

RECURSOS GENÉTICOS Y BIOTECNOLOGÍA EN DIVERSAS REGIONES DE MÉXICO

Yolanda Cristina Massieu Trigo

INTRODUCCIÓN

En el presente ensayo pretendemos reflexionar sobre la nueva dimensión estratégica y de valorización de los recursos genéticos, específicamente los recursos genéticos vegetales (RGV). Estos recursos son la base de la agricultura, y por ende la alimentación en el mundo. Forman parte de la biodiversidad en su conjunto, que se encuentra presente en las zonas de Reserva biológica, las cuales tienen diversos estatus jurídicos: Área Natural Protegida, reservas de la Biosfera, Parques Nacionales. En la perspectiva regional, las decisiones de planeación para conformar estas áreas así como los problemas económicos y sociales por los que atraviesan, conforman el contexto en el que se da la conservación de la biodiversidad y, por tanto, de los RGV. Estos recursos son más apetecidos que anteriormente por las corporaciones agrobiotecnológicas multinacionales en virtud de que son un insumo estratégico para la ingeniería genética.

En este trabajo exponemos un caso polémico en el país de conservación, planeación y conflicto económico social en una región de México donde se conserva uno de los últimos reductos de selva tropical: los Chimalapas. Partimos de exponer las condiciones que la globalización impone a la problemática de los RGV y de una breve reflexión sobre lo que implica la noción de tierra y territorio para los campesinos e indígenas, para tratar de ilustrar cómo el problema de acceso y conservación de los recursos genéticos no puede abordarse sin considerar esta dinámica económico-social. Los chimalapas son un caso especialmente interesante por existir esfuerzos de conservación autogestiva de la biodiversidad por parte de los comuneros zoques, habitantes ancestrales de esta región.

Las dos preguntas centrales que guiarían nuestra exposición son:

1. ¿Es factible un manejo campesino sustentable de las reservas biológicas en México?
2. ¿Cuáles pueden ser las acciones conservacionistas y de manejo campesino de las reservas biológicas, ante los crecientes intereses de las grandes corporaciones hacia la biodiversidad como fuente de genes?

1. Globalización, biotecnología y acceso a recursos genéticos

El cambio más reciente (años sesentas y setentas) en la división internacional del trabajo agrícola implicó que los países industrializados se volvieron exportadores de granos básicos, especialmente EUA, Canadá y La Unión Europea, junto con algunos de menos industrialización como Australia, Argentina, Chile y Uruguay. Paralelamente, algunos países de los llamados en desarrollo, entre ellos México, pierden su autosuficiencia alimentaria, para transformarse en importadores de alimentos (granos básicos principalmente) y se especializan en algunos productos de exportación para los mercados de países industrializados, como hortalizas, frutas y flores. Todo ello, en un contexto en que las agriculturas de muchos países subdesarrollados, y en general sus economías, se hallan inmersas en una política económica de corte aperturista y privatizador, en la que la presencia estatal en labores de fomento a la agricultura es reducida drásticamente. Esta situación, para el caso de México, está francamente presente desde los ochentas.

Esta nueva división internacional del trabajo agrícola impulsa un nuevo patrón tecnológico, el de la agrobiotecnología, que es la concentración de la producción agroalimentaria y biotecnológica en un puñado de empresas,¹ las cuales tienden a funcionar como redes globales. Ha aparecido un nuevo movimiento social opositor a la aplicación de esta tecnología en la producción agrícola y alimentaria, especialmente en los países industrializados, el cual ha redimensionado el panorama futuro y su estudio. Este movimiento confluye con la preocupación internacional sobre el acceso al material genético necesario para obtener cultivos útiles. Dicho material genético se encuentra en mayor abundancia en las llamadas regiones Vavilov, sitios de origen de los principales cultivos alimentarios del mundo. La importancia estratégica de las reservas biológicas, independientemente del status jurídico de éstas, adquiere otra connotación que va más allá de los servicios ambientales que dichas reservas proporcionan, al ser la fuente principal de información genética para la nueva agro-bioindustria.

¹ González, R. L.; Chauvet, M. y Castañeda, Y., (1999), “La estrategia biotecnológica de Monsanto en México”, en: Cuadernos Agrarios Nueva Época, No. 17-18, Globalización y sociedades rurales, julio-diciembre 1998, enero-junio 1999.

Pistorius y van Wijk² consideran la oposición a la sustitución de variedades locales por variedades nuevas y uniformes, la “fuga de genes”, la resistencia al patentamiento de las plantas y a la creciente importancia de las compañías semilleras transnacionales, como una reacción a la industrialización de todo, no sólo del desarrollo de cultivos, sino de toda la agricultura.³ Esta reacción ha crecido ahora hasta conformar un nuevo movimiento social global, en el que organizaciones ambientalistas-rurales del mundo industrializado, como la canadiense RAFI (Rural Advancement International) y la europea GRAIN (Genetic Resources Action International) confluyen con movimientos indígenas-campesinos, sobre todo en América Latina y la India. Este movimiento busca hacer un contrapeso global al poder de las corporaciones y la debilidad de los gobiernos en la defensa de los recursos genéticos vegetales (RGV) y forma actualmente un sector importante del movimiento social “altermundista”. En esta crítica radical a la industrialización de la agricultura, el uso de la biodiversidad por las corporaciones para fines de lucro y el predominio de la búsqueda de altos rendimientos por medio de los monocultivos, son considerados faltos de ética y un “robo” a la naturaleza y los pobres.⁴

Para V. Shiva, crítica radical que ha actualizado y enriquecido los argumentos de los investigadores reunidos por el ICDA en 1977,⁵ el movimiento antiglobalizador que empezó como respuesta al GATT ha crecido tremendamente. Las corporaciones, que ejercen control sobre los gobiernos y han creado instrumentos e instituciones como la OMC para su propia protección, están ahora siendo cuestionadas por la gente común. El conocimiento del genoma aplicado a la agricultura implica que los recursos genéticos, especialmente los vegetales, se vuelven un insumo estratégico. Por ello, las áreas protegidas se vuelven una fuente fundamental de este recurso.

² Pistorius, R. y van Wijk, J., (1999), The exploitation of plant genetic information. Political strategies and crop development, CABI Publishing, Reino Unido-EUA.

³ Op. Cit., P.16

⁴ Shiva, V., (2000), Stolen harvest, South and End Press, Cambridge, Mass.,P.9.

⁵ Coalición Internacional para la Acción sobre el Desarrollo (ICDA), fue una reunión internacional en la que activistas e investigadores discutieron sobre la oferta mundial de alimentos. La semilla era una cuestión mayor, a partir de que “la base genética de la oferta mundial de alimentos estaba desapareciendo rápidamente y la legislación restrictiva estaba haciendo posible para el agribusiness tomar el control de este segmento vital del sistema alimentario total”. La publicación resultante (un libro: Semillas de la Tierra) reflejaba una nueva tendencia en la que la presión civil, tanto en los países de la OCDE como en los subdesarrollados, cuestionaba los beneficios de la acelerada industrialización de la agricultura en general y del desarrollo de cultivos en particular.

2. Situación global respecto al acceso a los recursos genéticos vegetales (RGV)

Un primer indicio del conflicto internacional que se desataría años después respecto a los RGV fue la polémica dada a fines de los sesenta sobre la mejor vía para conservación de germoplasma, *ex situ* o *in situ*,⁶ a nivel internacional, así como de qué organismo internacional centraría las colectas y colecciones. FAO estaba a favor de la conservación *in situ* y pugnó en foros internacionales por ser la institución centralizadora de las colecciones. El sistema de Centros de Investigación Agrícola (CGIAR), que tiene entre sus donadores a la Fundación Rockefeller y al Banco Mundial, estaba a favor de la conservación *ex situ*. Esta última institución resultó ganadora en el conflicto y FAO quedó definitivamente marginada de la conservación de germoplasma.⁷ Las reservas biológicas, por ello, no han sido consideradas como una posibilidad de conservación de cultivos útiles, sino de biodiversidad en general, y el énfasis de su utilidad se ha puesto en los servicios ambientales que prestan. Pensamos que la nueva agrobiotecnología, que permite una manipulación sin precedentes de “genes frescos” necesarios para desarrollar nuevas variedades, va a cambiar esta situación, un síntoma claro de ello son las crecientes solicitudes de colectas para bio-prospección en estas reservas.

El desarrollo de cultivos está basado en una fuga de genes Sur-Norte. Por siglos, los poderes coloniales y posteriormente los países industrializados del Norte habían colectado gratuitamente semillas y plantas de variedades locales y parientes silvestres en el Sur. Estas semillas y plantas eran transferidas a jardines botánicos y bancos de genes en el Norte, fuera del control de sus países de origen. Como las variedades locales y sus parientes silvestres eran considerados un recurso público –una “herencia común de la humanidad”-, nunca se cuestionaron asuntos de propiedad y pago. Sin embargo, estas variedades y parientes silvestres tenían un valor económico considerable. Dado que constituyen la base de la mayoría de los cultivos agrícolas, los genes derivados de las semillas colectadas en el Sur habían agregado billones de dólares a las economías de los países industrializados. En un cálculo hecho en 1990, Jack Kloppenburg⁸ plantea algunos de estos montos para la agricultura de EUA:

⁶ *In situ* es en el propio hábitat, o en uno semejante, como jardines botánicos. *Ex situ* es en colecciones cerradas, sobre todo de semillas

⁷ Pistorius, R. (1997), *Scientists, plants and politics, A history of the plant genetic resources movement*, Ed. International Plant Genetic Resources Institute, Roma, Italia, P:27-30

⁸ Kloppenburg, J., (1990) , *First the seed. The political economy of plant biotechnology*, Cambridge University Press, EUA, Pp.167-168

- Una variedad turca de trigo proporcionó genes resistentes al hongo rayado de las variedades estadounidenses, contribución estimada en 50 millones de dólares anuales.
- La variedad hindú que proveyó al sorgo de resistencia al escarabajo verde ha producido 12 millones de dólares anuales en beneficios.
- Un gene de Etiopía protege a la avena estadounidense de la enfermedad del enano amarillo, permitiendo beneficios de 150 millones de dólares anuales.
- La introducción de genes peruanos en el jitomate de EU, para inducir mayor contenido sólido, le ha dado a esta industria aumentos en sus ganancias por 5 millones de dólares anuales.
- Las nuevas variedades de soya desarrolladas por la Universidad de Illinois, usando germoplasma de Corea, le han ahorrado a la agricultura estadounidense entre 100 y 500 millones de dólares en el procesamiento anual de esta leguminosa.

Aún más, los avances en ingeniería genética habían aumentado el número de plantas con valor potencial para la obtención vegetal y la industria farmacéutica. Los países de origen nunca habían sido remunerados por la fuga de genes. Una preocupación mayor es la privatización del desarrollo de cultivos, y de los RGV en general, porque las empresas multinacionales toman el control de la industria semillera. Las nuevas compañías semilleras tienen colecciones únicas de semillas y variedades que se adecuan a sus intereses químicos, mecánicos y de procesamiento, que no son necesariamente los de los productores y consumidores; producen plantas que son genéticamente uniformes (por lo que afectan la diversidad genética) y no pueden ser reproducidas, también protegerían sus variedades con derechos de propiedad intelectual. Los derechos de propiedad intelectual obstaculizan la transferencia de tecnología de desarrollo de cultivos a países subdesarrollados.

A comienzos de los ochenta, los países subdesarrollados comenzaron a cuestionar la explotación de la información genética. Esto encajaba bien en la búsqueda de un “nuevo orden mundial”, que distribuyera mejor la riqueza. El asunto de la fuga de genes transformó las deliberaciones de FAO entre 1981 y 1983 en fieras confrontaciones Norte-Sur. El término “recursos” para referirse a los genes enfatizaba el valor económico y político que se les atribuye. Estos conflictos se intensificaron porque la mayoría de los bancos mundiales de semillas estaban bajo el control de

los países de la OCDE, lo que implicaba que los gobiernos de países atrasados, donde el material se origina, no podrían tener control sobre ese recurso. A la vez, la ONG canadiense RAFI denunciaba que los gobiernos de países de la OCDE habían embargado semillas en su territorio que provinieran de países hostiles.⁹

El Compromiso Internacional sobre RGV, proveniente de dos resoluciones de FAO en 1988 y 1989, era un arreglo flexible que proveía de normas y reglas para la conservación e intercambio de semillas, plantas y tejidos vegetales entre países. El Compromiso también formalizó de hecho la concepción de los recursos genéticos como “patrimonio de la humanidad”. Los países atrasados habían usado su mayoría para adoptar una definición muy amplia de RGV. Como resultado, el Compromiso no sólo consideraba variedades locales y parientes silvestres, también variedades comerciales –protegidas legalmente o no- como “herencia común” y por tanto disponible públicamente para obtentores y agricultores de todo el mundo.

Un primer paso para resolver la controversia se dio en FAO en 1989, año en que la mayoría de países llegaron a un acuerdo en tres aspectos: 1) Se aceptaba que las plantas protegidas bajo el sistema de derechos sobre variedades vegetales no están disponibles libremente; 2) Se acordó que el “libre acceso” a variedades locales y parientes silvestres no significaba acceso gratuito, lo que implicaba que los obtentores públicos y privados tendrían que pagar por los materiales recolectados en los territorios de los países atrasados; 3) Se adoptó un nuevo tipo de derechos, los “derechos del agricultor”, los cuales tratan de compensar los esfuerzos de los agricultores para domesticar plantas por miles de años.

En años recientes, el conflicto sobre los RGV ha sido muy influenciado por otros dos acuerdos internacionales: 1) La Convención sobre la Diversidad Biológica (CBD) adoptada durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro en 1992 y b) El acuerdo sobre Aspectos Comerciales Relacionados a los Derechos de Propiedad Intelectual (TRIPS), que era parte del nuevo Acuerdo General de Aranceles y Comercio concluido en Marruecos en 1994.

⁹ Rural Advancement Foundation International (RAFI), (1988), “A report on germplasm embargoes”; RAFI Communique, Octubre de 1988, Durham, Canadá.

La CBD fue resultado de un proceso internacional de negociación que se originó en la preocupación ambiental pública en los países de la OCDE. Más que enfocarse en plantas útiles para la agricultura, como el Compromiso de FAO, la CBD se dirigía a la preservación de todas las plantas y organismos que sostienen el ecosistema global. Los problemas más serios en FAO también emergieron en la CBD: la división Norte-Sur en la distribución de los beneficios de los organismos biológicos, los derechos de propiedad intelectual sobre dichos organismos y el acceso a la tecnología requerida para explotar los organismos biológicos. Por una parte, en la CBD se reconocía que muchos países ya habían adoptado protección de propiedad intelectual de tecnologías que involucran material biológico. Por otra, la Convención eliminó el estatus de “herencia común de la humanidad” de las plantas silvestres y variedades locales, y aceptó en su lugar que los “países de origen” tienen derechos de soberanía sobre todo el material biológico originado en su territorio.

El otro argumento, el del Tratado de Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (TRIPS), de la Organización Mundial de Comercio (OMC) fue resultado de una iniciativa de las principales organizaciones industriales del mundo para proteger la nueva tecnología, las medicinas y los trabajos audio-visuales contra la imitación. Las grandes compañías químicas y farmacéuticas que se han involucrado en la ingeniería genética pronto descubrieron que la protección legal mundial de sus innovaciones biotecnológicas se había vuelto esencial para defender su liderazgo. Un grupo de países atrasados se opuso a los planes de fortalecer el sistema internacional de patentes. Pidieron la exclusión de patentabilidad para las variedades de plantas y animales y otros productos y procesos, si se consideraban de interés público. A pesar de la oposición, el acuerdo TRIPS fue firmado por 125 países en 1994, como parte del nuevo GATT. El acuerdo implica que se reconoce la protección legal de las plantas en la mayor parte del mundo.

A partir de que FAO cesó de ser el grupo dominante para la negociación de la explotación de los RGV, el conflicto no ha estado atado exclusivamente a la agricultura, el sector que más depende de la información genética vegetal. El conflicto sobre los RGV se ha introducido en las negociaciones de la CBD y TRIPS. Como parte de la CBD, el acceso y la conservación de variedades locales y plantas silvestres está implicado en la cuestión más amplia de la

preservación de la biodiversidad en la búsqueda del “desarrollo sustentable”. Bajo TRIPS, la explotación de las nuevas variedades de plantas es generalizada y considerada como la explotación de una “innovación” protegible, en el mismo sentido que los chips de computación, las películas y los discos compactos.

Los conflictos que han ocurrido desde fines del S. XIX por el patentamiento y conservación de plantas y la dirección de la investigación de obtención de plantas sugiere que el desarrollo de cultivos ha sido polémico durante toda la historia capitalista, donde más países tienden a participar en la división internacional del trabajo. En tiempos actuales, el conflicto de las políticas de desarrollo de cultivos tomó la forma de los RGV. Este conflicto es básicamente transnacional en su alcance. Hay una considerable reducción del poder de maniobra de los estados para diseñar una política de desarrollo de cultivos que apoye al sector agrícola nacional. Mucho del poder regulatorio se ha desplazado a organizaciones intergubernamentales, como la OMC y a corporaciones transnacionales en cuanto a desarrollo de cultivos. Además, el conflicto político entre las estrategias rivales de producción agrícola ha sido transnacionalizado. Adeptos y opositores a la industrialización de la agricultura, así como a la conservación de la biodiversidad, se pueden encontrar en todas partes, tanto en la OCDE como en los países atrasados. Esta es la base para la emergencia de coaliciones transnacionales en torno al conflicto de los RGV. Con los nuevos planteamientos de la CBD, las reservas biológicas pasan a ser parte más claramente de este conflicto.

3. La perspectiva regional, la biodiversidad y el acceso a los recursos genéticos

La polémica sobre la necesidad de la creación de áreas protegidas en las que se conservan los RGV, pasa por la dificultad para concebir a la naturaleza como “virgen” e intocada, o reconocer que en las áreas de reserva habitan grupos sociales, muchos de los cuales han aprendido a convivir con la naturaleza ancestralmente, en contraposición a la depredación capitalista. Sin embargo, las presiones actuales sobre las áreas protegidas, originadas frecuentemente en la pobreza, han llevado a la pérdida de esta cultura de convivencia armónica con los recursos. Consideramos que reflexionar sobre la noción de región y territorio, en el marco de las culturas

campesinas e indígenas, puede ayudar a enmarcar el planteamiento de cómo utilizar y conservar los RGV en las reservas biológicas de una manera sustentable.

La noción de territorio ha sido abordada desde diversos enfoques. Para A. Lipietz:¹⁰ “el espacio se concibe como un contenedor vacío...como un recipiente que puede ser llenado o vaciado...el espacio no existe por sí solo, como algo distinto de lo material...debe distinguirse entre espacio (dimensión de la realidad material) y vacío (contrario a la existencia de lo corpóreo real)”. Pero la existencia humana y los procesos biológicos se dan sobre la superficie terrestre que es un objeto concreto. Para Palacios:¹¹ “Al establecerse la necesaria interrelación entre el hombre y la naturaleza, el primero transforma el medio físico que lo rodea. Este proceso genera ciertas configuraciones que son el reflejo del territorio...en su acepción más general, el territorio se puede definir como extensión de la superficie terrestre habitada por grupos humanos y representable cartográficamente en diferentes escalas”.

Desde la perspectiva de la geografía cultural, el “territorio” no existe como terreno “virgen”, como un simple “dato geográfico” que sirve de escenario para la acción social y cultural. Los territorios son espacios literalmente “tatuados” por la presencia humana. El geosímbolo, concepto clave de la geografía cultural, es asimilable al territorio. Se define como: “...un lugar, un itinerario, una extensión o accidente geográfico que por razones políticas, religiosas o culturales revisten a los ojos de ciertos pueblos o grupos sociales una dimensión simbólica que alimenta y conforta su identidad”.¹²

El mismo autor enfatiza sobre la presencia innegable de la sociedad sobre su territorio. La marca humana sobre el espacio puede limitarse a hacer valer los aspectos ecológicos, económicos y/o geopolíticos, o puede al mismo tiempo implicar una valoración sociocultural que confiere al espacio una alta densidad simbólica. Gilberto Jiménez propone distinguir tres dimensiones para analizar la relación que existe entre cultura y territorio: la que corresponde al “espacio de inscripción” de la cultura, la que constituye el marco o área de distribución de instituciones y

¹⁰ Lipietz, (1979), *El capital y su espacio*, S.XXI Editores.

¹¹ Palacios, J.H.J., (1983), “El concepto de región: la dimensión espacial de los procesos sociales”, en *Revista Interamericana de Planificación*, vol. XVIII, No.66, México.

¹² Giménez, G., (1996), “Territorio y cultura”, en *PROGRAMA CULTURA*, Estudios sobre las culturas contemporáneas, época II, vol.II, No.4, Universidad de Colima.

prácticas culturales espacialmente localizadas, y una tercera dimensión, en la que el territorio puede ser apropiado subjetivamente como objeto de representación y apego afectivo, símbolo de pertenencia socioterritorial.¹³

Además de estas nociones sobre territorio y pertenencia, consideramos que la perspectiva campesina de relación con la tierra puede ayudar a entender la problemática de las reservas biológicas habitadas por campesinos e indígenas, como es el caso de los Chimalapas, así como la situación de los RGV en ellas.

Los campesinos conciben a la tierra como un espacio múltiple, que utilizan para producir, recolectar, vivir. Además de la forma de apropiarse de sus variedades por parte de los campesinos pobres del Tercer Mundo, existen diferencias importantes con respecto a su forma de concebir su tierra o su territorio. “La tierra es tierra adjetivada, es un territorio, base de las identidades agrarias, principio de organización social de las unidades familiares y de la comunidad rural y fundamento de la soberanía”.¹⁴

La definición del campesinado se ve como “un grupo social formado por pequeños productores, que con ayuda de un equipo simple y el trabajo de sus familias, producen principalmente para su propio consumo y para cumplir con sus obligaciones prescritas por los que detentan el poder económico y político”.¹⁵

Tal definición implica una relación específica con la tierra, una explotación familiar campesina y una comunidad rural como unidades básicas y multifuncionales de interacción social, una estructura ocupacional propia alrededor de la labranza de la tierra y la cría de animales como principal medio de subsistencia, una cultura tradicional íntimamente ligada a la forma de vida de pequeñas comunidades rurales y la subordinación a poderosos agentes externos.¹⁶ La relación de

¹³ Ibid, p. 9-10.

¹⁴ Concheiro, L., (1995), VI. Conceptualización del mercado de tierras: una perspectiva campesina”, en: FAO-UAMX, Mercado de Tierras en México, p. 160.

¹⁵ Shanin, T., (1983), La clase incómoda. Sociología política del campesinado en una sociedad en desarrollo (Rusia 1910-1925), Ed. Alianza Universidad; Madrid, pp. 328.

¹⁶ Concheiro, L., Op.Cit., p.165.

la comunidad campesina con la naturaleza puede definirse en términos de “racionalidad ecológica” y permite entender la continuidad histórica y la plasticidad social del campesinado.¹⁷

Estos planteamientos de una relación específica campesina con la tierra, diferente de su mera concepción como mercancía o medio de producción, resultan necesarios para abordar la situación de una reserva biológica en México que representa uno de los sitios de más alta biodiversidad mundial y uno de los últimos reductos de selva del país y el mundo: los Chimalapas.

4. Las reservas biológicas la situación económico-social y ambiental del acceso a los recursos genéticos. Los Chimalapas¹⁸

Los Chimalapas representan la superficie más importante de selvas tropicales húmedas en el sureste mexicano, se extienden sobre 594,000 hectáreas en el extremo oriental del estado de Oaxaca. En ella se asientan dos municipios: San Miguel y Santa María Chimalapa, con 39 localidades que habitan 13,072 personas, la mayoría indígenas que viven en condiciones de alta marginalidad. Sus prácticas productivas arrojan rendimientos muy bajos y deterioran aceleradamente los recursos naturales. Ello se manifiesta en la deforestación por incendios,¹⁹ la apertura de pastizales ganaderos, la erosión del suelo y la disminución de poblaciones animales y vegetales. A partir de la 2ª mitad del S. XX se inician en los Chimalapas diversos procesos de colonización que, al cambiar la relación de los habitantes con el medio ambiente, afectaron la conservación de las selvas a través de la extracción en gran escala de maderas finas (caoba, cedro rojo y leche amarilla), la apertura de tierras al cultivo y la introducción de la ganadería extensiva. Paralelamente a la destrucción de la diversidad y riqueza ecológica, la región ha padecido un fuerte clima de inestabilidad política debida a conflictos agrarios, indefinición de los límites

¹⁷ González Alcantud, José A. y González de Molina, Manue, (1992), Introducción, en: La tierra, mitos y realidades, Ed. Anthropos/Diputación Provincial de Granada, Barcelona.

¹⁸ La información sobre los Chimalapas proviene de dos trabajos: 1) De Teresa, A., (2000), Los vaivenes de la selva, Ed. SEP-CONACYT, UAM-I, SEMARNAP; 2) García, M.A.,; Ortiz, Ana S. y Montiel, R. (1999), Chimalapas: Nuestra experiencia en ordenamiento ecológico participativo, Department for International Development (DIFD) y Maderas del Pueblo del Sureste, A. C.

¹⁹ Los incendios forestales ocurridos en 1998 afectaron una superficie de más de 200,000 hectáreas, es decir, la tercera parte de los bosques y selvas de los terrenos comunales de los Chimalapas.

interestatales con Chiapas y la existencia de intereses de grupos ganaderos, madereros y narcotraficantes.²⁰

A fines de los setenta, los Chimalapas adquirieron importancia a nivel nacional debido al interés por preservar su enorme riqueza ecológica. Desde 1985, el Pacto de Grupos Ecologistas incluyó entre sus objetivos la defensa de los Chimalapas. Pese a ello, desde un punto de vista social y económico son escasos los estudios de la población de la zona. Se han realizado dos diagnósticos:

- Uno elaborado en 1989 por la Vocalía Ejecutiva para los Chimalapas, producto de la decisión del gobierno de Oaxaca de formar un Subcomité especial para los Chimalapas, integrado por diversas instancias de gobierno y las autoridades de Sta. María y San Miguel Chimalapas
- Otro realizado en 1989 por la organización no gubernamental: Maderas del Pueblo del Sureste.

El territorio zoque de los Chimalapas presenta una conformación particular, se inscribe dentro del marco legal de la comunidad agraria, pero no se reduce a la forma de tenencia de la tierra. Los límites reales de este territorio están dados por un conjunto jerarquizado de asentamientos humanos interactuantes, en los que uno asume el papel de centro y otros como localidades “sujetas”. La investigación del equipo de la UAM-I muestra que “a través de una estrategia que define la permanencia, fragmentación, fusión, disolución y/o creación de nuevos centros de población, este grupo étnico ha desplegado una frontera humana que marca el área de distribución de instituciones y prácticas culturales espacialmente localizadas”.²¹ El área que ocupan los zoques de los Chimalapas no se mantiene estática sino que se redefine constantemente con el tiempo. El movimiento de sus fronteras responde tanto a factores internos como externos:

Internos: Las modificaciones demográficas marcan la expansión (crecimiento de la población) o la contracción del territorio (epidemias, desastres naturales, etc.)

²⁰ De Teresa, A., (2000), Los vaivenes de la selva, Ed. SEP-CONACYT, UAM-I, SEMARNAP, p. 11.

²¹ Ibid, p.14.

Externos: Políticas de colonización impulsadas por el gobierno y los conflictos suscitados por amenazas de despojo e invasión por parte de grupos de poder local (empresas madereras, ganaderos, agricultores mestizos y narcotraficantes).

“Los mecanismos por medio de los cuales el territorio zoque de los Chimalapas se ha fragmentado o expandido suponen la existencia de una memoria histórica estrechamente ligada al territorio, que se expresa tangiblemente en la lucha de estos pueblos por el reconocimiento y titulación de sus bienes comunales. Después de un largo proceso en el que cada pueblo tuvo que comprobar la autenticidad de sus títulos primordiales y la posesión quieta y pacífica de la superficie comunal, sus solicitudes se resolvieron favorablemente con la resolución presidencial del 10 de agosto de 1967. A la fecha, sin embargo, la falta de ejecución y deslinde de los terrenos reconocidos por el gobierno federal ha generado serios problemas por invasiones...”²² La comunidad agraria es una figura legal para la tenencia de la tierra que no debe confundirse con la comunidad que supone la localidad de residencia.²³

La comunidad agraria y el territorio zoque no coinciden plenamente. El área no ocupada es el margen en lo que históricamente se ha desarrollado el conflicto entre la población nativa y la externa. Estos conflictos no se derivan de la escasez de tierras de cultivo, “Lo que está en juego son los límites de la superficie terrestre en la que se inscribe el pasado histórico de este grupo étnico e implican simultáneamente una valoración objetiva y subjetiva des espacio territorial”.²⁴

Si se pasa de la dimensión geográfica a la social y política, el territorio, definido como un conjunto de asentamientos humanos interactuantes, desborda los límites que abarca el régimen de tenencia comunal de la tierra. Ello se debe a que en los centros de población residen tanto los comuneros como los que no tienen tierra. Además, son parte constitutiva de la conformación territorial aquellas localidades que están fuera de los bienes comunales, pero interactúan orgánicamente con los centros de población del área de los Chimalapas. Por tanto, la comunidad agraria de los Chimalapas es más extensa (en superficie) y menos densa (en relaciones sociales y

²² Ibid., p.15.

²³ Warman, A., (1985), “Notas para una redefinición de la comunidad agraria”, en Revista Mexicana de Sociología, año XLVII, no.3, julio-septiembre.

²⁴ De Teresa, A. P., Op. Cit., p.15.

políticas) que el territorio zoque, el cual, más que un continuo geográficamente delimitado, constituye un espacio jerarquizado de elementos y relaciones regulado por una organización social y política concreta. La dimensión lingüística, aunque representa un papel importante, no es un elemento determinante de la estructura básica de la territorialidad. De hecho, las áreas plurilingües tienden a dominar en la desdibujada frontera de esta configuración territorial.

El proceso de poblamiento de los Chimalapas ha pasado por dos momentos:

- El primero, que abarca hasta 1947, de colonización espontánea de población nativa. La búsqueda de más y mejores tierras de cultivo es lo que explica la salida de la gente de las cabeceras. Las migraciones siguieron un patrón definido: primero partían hombres solos en busca de mejor tierra, para luego retornar y movilizar a familias enteras. (P.15-16)
- El segundo, que abarca de 1950 a 1995, es una situación sumamente compleja en la que se entrelaza la estrategia seguida por los zoques para ocupar su territorio con las políticas de colonización seguidas por el gobierno para trasladar y establecer habitantes en el área, preferentemente como agricultores. Se da una estrategia demográfica que consiste en la fundación de nuevas localidades (tercera y cuarta generación) en los puntos fronterizos que están siendo amenazados por la penetración externa. La estrategia incluye un juego de alianzas políticas con la población externa que acepta “convertirse” en comunero y defender las tierras de los Chimalapas. Son los flujos de migración externa los que permiten la formación de nuevos centros de población en la zona. Ello, lejos de implicar una disolución de la etnicidad, aparece como un elemento generador de nuevas relaciones étnicas que agrega recursos y expande la influencia de los centros de poder local.

Para controlar estas nuevas poblaciones, y en la medida en que los habitantes nativos presentan una baja densidad demográfica, los zoques han optado por distribuir algunas familias indígenas en los nuevos centros de población, marcando con ello los límites de su territorialidad. Es precisamente la presencia de una escasa, pero bien distribuida población nativa en la mayoría de las localidades, el elemento que marca la frontera étnica del territorio. Es interesante que los zoques de las nuevas poblaciones son los que asumen los puestos de representación social y política y garantizan la lealtad a los centros de poder: Santa María y San Miguel Chimalapas.

Esta estrategia de poblamiento no carece de conflictos, implica una fuerte tensión que hace que el territorio zoque de los Chimalapas se expanda o se reduzca según las condiciones existentes. El proceso de recomposición territorial implica un patrón de asentamiento disperso y heterogéneo que acentúa los niveles de marginación y pobreza de los campesinos de las zonas fronterizas. Ha propiciado una estratificación social que se manifiesta tanto en las estructuras de poder vigentes como en un acceso diferenciado a los recursos por parte de los habitantes de la zona. En la medida en que es dueña originaria de la tierra, la población zoque maneja un discurso “etnicista” que legitima la supremacía de las cabeceras municipales. Podría plantearse que existe un manejo político de la identidad zoque pues, aunque en principio ésta se adquiere por lazos de sangre o de alianza y se refuerza con el uso de la lengua, algunas autoridades son reconocidas y se asumen como parte de este grupo sin que cumplan con las características genealógicas y lingüísticas que indican las reglas.

El estudio comparativo de A. P. de Teresa se da entre los 36 poblados adscritos a los Municipios de San Miguel y Santa María Chimalapas y las 22 localidades ubicadas en la periferia del territorio muestran diferencias importantes en el uso de los recursos naturales. Desde una perspectiva económica, la investigación plantea que los Chimalapas se presentan como un espacio productivo cerrado relativamente sobre sí mismo que funge como polo de atracción para la población campesina local y externa. El área periférica es habitada por poblaciones campesinas e indígenas sumamente heterogéneas, que mantienen una mayor articulación con el mercado sin dejar de producir para la subsistencia directa. En esta última zona hay una fuerte diferenciación social, basada en las condiciones de acceso a la tierra impuestas por el régimen de tenencia ejidal, lo que se expresa en la existencia de productores especializados en la ganadería, la producción agrícola comercial, la producción de básicos y la presencia de un contingente significativo de campesinos sin tierra que se dedican al jornaleo agrícola local.

La particular conformación que reviste el territorio zoque de los Chimalapas está lejos de constituir el modelo de comunidad indígena que algunos estudiosos han querido ver como el medio para superar las condiciones de pobreza, marginalidad y violencia que vive la población de la zona. El bajo nivel de aprovechamiento de los variados ecosistemas locales, aunado a las prácticas que inciden negativamente en la conservación del medio natural, como la ganadería

extensiva, la tala clandestina, el narcotráfico y el tráfico de especies, indican que no es sólo la lucha por la tierra el único eje de la problemática de la región.

Los ecosistemas presentes en esta selva son importantes para la región, ya que operan como reguladores del clima y constituyen una de las principales fuentes de oxígeno para la atmósfera. Estas características los hacen un estabilizador de la precipitación en el ámbito regional. La importancia ecológica de los Chimalapas se encuentra en su gran diversidad biológica y en la riqueza potencial de sus recursos naturales. Presenta una de las masas forestales tropicales más extensas del continente americano. A biodiversidad que muestran los ecosistemas de esta selva es tal que una hectárea de vegetación tropical conservada puede llegar a albergar hasta 900 especies vegetales y más de 200 especies animales.

Los Chimalapas con el hábitat de grandes depredadores como el jaguar, el ocelote y el puma, considerados en peligro de extinción. También habitan otras especies de mamíferos como el tapir, el viejo de monte, el mono aullador y el mono araña, y de aves como el quetzal, el pajuil, el pavón y el águila arpía, que están consideradas dentro de alguna categoría de protección en la legislación mexicana. Esta zona presenta un elevado índice de endemismos potenciales, dentro de los cuales se conocen 15 subespecies de mariposas, más de 70 especies de fauna y por lo menos 3 géneros de plantas, como las cicadáceas, también consideradas en peligro de extinción.²⁵

La vegetación que ocupa la mayor parte de la zona es la selva alta perennifolia con el 56.5% (3,340.5 km²); este tipo de vegetación abarca el 73% del municipio de Santa María Chimalapa. Se trata de un “bosque tropical perennifolio” y es considerado como una comunidad biológica compleja, en la que dominan árboles siempre verdes de más de 25 mt de alto. Se considera la segunda selva más importante del país. La precede en extensión la Selva Lacandona de Chiapas y le sigue la de la Chinantla en Oaxaca.

En el ámbito productivo, existe un reducido espectro de aprovechamiento de recursos naturales, a pesar de la alta diversidad biológica, frente a sistemas depredatorios de caza y pesca que ponen

²⁵ Challenger, A. (1998), utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México. Pasado, presente y futuro, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad/Instituto de Biología-UNAM/Agrupación Sierra Madre S. C., México.

en peligro a muchas especies de fauna y están presentes en casi todas las comunidades como alternativa primaria de subsistencia y obtención de ingresos. Los zoques mantienen la agricultura tradicional de roza, tumba y quema y el “chahuite” o sistema de humedad, donde siembran maíz y frijol como cultivos principales. Otras actividades importantes para la economía local son la ganadería extensiva, la explotación forestal de maderas finas y corrientes tropicales y, en algunas localidades, la producción artesanal, especialmente la jarcería en San Miguel. En algunas zonas, los pronunciados déficits en la producción de maíz y frijol indican una clara necesidad de obtener recursos monetarios para satisfacer el consumo alimentario básico. Es plausible que parte de ese ingreso provenga de actividades como la tala clandestina, el tráfico de especies e incluso el cultivo ilegal de marihuana y amapola, lo que agudiza la tensa situación política que se vive en la región actualmente.

En los últimos años se observa un fuerte crecimiento demográfico en los Chimalapas, que se expresa en la formación de nuevas localidades en los límites del territorio comunal. Según los censos de población del INEGI, en 1930 los poblados presentes en la región eran 13, de los cuales 11 pertenecían a San Miguel y dos a Santa María, para 1995 existen 47 localidades, de las cuales 20 están en San Miguel y 27 en Santa María. La población de ambos municipios. Pasa de 3,840 a 13,072 habitantes en el mismo lapso, es decir, una tasa promedio de crecimiento de 2.1%. El tamaño promedio de las localidades se mantiene constante, de los 295.4 habitantes por localidad en 1930 a 297.1 en 1995. Existe una extrema movilidad en los centros de población de la zona, del total de localidades que aparecen sucesivamente en los censos de población de INEGI en 1930, 1940, 1950, 1970, 1980, 1990 y 1995, sólo 45% permanecen después de formadas, 9.5% sufren un proceso de desaparición para volverse a formar años después, 26.8% son de nueva creación y 18.1% han desaparecido.²⁶

El porcentaje de población indígena es mayor en Santa María (45%9 que en San Miguel (34%). La población de Santa María es más joven que la de San Miguel. En comparación con el estado de Oaxaca, tanto en San Miguel como en Santa María Chimalapas los porcentajes de hablantes de lengua indígena en los grupos de edad más jóvenes son inferiores a los del estado, mientras que en los grupos de edad más jóvenes estos porcentajes son notablemente superiores. Ello puede

²⁶ De Teresa, Op. Cit, p. 26, 28 y 30.

implicar no sólo que el proceso de castellanización se ha impuesto en las nuevas generaciones, sino que en los Chimalapas la homogeneización lingüística se ha impuesto de manera acelerada. Pareciera que esta región está perdiendo más rápidamente que el estado de Oaxaca la capacidad de producir y reproducir a los hablantes de lenguas indígenas. Esta tendencia, que se expresa en números relativos, contrasta con el incremento notable del número absoluto de hablantes de lengua zoque en la entidad. La población zoque se ha quintuplicado en lo que va del siglo.

Las condiciones (escasez de población y amenaza de invasión externa) en las que se ha llevado a cabo el poblamiento de los Chimalapas exigen el incremento de una población, preferentemente de origen zoque, que esté dispuesta a resguardar la integridad territorial de los bienes comunales. No es descabellado suponer que, en los últimos 45 años, los nativos de los Chimalapas se hayan preocupado por ampliar su capacidad de reproducción tanto demográfica como social y cultural. Frente a la necesidad de extender la colonización de las vastas e inaccesibles tierras de los Chimalapas, es posible que la población indígena local (dueña original de la tierra) haya visto en el crecimiento de su población (marcada social y culturalmente con el atributo lingüístico) un mecanismo estratégico para ampliar su dominio territorial efectivo. Existe el discurso, ampliamente difundido de que son los indígenas zoques (y sólo ellos) los dueños y señores de esas tierras. Las tasas de fecundidad de las mujeres zoques en los Chimalapas son significativamente superiores a las de los otros grupos étnicos de la región. Para los zoques el idioma es uno de los principales referentes que los distinguen de los “chimas”, como se denomina a los habitantes de Chimalapas (zoques o no). Sin embargo, su condición genérica de hablantes de zoque no los inscribe en el grupo etnolingüístico más amplio, ya que se ha roto el nexo que alguna vez unificó a la población indígena de Chimalapas con la de Chiapas.²⁷

El uso y la transmisión de la lengua zoque opera, por un lado, como una forma de memoria histórica que reafirma el derecho ancestral de este grupo sobre el territorio y, por otro, como unificador de una identidad compartida y contrastada con la de otros pobladores. El análisis de la dinámica de la población indígena y, más específicamente, de los hablantes de zoque, en los municipios de Santa María y San Miguel Chimalapa sugiere la presencia de dos fuerzas que se

²⁷ Bartolomé, M., (1997), *Gente de costumbre y gente de razón. Las identidades étnicas en México, Siglo XXI* Editores, México.

oponen entre sí: -una, la dominante, que conlleva a la desaparición de la población hablante de lenguas indígenas en la zona y que se manifiesta en el bajo peso relativo que tiene la población indígena con respecto a la población total y la acentuada tendencia que presentan los grupos de edad más jóvenes hacia el monolingüismo en español; -otra, mucho menos visible, tendería al crecimiento en el ritmo de crecimiento de la población en los Chimalapas, donde habitan la mayor parte de los jóvenes y niños zoques de Oaxaca, que posteriormente migran a otras regiones del estado. Al igual que se plantea el reemplazo lingüístico que tiende a implicar un renunciamiento étnico, se da la reproducción ampliada del número absoluto de hablantes de lengua zoque en los Chimalapas, lo que puede verse como una afirmación étnica de este grupo.

En cuanto a la organización social y política, las estructuras más simples de Chimalapas se caracterizan por formas de autogobierno basadas en el consenso, expresiones de esto son las asambleas comunitarias y los tequios, hay una alta participación en los asuntos concernientes a la vida pública. Las comunidades de este tipo tienen una necesidad incesante de consulta y discusión. La asamblea es el órgano máximo de toma de decisiones, se reúnen en ella generalmente los hombres que tienen derechos ciudadanos. Algunas veces también participan las mujeres, de manera limitada., ahí se elige a las autoridades y se designa a los ocupantes de todos los cargos de la localidad, se organiza el trabajo comunal (tequio). En la totalidad de las localidades encuestadas en el estudio se realizan asambleas y tequio. Estas localidades, aunque están sujetas a las cabeceras municipales, conservan su autonomía política interna. El poder en estas comunidades se ejerce de manera informal, obedece a reglas no escritas. La mayoría de las obras públicas en las localidades se realiza por trabajo comunitario. Se puede afirmar que la cobertura de servicios en los Chimalapas se debe a las capacidad de autogestión de las localidades. Por cada obra que promueve el gobierno, las localidades de los Chimalapas ejecutan 2.8 que realizan por tequio y con materiales de construcción locales.²⁸

Mientras no existe una clara correspondencia entre la composición étnica de la población y las localidades que se organizan por consenso o mayoría, en el caso de todos los poblados organizados en instancias tradicionales centralizadas una de las características es la presencia de

²⁸ Beltrán, E., (1999), “Organización de productores y presencia institucional en los Chimalapas”, Informe No. III del Diagnóstico Socioeconómico de los Chimalapas, UAM-Iztapalapa/SEMARNAP, abril.

población indígena. La asamblea y el tequio, más que figuras de la tradición indígena local. Son el recurso organizativo de que dispone la población de la zona para regular la vida colectiva. El tamaño de la población es la variable clave para explicar las diferencias que existen entre las comunidades que se organizan por consenso y por mayoría, lógicamente: una mayor población implica más complejidad organizativa y riesgo de división interna.

Un 61.1% de las localidades que presentan niveles de marginalidad altos tienen un tamaño de hasta 100 habitantes; el 70% de las localidades de marginalidad media tienen de 101 a 500 habitantes y el 85% de las localidades con marginalidad baja presentan una población mayor a los 500 habitantes. Las cabeceras municipales y los principales centros comerciales están mejor dotados de infraestructura y servicios. No se presenta la tendencia nacional de que las localidades con presencia indígena son las que están en peores condiciones. Las localidades con distintos rangos de población indígena se distribuyen aleatoriamente entre los diferentes grados de marginalidad. Es posible concluir que, más que factores de orden cultural, son los aspectos organizativos y de acceso a recursos productivos los que inciden sobre los niveles de vida de la población.

Los Chimalapas, además del panorama descrito en cuanto a los conflictos agrarios económicos y sociales, que en ocasiones han llegado a ser muy cruentos, la región se caracteriza porque ha llamado la atención de organizaciones ambientalistas desde los años ochenta. De ellas, Maderas del Pueblo del Sureste (MPS) ha intentado llevar a cabo en la zona un interesante proyecto de Reserva Ecológica Campesina, (REC).

La REC no se centra ni identifica únicamente con las “zonas núcleo” de las áreas naturales protegidas, sino con toda la región. MPS ha pugnado porque la REC sea reconocida jurídicamente. “...significa, en si misma, un pretexto y un proceso para incidir en un modelo de desarrollo regional impuesto....Modelo hasta hoy depredador, consumista, autoritario e injusto, para el cual unas cuantas “islas” de conservación ecológica, carentes de viabilidad social e incluso técnica, le hacen el juego y le ayudan a justificarse”.²⁹ Ante esta propuesta, a MPS lo

²⁹ García, M. A.; Ortiz, Ana S. y Montiel, R. (1999), Chimalapas: Nuestra experiencia en ordenamiento ecológico participativo, Department for International Development (DIFD) y Maderas del Pueblo del Sureste, A. C., p.40.

único que obcecadamente les han respondido desde el medio oficial es que “no es posible”, porque la REC no existe como figura en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

En el contexto de las reformas a la LGEEPA de 1996, a través del CNDCh se buscó que la REC fuera incluida como una nueva figura, lo cual no se logró “por la cerrada oposición de sectores conservacionistas oficialistas y/o tradicionales”. Lo más que se logró fue incluir un nuevo artículo que a la letra dice:

ARTÍCULO 59: “Los pueblos indígenas, las organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas, podrán promover ante la Secretaría el establecimiento, en terrenos de su propiedad o mediante contrato con terceros, de áreas naturales protegidas, cuando se trate de áreas destinadas a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad. La Secretaría, en su caso, promoverá ante el ejecutivo federal la expedición de la declaración respectiva, mediante el cual se establecerá el manejo del área por parte del promovente, con la participación de la Secretaría conforme a las atribuciones que al respecto se le otorgan en esta ley”

CONCLUSIONES

- Los RGV incrementarán su importancia como recurso estratégico para la agricultura y el ambiente. La situación social, económica y ecológica de las áreas protegidas crecientemente determinará la posibilidad de que estos recursos se conserven y que las comunidades locales de los territorios donde se encuentran puedan usarlos y mejorar su nivel de vida.
- El caso de los Chimalapas ilustra cómo la planeación autoritaria e impuesta, el uso depredador de la naturaleza y la reiterada no solución, por parte de las autoridades, de los conflictos agrarios, conduce al deterioro de las reservas biológicas y, por tanto, al de los RGV.
- La noción de tierra y territorio de las comunidades indígenas y campesinas, si es respetada, puede ser la base de un uso sustentable y racional de los RGV en las reservas biológicas.
- La posibilidad de un uso sustentable de las reservas biológicas por parte de las comunidades locales que los habitan tiene que partir de las propias comunidades, con sus conocimiento y consentimiento.
- Los intereses de bioprospección de las grandes corporaciones agrobiotecnológicas hacen imperativa esta participación de las comunidades en el manejo de sus recursos.