

Las Diferentes Caras de la Relación Migración-Ambiente

Margarita Cano¹, Beatriz De la Tejera² y Lucila Salazar³

RESUMEN

La migración se ha abordado de múltiples maneras en la literatura, pero su relación con el ambiente es un tema relativamente nuevo. En este trabajo se exploran las diferentes propuestas que se han hecho en torno a esta relación en la última década y su vínculo con los distintos modelos de conservación, particularmente para el caso de San Juan Atzingo. Se revisaron los números de siete revistas del 2000 al 2008 que publican cotidianamente artículos relacionados con la migración, el ambiente y la interacción sociedad-naturaleza. En las publicaciones revisadas se encontraron un total de 13 artículos con temáticas referentes a la relación migración-ambiente que se analizaron junto con otras 23 publicaciones encontradas en diversas fuentes. Se propone que la literatura revisada puede ser dividida en dos grandes grupos de acuerdo a su enfoque. El enfoque complejo permite aportar elementos de discusión para la construcción de propuestas de conservación que tengan como eje fundamental la participación social.

PALABRAS CLAVE: Migración, ambiente, manejo de recursos naturales, participación social.

ASBTRACT

Migration has been studied in several ways in literature, but it's relation with the environment is a new topic. In this work we explore the different proposals that have been done in the last decade around this relation and it's bonds with the different conservation models, particularly for the community of San Juan Atzingo. The numbers of seven magazines that publish in a daily way articles related to migration, environment and the society-environment interactions, were reviewed from the 2000 to the 2008 years.

¹ Estudiante de Doctorado de Ciencias Biológicas de la UNAM y miembro de la Red de Educadores Ambientales de Morelia, A.C.

² Profesora investigadora de la Universidad Autónoma Chapingo.

³ Profesora investigadora de la Universidad Autónoma Chapingo.

The total review contains 13 articles that were analyzed with other 23 publications founded in different sources. We propose that this literature can be divided in two great groups according to their approach. The complex approach suggested in one of the groups allows contribute with discussion elements to the construction of conservation proposals that have the social participation like the main axis.

Key words: Migration, environment, natural resource management, social participation

Aunque la migración es un tema de interés que se ha abordado de múltiples maneras en la literatura, su relación con el ambiente es un tema relativamente nuevo. De acuerdo a Curran (2005) la literatura que explora la relación migración ambiente comienza a inicios de los años noventa ante la falta de respuestas por parte de los estudios de población y ambiente a trabajos que reportaban evidencia mixta o contraria al supuesto de que el aumento en la población aumentaba la presión sobre los recursos naturales desembocando irremediablemente en la degradación ambiental. El cuestionamiento a este supuesto presupone no sólo el cambio en el entendimiento de las relaciones migración-ambiente, si no el cambio mismo en la comprensión de las relaciones sociedad-naturaleza y los modelos de conservación biológica asociados a esta.

Por ello, el presente trabajo se propone explorar las diferentes propuestas que se han hecho en torno a la migración y el ambiente en los últimos años y su relación con los distintos modelos de conservación. Para cumplir con este objetivo se revisaron los números de la última década de siete revistas que publican cotidianamente temas relacionados con la migración, el ambiente y la interacción sociedad-naturaleza (cuadro I), con la finalidad de enriquecer la discusión se incluyeron otros 23 artículos de revistas y libros encontrados en publicaciones distintas a las anteriormente citadas o anteriores al año 2000 .

En las siete revistas revisadas se encontró un total de 10 artículos con temáticas referentes a la relación migración-ambiente (cuadro I).

En cuatro de las revistas especializadas en temas migratorios o que cotidianamente publican artículos sobre el tema, se encontraron un total de 410 artículos sobre migración, pero únicamente cuatro abordaron la relación migración-ambiente por lo que se puede ver que el componente ambiental de la migración es un tema que se encuentra muy disperso en la literatura a pesar de contar con publicaciones dedicadas exclusivamente al proceso migratorio. Destaca también que la mayor parte de los artículos están concentrados en casos de estudio sobre el ecosistema marino-costero y en casos de estudio del continente asiático y americano, no encontrándose ningún trabajo realizado en África o Europa.

Cuadro I

Artículos publicados durante la última década en siete revistas seleccionadas

ARTÍCULO	AUTOR	AÑO	PUBLICACIÓN	VARIABLES	CONTINENTE	ECOSISTEMA
The spatial association between U.S Inmigrant residential concentration and environmental hazards	Hunter	2000	International migration review	-zonas de establecimiento de migrantes -riesgo ambiental	América	
Migration, market and mangrove resource use on Kosrae, Federated States of Micronesia	Rosamond, Bonine, Ewel, Wáguk	2002	Ambio	-Migración y cambio en los patrones culturales de consumo -Mercados nostálgicos -Consumo y degradación de RN locales	Asia	Marino-costero
Migration and agricultural change: the case of smalholder agriculture in Highland Ecuador	Jokisch	2002	Human Ecology	-Migración y uso de la tierra -Papel de las remesas	América	Agroecosistemas
A case study of human migration and the sea cucumber crisis in the Galapagos Islands	Bremmer y Pérez	2002	Ambio	-Crecimiento poblacional y degradación ambiental -Relaciones de propiedad de los RN -Nuevas tecnologías -Políticas públicas	América	Marino-costero
	Curran y Agardy	2002	Ambio	-Capital social -Régimen de propiedad de los recursos	Asia, América, Oceanía	Marino-costero
Migration and fishing in Indonesian coastal villages	Kramer, Simanjuntak y Liese	2002	Ambio	-Status migratorio - Esfuerzo de pesca (mano de obra, tipo de embarcación y artes de pesca)	Asia	Marino-costero
Migration, remittances, livelihood trajectories, and social resilience	Adger, Kelly, Winkels, Quang y Locke	2002	Ambio	-Resiliencia social -Papel de las remesas	Asia	Marino-costero
Goa: Tourism, migrations and ecosystem transformations	Noronha, Siqueira, Sreelesh, Qureshy y Kazi	2002	Ambio	-Patrones de producción y consumo (relación entre la gente y su ecosistema) -Tipos de turismo -Derechos de propiedad	Asia	Marino-costero
The drivers of immigration in contemporary society: unequal distribution of resources and opportunities	Taylor	2007	Human Ecology	-Crecimiento poblacional y degradación ambiental -Factores que propician la migración	América	Urbano agroecosistemas
Ecomigration and violent conflict: Case studies and public policy implications	Reuveny	2007	Human Ecology	-Papel del ambiente en la migración -Posibilidad de violencia entre migrantes y residentes en zonas de absorción de migrantes	América, Asia	Revisión teórica

Ante este panorama se decidió ampliar la búsqueda de trabajos a otras publicaciones y fechas para poder tener así un espectro más amplio de ejemplos que abarcara otros escenarios en una mayor cantidad de ecosistemas y países, sin embargo la tendencia siguió siendo la misma.

A partir de la revisión de los distintos artículos se proponen dos grandes grupos sobre la literatura que abarca esta relación.

RELACIÓN LINEAL ENTRE LA MIGRACIÓN Y EL AMBIENTE

En el primer grupo se aborda la relación migración-ambiente desde una perspectiva lineal, en la que se privilegia el análisis de la magnitud del desplazamiento y el grado de degradación del ecosistema de origen.

En ellos se explora de forma escasa o nula el papel de otros componentes de la relación como el contexto social, político y económico de las comunidades tanto de origen como de destino, o las características particulares de los individuos que se desplazan (edad, sexo, nivel educativo, actividad económica que desempeñan, etc.). En su mayoría tratan de aportar evidencia o plantear modelos que ayuden a predecir qué va a suceder ante escenarios en los que la población continuara aumentando por los desplazamientos y escenarios de cambio climático en los que los desastres naturales serán cada vez más frecuentes.

El tema del deterioro de los ecosistemas como detonador de movimientos migratorios ha cobrado gran relevancia internacional a últimas fechas. Tan sólo en el buscador “Google” aparecen 7,350,000 entradas cuando se introduce el término “refugiados ambientales”¹ y 107,000 de entradas de artículos académicos sobre el mismo tema.

De acuerdo al Instituto para el Medio Ambiente y la Seguridad Humana de la Universidad de Naciones Unidas, el número actual de refugiados por causas ambientales es de aproximadamente de 20 a 25 millones de personas, lo cual supera al de personas desarraigadas por culpa de las guerras, las persecuciones políticas y los desastres económicos, y que en los próximos cinco años podría llegar a duplicarse, producto de los múltiples efectos del calentamiento global del planeta (UNU-EHS, 2008).

Por su parte, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) señala que el movimiento de personas puede tener un impacto significativo en el ambiente, mismo que depende de la magnitud del desplazamiento. Como ejemplo cita casos como el de Tanzania en el que

¹ Por “refugiado ambiental” se considera a toda persona que no puede vivir en su territorio como consecuencia de causas ambientales de repercusiones anómalas. En este sentido, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), la Organización Internacional de la Migración (IOM) y el Grupo Político de Refugiados ha optado por la denominación de “personas ambientalmente desplazadas”, entendiendo que son personas desplazadas en su propio país o que se han desplazado a través de fronteras internacionales debido a la degradación, el deterioro o la destrucción del medio ambiente (ACNUR; 2008).

entre 1994 y 1996 se ocuparon 570 km² de bosques, de los cuales 167 km² resultaron gravemente deforestados. O la evaluación del impacto ambiental realizada en Zimbabwe en 1994, realizada poco después de que los refugiados mozambiqueños habían regresado a su lugar de origen, y que mostró una reducción de un 58% en la cobertura boscosa alrededor de los campamentos (ACNUR, 2008).

En el ámbito académico Reuveny (2007) revisa tres casos, entre los que se encuentra el del huracán Katrina en EU, en los que el ecosistema originario se deterioró. Llegando a la conclusión de que los desastres naturales pueden actuar como detonantes de los movimientos migratorios, a la vez que la llegada de inmigrantes puede provocar conflictos violentos con los residentes en los lugares de destino. Un punto importante, es que en los tres casos los seres humanos estuvieron involucrados en el deterioro del ecosistema originario por lo que se podría decir que se establece un círculo vicioso entre prácticas inadecuadas-deterioro ambiental y migración.

Mc. Leman y Smit (2006) resaltan la importancia de tomar en cuenta el papel de la degradación de los ecosistemas como promotores de migración en las políticas de planeación ante el escenario de cambio climático en el que nos encontramos. En los estudios de Grau *et al.* (2003, 2004, 2007) realizados a partir de investigaciones en diferentes países de Latinoamérica como México, El Salvador, Haití, Puerto Rico, República Dominicana, Argentina y Perú, se cuestionan las políticas de apoyo a proyectos de desarrollo comunitario para las partes altas de la cuenca, por no obtener mejoras en el nivel de vida de los pobladores y obstaculizar la migración rural-urbana. Los autores parten del supuesto de que la migración rural-urbana es inevitable, por lo que lejos de ser vista como un problema, debe ser vista como una oportunidad para conservar la biodiversidad y la dinámica hidrológica de los ecosistemas situados en las partes altas de la cuenca. Proponiendo un modelo de conservación en el que se incentive la migración hacia las ciudades, tradicionalmente ubicadas en las partes bajas de la cuenca, para poder dedicar a áreas de conservación las tierras abandonadas de las partes altas. Ya que normalmente estas tierras son muy vulnerables y son responsables de la provisión de numerosos servicios ecosistémicos entre los que se encuentra la recarga hidrológica.

Por su parte el trabajo de Chandra (1995) indica que el aumento en el número de usuarios de un ecosistema conduce al aumento de su degradación, poniendo como ejemplo el caso de los refugiados en Malawi en el que el exceso de refugiados y la falta de planeación por parte del gobierno huésped condujo a la degradación de los bosques. Mientras que Taylor (2007) reporta que en el estado de California, EUA, la llegada de migrantes mexicanos ocasionó un rápido crecimiento de la población y una coincidente pérdida de tierras de cultivo y sobreexplotación de los cuerpos de agua.

RELACIÓN COMPLEJA ENTRE LA MIGRACIÓN Y EL AMBIENTE

En el segundo grupo, las consecuencias de la relación migración-ambiente se abordan desde el entendido de que es una relación compleja. Por ello tratan de investigar el impacto que tienen las diferentes particularidades del proceso migratorio y/o la interacción entre ellas con el ambiente.

El supuesto clásico de los estudios poblacionales en los que la magnitud del desplazamiento es directamente proporcional al daño al ecosistema, es puesto a revisión a la luz de diversos escenarios y condiciones encontrándose por ejemplo que, si bien la llegada de inmigrantes ocasiona perturbaciones en el ambiente, aspectos como la tecnología y conocimientos asociados a ella tienen mucho que ver con los resultados que se obtengan. En las Islas Galápagos (Bremmer y Pérez, 2002), la llegada de inmigrantes trajo consigo la introducción de la pesquería del pepino de mar y nuevas artes de pesca mucho más agresivas para las especies marinas. Al cabo de los años esta tecnología desembocó en la baja crítica de las poblaciones de pepino de mar y langosta a la que se sumaron la percepción de los pescadores de que sus beneficios *per capita* habían disminuido desde que había aumentado el número de usuarios. Una situación similar sucedió en las costas de Indonesia a inicios del año 2000 (Kramer, *et al.*, 2002; Naylor, R, K. Bonine, W. Adger, M. Kelly, 2002) en donde aunado a la disminución de las pesquerías y el aumento en el esfuerzo de captura por el uso de tecnologías más agresivas, estuvieron involucrados su grado de especialización y la ubicación de los mercados con respecto a las villas de pescadores. En ejemplos de Indonesia y Brasil (Cassles, *et al.*, 2005; Pérez, 2000 en Castles, *et al.*, 2005) el grado de conocimiento y apropiación de la tecnología así como su funcionalidad en el nuevo ecosistema fueron factores claves en los resultados ambientales y Faust, *et al.*, (2003) obtuvieron evidencia mixta en Indonesia sobre el grado en que los migrantes fueron responsables de la expansión de la frontera agrícola. Pero el impacto de la migración en la cubierta forestal estuvo relacionado con las tecnologías e innovaciones que se introdujeron en el área.

El sector y modo de inserción de los migrantes también ha demostrado ser un factor relacionado con el impacto de la migración en los ecosistemas. En Indonesia (Bilsborrow, 1992) los inmigrantes estuvieron asociados a tasas de deforestación de casi el doble que la de los transmigrantes, ya que en ellos tuvieron una mayor capacidad para la acción colectiva porque estuvieron más ligados a instituciones políticas y sociales a diferentes niveles. En Sulawesi, Indonesia el contexto económico y el tiempo de asimilación de los migrantes fueron más importantes que la llegada de los migrantes en si misma. Cassels, *et al.* (2005) encontraron un mayor número de migrantes en las comunidades con peor estado de conservación, en las que a su vez había un uso más intensivo y destructivo del arrecife de coral. La mayor parte de las viviendas estuvieron conformadas por hogares con ambos miembros migrantes establecidos en

zonas urbanas, en donde la mayoría de ellos trabajaba como empleado de los grandes barcos pesqueros. Por el contrario, los migrantes que establecieron lazos de parentesco con los pobladores locales a través del matrimonio se distribuyeron a lo largo de las distintas villas y lograron una asimilación más rápida al nuevo contexto por lo que su presencia no se pudo asociar a lugares con determinado grado de conservación o urbanización.

Por otro lado, el destino de la migración también puede tener diferentes implicaciones para el ecosistema. Bilsborrow (1992) indica que la migración rural-rural normalmente se da hacia las tierras menos productivas como en el caso de Sudán en la que el establecimiento de migrantes en las peores tierras agrícolas ocasionó la erosión de los suelos y alteración del ciclo hidrológico. Mientras que la migración rural-urbana tiene efectos de tipo indirecto a través del incremento de la demanda de productos que en las ciudades tiende a ser mayor y enfocada a productos importados y con mayor tiempo de vida, y que tiene que ser satisfecha a partir del aumento en la presión sobre la tierra agrícola para producir cultivos que puedan ser exportados.

Otro resultado observado fue que en algunos casos la llegada de inmigrantes erosionó los mecanismos de acceso y regulación de recursos naturales al disminuir el capital social de las comunidades expresado en las redes sociales, normas de reciprocidad y lazos de confianza y solidaridad que las personas tienen entre sí y que son necesarias para llevar a cabo acciones colectivas. Lo cual resultó especialmente cierto para los recursos de uso común. Como ejemplo de ello se exponen los casos de comunidades chiapanecas, guatemaltecas e indonesias, en donde los migrantes no tenían conocimiento de las reglas y formas de trabajo de los RUC y tampoco invertían en capital natural a largo plazo, lo que terminó por mermar la capacidad de organización de las comunidades receptoras (Katz, 2000; Howard y Homer, 1996 y Bilsborrow, 2002). En Palawan, Filipinas (Mc Nally, *et al.*, 2002) el sistema tradicional de control de recursos resultó minado por la llegada de migrantes y los resultados negativos en el ambiente se reflejaron en el corto plazo, sin embargo también obtuvieron evidencia de que al cabo de un tiempo, cuando los migrantes se establecieron, nuevos patrones de manejo de recursos orientados al cuidado ambiental empezaron a emerger. Pero no todos los tipos de migración tienen el mismo efecto sobre las instituciones sociales; la migración de retorno por ejemplo, no ha sido explorada a profundidad pero la evidencia apunta a que este tipo de migración ayuda a mantener las redes sociales y el tejido social, disminuyendo el impacto negativo de la migración sobre el ambiente (Curran, 2002)

Otro argumento muy popular en la literatura es que los migrantes que llegan con comportamientos sociales y actitudes similares a las prevalentes en la comunidad de destino impactan en menor medida el ecosistema que aquellos que llegan con nuevas ideas y comportamientos, si

bien se sabe que los inmigrantes no simplemente se asimilan en las sociedades receptoras sino que en cambio tienden a formar comunidades y a conservar sus propios idiomas, religiones y cultura (Mc Nally, *et al.*, 2002). Las evidencias respecto a que la migración ocasiona pérdida de conocimientos y prácticas y por ende de especies, fueron diversas y ligadas a otras variables. En Australia y Chiapas (Head, *et al.*, 2004; Vogl, *et al.*, 2002) encontraron que los inmigrantes recrearon y combinaron especies de sus sitios de origen y destino, en Java (Kusumaningtyas, *et al.*, 2006) y Goa, India (Norhona, *et al.*, 2002) se observó una pérdida de especies. En el último caso los inmigrantes vieron a la nueva tierra como una simple fuente de empleo inmediato y no sintieron la necesidad de preservarla para un futuro, lo que además se combinó con la emigración de pobladores locales poseedores de conocimientos tradicionales. Por su parte Guerrero (2007) reporta pérdida de especies y prácticas por la emigración en los huertos de una comunidad indígena de México. En Ecuador (Jokish, 2002) la emigración de campesinos varones no ocasionó el abandono de tierras agrícolas como se reporta para otros sitios de Latinoamérica (Nava- Tablada, M. y M. Marrón. 2003), ya que las mujeres se encargaron de las labores que con anterioridad hacían los hombres en tanto que en Java tampoco se observó que la expulsión de migrantes tuviese impacto sobre la superficie cultivable ya que la mayoría de ellos fueron campesinos “sin tierra”.

El rol de las remesas también han sido examinado dentro de la relación migración-ambiente ya que en la literatura sobre migración se propone que las remesas son un medio por el cual las comunidades de origen se ven beneficiadas y mejoran su calidad de vida, ¿pero cuál es su papel respecto a los recursos naturales? En Micronesia (Rosmond, *et al.*, 2002) las remesas se dedicaron a la compra de bienes importados lo que quitó presión a los recursos naturales de la isla. Mientras que en Vietnam (Adger, *et al.*, 2002) se encontró que las remesas tenían efectos muy distintos sobre los recursos naturales, por un lado ayudaron a distribuir el riesgo al permitir la inversión en capital humano y físico, lo que a se reflejó en el fortalecimiento de la resiliencia social². Pero por otro y promovió la inequidad social al limitar el acceso a los recursos en los sectores con menor ingreso que no recibían remesas, y esta inequidad se tradujo en disminución de resiliencia social. Lo cual implica un gran riesgo de que se lleven a cabo prácticas no sustentables de uso y apropiación de los recursos naturales. Además de efectos directos como la inversión directa de las remesas de prácticas poco amigables con el ambiente como en el caso de Indonesia en donde la inversión se realizó en granjas de acuacultura lo que alteró el sistema tradicional de huertos y ocasionó pérdida de especies en estos agroecosistemas. Sin embargo en Zacatecas (García-

² Entendida como la capacidad de actuar y adaptarse a los cambios ambientales y sociales mediante instituciones adecuadas (Adger, *et al.*, 2002)

Zamora, *et al.*, 2005) los clubes de migrantes se organizaron para impulsar económicamente acciones para revertir el deterioro ambiental en ecosistemas de sus comunidades de origen. Asociado a esto están los patrones de consumo, por ejemplo en Micronesia la migración aumentó, aunque no de manera estadísticamente significativa, la captura de cangrejos para exportación dentro de los mercados nostálgicos.

A la par autores como Bilsborrow (1992), Graeme (1996), Curran (2002), Curran y Agardy (2002), Cassels, *et al.* (2005) y García-Zamora, *et al.* (2007) señalan los vacíos o puntos clave para entender esta compleja relación a partir de revisiones teóricas de diversas experiencias detectando aspectos clave para el entendimiento de la relación migración ambiente como la importancia en el flujo de migrantes en relación al área de destino, el origen y bagaje cultural de los migrantes, la capacidad de carga del ecosistema de destino, la presión sobre la tierra que se genera a partir de la llegada de estos, las políticas a diferentes escalas que regulan el manejo y acceso a los recursos naturales, las características particulares de los migrantes como escolaridad, sexo, edad y actitudes. Que, aunados a la exploración empírica sobre el papel de la tecnología, el contexto de inserción, el rol de las instituciones, sistemas de acceso y regulación a los recursos naturales, los conocimientos y prácticas así como el rol de las remesas, nos dan una idea de la complejidad que tiene el análisis y la comprensión de las relaciones migración-ambiente.

IMPLICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN

Se reconoce que estamos en un momento de crisis ambiental de pérdida de especies en el que la preocupación por el ambiente y la conservación es latente.

El entender las interacciones entre los cambios poblacionales, el comportamiento de las comunidades y su capacidad para manejar e impactar el ambiente son indispensables para generar información que pueda ser utilizada en proyectos y programas de conservación. Como se vio en los párrafos anteriores, el peso que cada uno de los autores otorga a los diferentes componentes y las relaciones que establece entre ellos pueden dividirse en dos grandes grupos que igualmente están asociados a sus respectivas formas de entender y orientar la conservación.

La importancia geopolítica y económica de los recursos naturales ha convertido la definición de las estrategias de conservación ambiental en un espacio de conflicto social, en el que chocan distintos proyectos sociales. Existiendo no sólo una, sino muchas maneras de proteger los ecosistemas y cada una de ellas lleva la marca del grupo social que la promueve, expresa sus valores, su visión del mundo y su idea del desarrollo (Betancourt, *et al.*, 2007)

De acuerdo a Durand (2005) existen al menos tres maneras diferentes de entender la conservación (cuadro II).

Cuadro II

Modelos de conservación de biodiversidad propuestos por Durand, (2005)

Modelo	Propósito	Medio	Supuestos
Clásico	Conservar los espacios naturales y sus especies del avance de la civilización; es decir del ser humano y la influencia de sus actividades	Despoblamiento de zonas y reubicación de comunidades y personas. Para lograr zonas prístinas. No considera los costos sociales	El interés y bienestar público que representa la protección de los RN son superiores a las necesidades locales.
Privatización	Conservar conciliando con las actividades humanas para lograr mantener e incrementar la biodiversidad, pero al mismo tiempo incrementar las condiciones de vida de las comunidades rurales y el potencial de desarrollo de la sociedad en general	Participación individual. Los individuos deciden cómo encauzar sus hábitos, propiedades y formas de producción. El estado/gobierno deja de controlar directamente el acceso y uso de los recursos y genera una legislación con normas, sanciones e incentivos en la cual actuar de manera sustentable resulta más barato que caer en prácticas ambientales dañinas. De tal manera que la gente y las empresas al responder a la dinámica costo-beneficio dictada por el mercado tienden a comportarse de manera "sustentable"	Considera la actividad humana en los ecosistemas. Requiere de la participación a capacidad del mercado para regular el uso de los RN
Social	Conservar conciliando con las actividades humanas para lograr mantener e incrementar la biodiversidad, pero al mismo tiempo incrementar las condiciones de vida de las comunidades rurales y el potenciar de desarrollo de la sociedad en general	Participación social ¹ . Las comunidades deben recuperar el control sobre el acceso y gestión de sus recursos.	Considera la actividad humana en los ecosistemas. Requiere de la participación de la sociedad-naturaleza. Derecho de las poblaciones locales sobre su territorio y recursos

¹ Entendida en el contexto de la conservación como "el esfuerzo organizado de las comunidades locales por incrementar el control sobre sus recursos y la capacidad de sus instituciones para regular el acceso a los mismos" (Durand, 2005)

A nuestro modo de ver, los artículos del grupo uno otorgan un mayor peso al componente poblacional y ambiental, coincidiendo con el modelo clásico de conservación surgido en el siglo XIX, en el que se asume que los seres humanos y la naturaleza no pueden convivir armónicamente entre sí. La mayor cantidad de usuarios conducirá automáticamente a una mayor

presión sobre los recursos y peores resultados para el ambiente. De acuerdo a lo expuesto en los trabajos que identificamos para el grupo uno, un sitio degradado o que experimenta un desastre natural, tenderá a ser expulsor de gente, en tanto que un ecosistema saludable tenderá a atraerla, en un juego en el que los movimientos migratorios tienen un doble efecto para el ecosistema. En las comunidades de origen la expulsión de gente alivia la presión sobre los recursos e incluso, si el daño no es demasiado, conduce a la recuperación de los ecosistemas, mientras que en las comunidades de destino la llegada de gente aumenta la presión y contribuye a la rápida degradación del ambiente estableciendo un círculo vicioso. Pero es indispensable tomar en cuenta que si bien los factores ambientales juegan un papel importante en la migración, los desplazamientos debidos a factores ambientales siempre están estrechamente ligados con situaciones más profundas o estructurales relacionadas con la pobreza o los estilos de desarrollo (Raymond en Castles, 2003; García-Zamora, *et al.*, 2007)

Bajo este esquema de pensamiento se rigen las figuras de áreas naturales protegidas (ANP) más antiguas como los parques nacionales, en las que en muchos casos fue necesario despoblar las zonas y reubicar a las comunidades y personas que originalmente se asentaban en esos sitios. Los costos sociales de tales operaciones incluyeron marginación, erosión cultural y enfrentamientos violentos, que en su momento no fueron tomados en cuenta por considerarse que el interés y el bienestar público que representaba la protección de los recursos naturales estaba por encima de las necesidades de las poblaciones locales (Durand, 2005).

Desafortunadamente estos argumentos también pueden dar lugar a falsas políticas de conservación que enmascaren los intereses reales de privatización y apropiación de territorios con fines políticos, económicos y de bioprospección. Entre los que podemos citar el caso de los constantes desalojos a comunidades “políticamente incómodas” en la Reserva de la Biosfera de Montes Azules³

Por lo que es necesario tomar con precaución la información sobre los nexos entre el deterioro ambiental y la migración, así como sus efectos en el bienestar humano. Profundizando en las investigaciones sobre ésta relación sin dejar que los factores ambientales o los factores demográficos se conviertan en un distractor de los temas centrales de desarrollo, desigualdad y resolución de conflictos en un marco de armonía con el ambiente (Boano, 2008; Castles, 2003).

La actual complejidad de relaciones humanas, económicas, políticas y de éstas con la naturaleza ha generado nuevas situaciones y problemas que obligan a una reflexión profunda sobre el futuro del desarrollo y a

³ Mayor información sobre este tema se puede encontrar en Betancourt, *et al.*, 2007; Martinelli, 2004; Maderas del Pueblo del Sureste, AC, 2004-2008.

redefiniciones sustantivas, con el riesgo que de no hacerlo, podríamos caer en una crisis de magnitudes inconmensurables y difíciles de pronosticar (Carabias, 2005). En este marco creemos necesario incluir el análisis de aspectos como la relación migración-ambiente desde el marco de la complejidad, como lo hecho en los trabajos del grupo dos.

En palabras de Edgar Morin (1995) el pensamiento complejo integra lo más posible los modos simplificadores de pensar, evitando las consecuencias reduccionistas y unidimensionales. Ya que aspira al conocimiento multidimensional, aunque desde un comienzo reconoce que el conocimiento complejo es imposible, asumiendo el principio de “incompletad” e incertidumbre. Por tanto el pensamiento complejo es un pensamiento que busca, al mismo tiempo, distinguir -pero sin desunir- y religar, tomando en cuenta la incertidumbre.

Dentro de la complejidad, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones y azares que constituyen nuestro mundo el proceso de interacciones puede generar comportamientos colectivos y globales. Es decir, conductas que no están definidas en los elementos individuales pero que emergen como un proceso colectivo y no pueden ser reducidas ni explicadas tomando asiladamente los elementos constituyentes (Morín, 1995; Gutiérrez, 2000).

A nuestro juicio el utilizar este enfoque contribuirá a poner sobre la mesa elementos de discusión que puedan ser empleados en la construcción de acciones y toma de decisiones que beneficien y potencien el desarrollo y la equidad social al mismo tiempo que mantengan la biodiversidad en sus diferentes niveles, en un modelo de conservación CON la gente.

Concordamos con el modelo de conservación social en que el camino para lograrlo es a través de la participación social. En el que las comunidades deben y tienen que recuperar el control sobre sus territorios y sus recursos naturales, en un esfuerzo en el que se promuevan los procesos sociales que permitan a las comunidades incrementar su bienestar y preservar la diversidad biocultural (Durand, 2005).

EL CASO DE SAN JUAN ATZINGO

Para nuestro caso de estudio, estos planteamientos nos resultan particularmente interesantes y útiles para alcanzar una mejor comprensión del impacto que el creciente proceso migratorio en la comunidad de las últimas tres décadas pudiera estar teniendo en el manejo de recursos vegetales dentro del sistema tradicional de huerto familiar.

Creemos que el reconocimiento y abordaje de nuestro sistema de estudio desde una mirada compleja nos permitirá superar la camisa de fuerza impuesta por los estudios unidireccionales en donde los resultados de la relación migración-ambiente conducen a privilegiar el componente social y

cultural o incentivar la conservación del componente ambiental -pues ambos son incompatibles-. Abriendo la posibilidad de un escenario alterno en donde la diversidad biocultural pueda ser mantenida e incrementada en un contexto dinámico construido y modificado a diario por sus protagonistas.

Nuestro sitio de estudio, al igual que el resto de las comunidades humanas es un sistema complejo en el que se entretienen entre otras cosas la pertenencia a una de las pocas poblaciones tlahuicas del país con un sistema tradicional de organización comunitaria a nivel civil, político y religioso, su ubicación cercana a tres de las principales ciudades del país así como su ubicación estratégica para la recarga de acuíferos, la existencia de un ANP dedicada a la conservación del bosque templado y sistemas lagunares, la vocación por la conservación forestal de una gran parte de sus habitantes y una larga tradición migratoria que a últimas fechas a cambiado su temporalidad y destino.

Por lo que al mirar la relación migración-ambiente desde una perspectiva de lo complejo también nos ayudará a contemplar sus distintos componentes con sus múltiples variables y sus múltiples interacciones en un escenario cambiante. Permitiéndonos un análisis conjunto más completo que tenga como finalidad el establecimiento de propuestas para el manejo y conservación de los saberes y las especies vegetales locales en caso de ser decidido así.

CONCLUSIONES

- La migración es un tema de interés que se ha abordado de múltiples maneras en la literatura, su relación con el ambiente es un tema relativamente nuevo.
- El cuestionamiento a este supuesto presupone no sólo el cambio en el entendimiento de las relaciones migración-ambiente, si no el cambio mismo en la comprensión de las relaciones sociedad-naturaleza y los modelos de conservación biológica asociados a esta.
- A partir de la revisión de la literatura se propusieron dos grandes de acuerdo a su enfoque: el lineal y el complejo.
- El abordaje lineal de la relación migración-ambiente otorga un mayor peso al componente poblacional y ambiental dejando de lado el análisis de factores que resultan indispensables para tener una mayor comprensión de las causas y efectos que pueden tener la migración en el ambiente y por consiguiente para la planeación de proyectos de conservación.
- El utilizar el enfoque de la complejidad para analizar las relaciones migración-ambiente puede contribuir a poner sobre la mesa elementos de discusión que puedan ser empleados en la construcción de acciones y toma de decisiones que beneficien y potencien el

desarrollo y la equidad social al mismo tiempo que mantengan la biodiversidad en sus diferentes niveles bajo un modelo de conservación CON la gente o conservación social.

LITERATURA CONSULTADA

- ADGER, W, M. Kelly, A. Winkels, L. Quoang y C. Locke. 2002; "Migration remittances, livelihood trajectories and social resilience", en: *AMBIO* (2).
- ACNUR, 2008. <http://www.acnur.org/>
- BETANCOURT, A, 2007. "Estrategias apropiadas de conservación de la biodiversidad" en: A. Betancourt (coord.), 2007. *De la conservación "Desde arriba" a la conservación "desde abajo" El interés supranacional en los saberes indígenas sobre ecología*, Fundación Carolina.
- BILSBORROW, R, 1992. "Rural poverty, migration and the environment in developing countries", en: *Reporte del Banco Mundial*, disponible en: <http://ideas.repec.org/p/wbk/wbrwps/1017.html>
- BOANO, C, R. Zetter y T. Morris, 2008. *Environmentally displaced people. Understanding the linkages between environmental change, livelihoods and forced migration*, Refugee Studies Centre- University of Oxford, England.
- BREMMER, J y J. Perez, 2002. « A case study of human migration and the sea cucumber crisis in the Galapagos Islands », en: *Ambio*, 31 (4): 306-310
- CARABIAS, J, 2005. "Recursos naturales, desarrollo sustentable y educación: una visión global", en: A. Barahona y L. Almeida-Leñero (coords.), 2005, *Educación para la conservación*, Las prensas de Ciencias, México.
- CASSELS, S, S. Curran y R. Kramer, 2005, « Do migrants degrade coastal environments? Migration, natural resource extraction and poverty in north Sulawesi, Indonesia », en: *Human Ecology* (3)
- CASTLES, S, 2003. "La política internacional de la migración forzada", en: *Migración y desarrollo*, N° 1, octubre.
- CHANDRA, B, 1995, "International migration and environment degradation: The case of mozambican refugees and forest resources in Malawi", en : *Journal of Environmental Management* (43)
- CURRAN, S, 2002, *Migration, social capital, and the environment: Considering migrant selectivity and networks in relation to coastal ecosystem*, in W. Lutz, A. Prskawetz, and W. C. Anderson (eds.), *Population and Environment: Methods of Analysis*, The Population Council, New York, pp. 89-125.

- CURRAN, S y T. Agard, 2002. "Common property systems, migration, and coastal ecosystems", en: *AMBIO* 31(4).
- DURAND, L, 2005. "Participación social y conservación", en: A. Barahona y L. Almeida-Leñero (coords.), 2005, *Educación para la conservación*, Las prensas de Ciencias, México
- FAUST, H, M. Maertens, R. Weber, N. Nuryartono, T. van Rheene y R. Birner, 2003. "Does migration lead to destabilization of forest margins?", en: *STORMA discussion paper series*, N° 11, march
- GARCÍA, R, 2004. "Interdisciplinariedad y sistemas complejos", en: Leff, E (comp.), *Ciencias Sociales y Formación ambiental*, Gedisa, UNAM, Barcelon, España.
- GARCÍA-Zamora, O. Pérez Veyna, G. Foladori, R. Delgado-Wise, M. Moctezuma, E. Reyes-Rivas, H. Márquez-Covarrubias, P. Rivera-Catañeda. , 2007, "Paradojas de la migración internacional y el medio ambiente". en: *Economía, sociedad y territorio* (24)
- GRAEME, H, 1996. "Environmental concerns and international migration", en: *International migration review* (1)
- GRAU, H, A. Mitchell, D. Zimmerman, J. Tholinson, E. Helmer, 2003. The ecological consequences of socioeconomic and land-use changes in postagriculture Puerto Rico, *Bio Science* (12)
- GUERRERO, A, 2007. "El impacto de la migración en el manejo de solares campesinos, caso de estudio La Purísima Concepción Mayorazgo, San Felipe del Progreso, Estado de México", en: *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto*
- HEAD, L, P. Muir y E. Hampel, 2004. "Australian backyard gardens and th journey of migration", in: *Geographical review*, Jul. 94:3.
- GUTIÉRREZ, J.L, 2000. "Sociedad, política, cultura y sistemas complejos", en: *Ciencias* N°59 (julio-septiembre, Facultad de Ciencias, UNAM.
- HOWARD, P y T. Homer-Dixon, 1996. "Environmental scarcity and violent conflict: the case of Chiapas, México, en: Project on Environment, Population and Security", en: *Ocasional Paper*.
- JOKISH, B, 2002. "Migration and agricultural change: the case of smallholder agriculture in Highland Ecuador", en: *Human Ecology*, N°4
- KATZ, E, 2000. "Social capital and natural capital: a comparative analysis of land tenure and natural resource management in Guatemala". *Land Economics* N° 76
- KUSUMANINGTYAS, R., S. Kobayashi y S., 2006. "Mixed gardens in Java and the transmigration areas of Sumatra, Indonesia: a comparison". en: *Journal of Tropical Agriculture*, 44 (1-2): 15-22
- KRAMMER, R, Simanjuntak, S y Liese, C. 2002. "Migration and fishing in Indonesian Coastal Villages", en: *Ambio* 31 (4): 367-372

- MC LEMAN, R, 2006, "Migration as an adaptation to climate change", en: *Climatic change* (76)
- MITCHELL, A y H. Grau, 2004, "Globalization, migration and Latin American Ecosystems", en: *Science* (5692).
- MITCHELL, A y H. Grau, 2007. "Are rural-urban migration and sustainable development compatible in Mountain Systems", en: *Mountain research and development* (2).
- MORIN, E, 1995. *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa, Barcelona, España.
- NAVA- Tablada, M. y M. Marrón. 2003. "El impacto de la migración en la actividad agropecuaria de Petlalcingo, Puebla". en: *Agrociencia*, 37(6): 657-664
- NAYLOR, R, K. Bonine, W. Adger, M. Kelly, 2002. "Migration, markets, and mangrove resource use on Kosrae, Federated States of Micronesia", en: *AMBIO* (4)
- NOROHA, L, A. Siqueira, S. Sreekesh, S. Kazi, 2002, "Goa: tourism, migrations and ecosystems transformations", en: *AMBIO* (4)
- ROSAMOND, L. N, K. Bonine, K. Ewel y E. Waguk, 2002. "Migration, market and mangrove resource use on Kosrae, Federated States of Micronesia", en: *Ambio*, 31 (4): 340-350
- TAYLOR, P, 2007, "The drivers of immigration in contemporary society: unequal distribution of resources and opportunities", en: *Human ecology* (3)
- VOGL, C.R., B. Vogl-Lukasser y J. Caballero. 2002. "Homegardens of Maya Migrants in the District of Palenque, Chiapas, México. Implications for Sustainable Rural Development". En: *Ethnobiology and biocultural diversity*, disponible en: http://www.boku.ac.at/oekoland/MitarbeiterInnen/Vogl/CV_ICE7vogl_Maya_homegardens_Chiapas_Mexico.pdf