la convicción de que ya no es posible conservar los recursos y pensar que toda esta población en el futuro, toda su descendencia, va a poder mantener un desarrollo sostenido con las mismas formas de empleo, siendo agricultores. Ahora se vuelve necesario pensar en una transformación que le permita a una parte importante de la población emplearse fuera de la agricultura. Una parte podría ser procesando los mismos productos agrícolas, dándole



valor agregado, y otras podrían ser los nuevos servicios que requieren las poblaciones urbanas.

Creo que para pensar en un desarrollo sostenible hacia el futuro en estas regiones hay que pensar no solamente en el trabajo mismo de conservación del recurso natural, o de intensificación de las áreas ya ocupadas actualmente con la agricultura o la ganadería, sino también hay que pensar en la posibilidad de generar empleos alternativos que permitan a parte de la población salirse de la producción agropecuaria para dedicarse a la producción industrial, de artesanías o servicios.

En cuanto al manejo de los términos, ¿qué diferencia habría en el uso de 'sustentable' o 'sostenible'? ¿hay algún sentido del manejo más de una palabra que de otra? ¿existe algún trasfondo para ellos?

Pues yo pienso que es una discusión bizantina. Hay dos enfoques muy distintos. Uno es ver la capacidad que tiene el ambiente para sostener una población. El otro se basa en la idea de que esa capacidad de sostenimiento no es estática, sino que cambia en función de la población misma, del conocimiento de las alternativas técnicas que se desarrollan. La primera es una visión maltusiana, que considera que el crecimiento de la población va a poner en riesgo su propia sobrevivencia al rebasar la capacidad de sostenimiento del ambiente. La otra es una visión más dinámica, pero al mismo tiempo más utópica porque considera que el hombre es capaz de generar alternativas que le permitan usar sus recursos, preservando el ambiente y asegurando la reproducción de la especie. Pero la construcción de alternativas es realmente difícil.

En sí misma a la polémica yo no le he prestado mucha atención, sobre todo en cuanto al uso de términos. Me parece una discusión bizantina. Me preocupa más por encontrar los ejes sobre los cuales hay que trabajar. En eso es en lo que estamos trabajando.

Fernando Soto Tock



Reflexiones sobre el Desarrollo Sustentable

Pedro, hablemos acerca del problema del desarrollo sustentable, o sostenible, no solamente como una cuestión puramente semántica, sino como problema, un problema que es académico y que es también de aplicación de programas de desarrollo. Podríamos centrarnos en esta plática en la visión de lo sustentable desde esa perspectiva más específica de tu trabajo de investigación donde has estado imbuido a fondo.

Bueno, antes que nada agradezco que me den la oportunidad de incorporar ideas, reflexiones, a este análisis que plantean ustedes hacer.

Para comenzar te diría que nosotros como ecólogos identificamos que las comunidades naturales juegan el papel de aportar una serie de recursos en términos de los ciclos de nutrientes y de los ciclos del agua, control de erosión y una serie de factores que se interrelacionan con las áreas fundamentalmente

dedicadas a las actividades productivas. Y me da la impresión de que en los últimos años, en términos de la conservación, de la sostenibilidad o sustentabilidad de las áreas naturales, se han planteado dos alternativas con dos visiones muy diferentes. Una es el conservacionismo a ultranza, que ha tendido a aislar las comunidades naturales asignándoles un área, generalmente en regiones con difícil acceso y que por razones biológicas son excepcionales. Estas áreas son consideradas fuera del contexto productivo regional, se les pretende marginar del contexto regional, se les asigna un papel de "conservación biológica" y se restringe en ellas las actividades productivas a un mínimo o, generalmente, sólo se permite en ellas la visita. Este tipo de alternativas puede tener virtudes en el sentido de que pueden cumplir un papel y en casos extremos ha servido para proteger a algunos grupos de especies en peligro de extinción.

La otra visión, que también tiene ventajas y desventajas, es tratar de considerar las comunidades naturales dentro

Entrevista al Dr. Pedro Quintana Ascencio

del contexto productivo regional. Esta forma presenta una visión más flexible que ubica los atributos favorables de las comunidades naturales junto con las actividades productivas y trata de encontrar combinaciones espaciotemporales óptimas de comunidades que van cambiando su papel. De esta manera, por ejemplo, áreas originalmente en sistemas productivos, van transformándose con procesos naturales y humanos en comunidades que tienen otra vez atributos más naturales, que se acercan a las comunidades originalmente encontradas, antes de la perturbación.

A mí me parece que esta segunda alternativa tiene más ventajas, aunque si visualizo que tiene conceptualmente y en la práctica mayores problemas, porque requiere de conocimiento más claro de muchas de las dinámicas a nivel regional. Pero una de las ventajas que yo le veo muy claras es que, cualquiera que sean los atributos de esas comunidades naturales, estos se enlazan con el uso productivo y permiten que sus beneficios alcancen mayor expansión y además se

