ECOFRONTERAS

Revista cuatrimestral de divulgación de la ciencia · ECOSUR · vol. 18 · N° 52 · septiembre/diciembre 2014



DESAFÍOS HUMANITARIOS EN LA FRONTERA SUR.
Aportes desde ECOSUR

Los contaminantes y la selección sexual: cuando ser sexy puede costar la vida

ECOSUR en su aniversario 40-20

ECOFRONTERAS
vol. 18 / número 52 / septiembre-diciembre 2014

Directorio Institucional
Mario González Espinosa, Director General
Juan Francisco Barrera, Director Académico
Cristina Guerrero Jiménez, Directora de Vinculación

Magdalena Jiménez Ramírez
Jefa del Departamento de Difusión y Comunicación

Laura López Argoytia
Coordinadora Editorial

Rina Pellizzari Raddatz
Diseño e Ilustración de Portada y Diagramación Interior

Nicolás Cruz Sántiz
Producción Gráfica Diagramación Interior

Patricia Carricart Ganivet
Diseño de Páginas Centrales

Fernando Limón Aguirre
Asesor temático

Trinidad Alemán, Martha García,
Pablo Liedo, Fernando Limón
Ramón Mariaca, Azahara Mesa,
Dolores Molina, Eduardo Suárez
Miguel Ángel Vásquez, Manuel Weber
Consejo Editorial

Apoyo editorial y gráfico: Lourdes Camacho, Carla Quiroga y Patricia Carricart. Distribución general: El Colegio de la Frontera Sur (Carla Quiroga). Distribución en las unidades: Karla Manzanilla, Carmen Rosas, Fabiola Roque y Yolanda Renaud.
ECOfronteras, Vol. 18, Número 52, septiembre-diciembre de 2014, es una publicación cuatrimestral de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), con domicilio en Carretera Panamericana y Periférico Sur s/n, Barrio de María Auxiliadora, C.P. 29290, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, Teléfono: (967) 674 9000. Fax: (967) 674 9021. www.ecosur.mx.
Reserva de Derechos al Uso Exclusivo núm. 04-2010-121518142600-102. ISSN 2007-4549. Ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de Licitud de Título núm. 13743, y Licitud de Contenido núm. 11316. Ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Editora responsable: Laura López Argoytia.
Publicación impresa por Servicios Profesionales de Impresión, SEPRIM con domicilio en 3ª Cerrada de Técnicos y Manuales 19 interior 52, Colonia Lomas Estrella Delegación Iztapalapa, C.P. 09880, tels 54437753 / 54437754, México D. F. RFC: HEUA730908-AM1.
Este número se terminó de imprimir el 30 de agosto de 2014, con un tiraje de 3,500 ejemplares.
El contenido de los artículos es responsabilidad de autoras y autores. La adecuación de materiales, títulos y subtítulos corresponde a los editores. La reproducción total o parcial de los textos e imágenes contenidos en esta publicación requiere autorización: llopez@ecosur.mx
Ecofronteras está integrada al Índice de Revistas Mexicanas de Divulgación Científica y Tecnológica del CONACYT, y está referenciada en el directorio de Latindex, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, así como en la colección a texto completo LatAm Estudios, Estudios especializados en América Latina y el Caribe.



CONTENIDO

DE**NUESTRO**POZO

Editorial 1

La dimensión cultural en la construcción social de alternativas de vida 2
Rodolfo Mondragón Ríos, María Amalia Gracia, Fernando Limón Aguirre, Cecilia Limón Aguirre y Charles Keck

Vulnerabilidad y determinantes socioculturales: desastres pequeños, grandes o evitables 6
Miguel Ángel Vásquez Sánchez, Gabriela Vera Cortés, Guadalupe Álvarez y Dora Elia Ramos

La violencia de género en regiones de vulnerabilidad social! 10
Esperanza Tuñón, Martha Rojas, Angélica Aremy Evangelista, Tania Cruz, Antonio Saldívar, Rolando Tinoco, Juan Iván Martínez, Abraham Mena y Marcelina Rodríguez

Control y crisis en las fronteras: retos contemporáneos de las migraciones en México 14
Ailsa Winton, Luis Alfredo Arriola Vega, Enrique Coraza de los Santos, Martha García Ortega y Germán Martínez Velasco

Discursos y realidades en torno a la salud 18
Gerardo González Figueroa, Jorge Luis Cruz Burguete, Héctor Ochoa Díaz-López, Benito Salvatierra Izaba, Irene Sánchez Moreno, Héctor Javier Sánchez Pérez

MIRANDOAL**SUR** 21

A**PUERTAS**ABIERTAS

Los contaminantes y la selección sexual: cuando ser sexy puede costar la vida 22
Cesar Alberto González Zuarth y Adriana Vallarino Moncada

El santuario del manatí a 18 años de su nacimiento 26
Benjamín Morales Vela

ECOSUR en su aniversario 40-20 30
Mario González Espinosa

ENTREVISTA

¿Cómo se genera el conocimiento? Conversación con Trinidad Alemán Santillán 32
Laura López Argoytia

DE**LITERATURA**Y**OTROS**ASUNTOS

La esencia de la maestría 36
Sergio I. Salazar-Vallejo

Carta de una mujer maya 38

Editorial

Las ciencias sociales y humanas no pueden carecer de posición y punto de vista ante contextos complejos y difíciles como los que se viven en la región de la frontera sur de México. Su aporte hacia otros campos académicos resulta fundamental y de allí que la complicidad entre ciencias (la multidisciplina) adquiera un contorno muy concreto, pues se espera y se demanda que cualquier producción académica atienda a su contexto, favorezca la toma de conciencia y constituya un aporte hacia la transformación de la vida dañada.

En ese sentido, en El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) se promueven enfoques de investigación que no teman a la complejidad, ofrezcan una perspectiva integral, abarquen las dimensiones cultural, histórica y de relaciones de poder y promuevan una visión amplia: de cuenca, de región y de territorialidad cultural.

El presente número de Ecofronteras da a conocer trabajos realizados por cuatro grupos académicos con presencia en las cinco unidades de ECOSUR, cuyo reto es incidir en las problemáticas sociales y culturales de la población en esta región. Algunas de ellas son pobreza, inequidad, injusticia, sufrimiento, exclusión, marginación, violencia y múltiples situaciones de vulnerabilidad vinculadas con desplazamientos, construcción de futuro y producción alimentaria. Todas son verdaderos desafíos humanitarios que cuestionan nuestro quehacer y la intervención de cualquier institución.

El conjunto de estas problemáticas converge y toma concreción en aspectos muy sensibles de la vida humana, por ejemplo: salud; educación; relaciones de género, intergeneracionales, entre culturas o con las instituciones; procesos migratorios y de movilidad; formas y sentidos de vida individual y colectiva en los territorios. Así, la puesta en marcha de autonomías y alternativas a las lógicas y a los sistemas predominantes están evidenciando la esperanza de la gente; por lo que, aun ubicadas algunas en el terreno de la ilegalidad, no constituyen actos criminales si en ellas vemos, más bien, el ejercicio de los derechos sociales.

El abordaje académico de estos asuntos pone de relieve la certeza de que el conocimiento es poder; pero, ¿poder de quién y para qué?; y no puede evadir a las preguntas: ¿qué hace propicio que se padezcan estas problemáticas en determinados lugares y regiones, cuando en otros espacios y entre otros grupos sociales ni se imaginan? ¿No se cuenta aún con conocimientos que ofrezcan el poder de transformar esta realidad? ¿Qué papel desempeñan los científicos? ¿Qué hace posible las formas autonómicas y alternativas entre ciertos grupos? Responder tales cuestionamientos es un imperativo de los centros de investigación, máxime si se es un centro público.

Los proyectos ahora expuestos sugieren algunas respuestas y, a su vez, ponen sobre la mesa que lo que en otras latitudes es ejercicio de política pública probablemente pertinente, en un lugar como la frontera sur se experimenta como discursos políticos con alcances limitados e intenciones de beneficios no universales, sino particulares. Por eso, se enfatiza la necesidad de contribuir a una política pública pertinente que nazca de las condiciones reales de la región y a ellas responda, en reconocimiento pleno a los derechos sociales y a los procesos que los propios grupos sociales están gestando como actos de afirmación de la vida y la dignidad.

Fernando Limón Aguirre, Grupo Procesos Culturales y Construcción Social de Alternativas



DE NUESTRO POZO



FERNANDO LIMÓN

Ecofronteras, 2014, vol.18, núm. 52, pp. 2-5, ISSN 2007-4549. Licencia CC (no comercial, no obras derivadas); notificar reproducciones a llopez@ecosur.mx

La dimensión cultural en la construcción social de alternativas de vida

Rodolfo Mondragón Ríos, María Amalia Gracia, Fernando Limón Aguirre, Cecilia Limón Aguirre y Charles Keck

Formas de entender y vivir en el mundo

La región de la frontera que comparten México, Centroamérica y el Caribe es reconocida por su riqueza biológica, sin embargo, en ella también hay una gran variedad cultural que a la vez de darle riqueza, lamentablemente también se traduce en desigualdad social y discriminación. Como resultado de una historia de colonización, a la que entendemos como forma renovada de desprecio, despojo, sometimiento y control, la región se mueve socialmente entre dos polos en tensión y contradicción: en un extremo, grupos enclavados en el poder que profundizan relaciones inequitativas, y en el otro, pueblos, comunidades y organizaciones que se empeñan en trasformar las distintas condiciones de sometimiento en que se encuentran.

El grupo académico *Procesos culturales y construcción social de alternativas* de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) investiga desde una perspectiva crítica las problemáticas sociales, económicas, políticas y ambientales presentes en la región. Al enfocarnos en estos temas de estudio, resaltamos su dimensión cultural porque consideramos que para comprenderlos es necesario analizar aquellos aspectos que no se miran a simple vista, pero están presentes en sus causas, modos de abordaje y consecuencias.

Las culturas orientan los pasos de la gente y ofrecen posibilidades de un sentimiento de pertenencia a un pueblo y a un territorio. Además, brindan recursos para organizarse en la toma de decisiones tanto en lo cotidiano como en las adversidades, y para buscar alternativas de vida que garanticen el bienestar colectivo.

En lo general, este es el enfoque que como grupo de investigación nos identifica. Privilegiamos lo cultural porque nuestro énfasis es el reconocimiento de los modos diversos de entender el mundo y de vivir en él, de acuerdo con las múltiples tradiciones y costumbres que coexisten en la frontera sur. Esta diversidad social y cultural se muestra en las actividades y situaciones cotidianas: en el trabajo, el cuidado de la familia, la producción, la relación con la naturaleza, las fiestas, el papel social de los niños, jóvenes y ancianos, la toma de decisiones, entre muchas más.

Desde nuestro trabajo asumimos como un desafío no solo comprender las experiencias que la propia gente pone en marcha, sino también favorecer la construcción de puentes de diálogo, colaboración y aprendizaje mutuo.

Junto a los conocimientos y a las apuestas que apreciamos en los diversos grupos socioculturales, valoramos también las contribuciones que han venido haciendo científicos sociales comprometidos

Las políticas neoliberales atentan contra la vida misma, los territorios y los derechos colectivos de los pueblos, favoreciendo que intereses particulares acaparen y exploten recursos vitales, como el agua, los bosques, la tierra, riquezas del subsuelo e incluso, conocimientos y saberes culturales.



RINA PELUZZARI

con el pensamiento crítico latinoamericano. Ambos aportes nos ofrecen recursos para destacar las múltiples realidades de la región, al mismo tiempo que evidenciar y denunciar la colonialidad del ser y del saber que conllevan las políticas y los proyectos neoliberales presentes en las múltiples agendas institucionales: educativa, sanitaria, del trabajo, cultural, de agricultura, de conservación de la biodiversidad, de atención social y de relación con los pueblos indígenas, entre otras. Estas políticas atentan contra la vida misma, los territorios y los derechos colectivos de los pueblos, favoreciendo que intereses particulares acaparen y exploten recursos vitales, como el agua, los bosques, la tierra, riquezas del subsuelo e incluso, conocimientos y saberes culturales.

Alternativas en contextos de inequidad y globalización

Dado nuestro énfasis en la construcción social de alternativas, buscamos resaltar, generar y promover las opciones que por una vida buena y digna se están desarrollando en la región. De forma complementaria nos interesa formular recomendaciones de políticas públicas, pero dirigidas a los diversos grupos sociales (no solo al Estado), con el deseo de ensanchar la agenda y el espacio público no estatal. Esta perspectiva nos ha facilitado apreciar aspectos que normalmente no se toman en cuenta, y a la vez, cuestionar el monopolio que tienen ciertos actores –incluyendo el académico– para crear las agendas públicas.

Hacemos nuestra principal apuesta por los conocimientos, saberes e iniciativas de los pueblos y colectivos, construidos en este espacio de diversidad social y cultural. Por todo esto nos vemos invitados e invitamos a otros a enfatizar en la relevancia e involucrarse en proyectos que resalten las expresiones humanas cotidianas desde los espacios alternativos en contextos de globalización e inequidad social.

Actualmente nuestros trabajos están comprometidos con:

- *Economías solidarias, alternativas al desarrollo, el buen vivir y con-vivir*, que incluyen aspectos vinculados con el trabajo, la educación, la salud, lo político y el trato con la naturaleza. Se trata de experiencias de base, de trabajo asociativo autogestionado para la producción, el intercambio y el consumo. En estos casos analizamos la articulación entre actores sociales y políticos buscando resaltar cómo se construyen de manera cotidiana las al-

Se debe considerar la riqueza de la diversidad cultural en el diseño, implementación y seguimiento de proyectos, planes y programas, dado que es en ella y sobre ella que se entretejen, a modo de un petate, las historias de los pueblos, sus relaciones de poder y por supuesto, las prácticas, resistencias y alternativas de vida que surgen frente a las adversidades naturales o sociales.

ternativas económicas, políticas y subjetivas a partir de conocimientos, saberes y relaciones sociales.

- *Población indígena habitante en las ciudades*, analizando sus procesos de socialización en contextos adversos que refuerzan exclusión, discriminación y pobreza. Realizamos, por lo tanto, propuestas de políticas públicas que garanticen su derecho básico a una vida digna sin discriminación, incluyendo aspectos de salud, educación, vivienda y ocupación laboral.
- *La educación intercultural, los conocimientos culturales, el diálogo de saberes y las pedagogías críticas,* buscando ejercer una ruptura respecto a la colonización del pensamiento. Trabajamos en la elaboración de propuestas teóricas que rompan prejuicios y contribuyan con la esperanza, así como en planteamientos didácticos, curriculares y de materiales educativos bilingües estructurados desde el conocimiento cultural de los pueblos y que estén basados en traducciones interculturales. Entre otros aspectos, promovemos una mayor sensibilidad y valoración del docente indígena como alguien que lleva consigo y puede fortalecer lo *alternativo* dentro del sistema institucional de la educación.
- *Los conocimientos y prácticas de atención a la salud y las enfermedades,* remarcando la trascendencia de las estrategias de atención a la salud y a las enfermedades, que los grupos sociales llevan a cabo según sus conocimientos y con los que hacen frente a los valores utilitarios, simbólicos e identitarios predominantes, que con el paso del tiempo y en un contexto de transformación social dirigida, se han ido entronizando en las diversas sociedades.
- *Las formas de atención y respuestas colectivas ante riesgos, vulnerabilidades, desastres y crisis* tanto sociales como naturales. Con ello buscamos trascender la visión predominante que hace pensar que los fenómenos naturales son la causa de los desastres y los grupos sociales son receptores de los daños. Pretendemos construir una visión integral del desastre, en donde la vulnerabilidad está condicionada por las características socioeconómicas, históricas y políticas existentes en la región, y que también ponga de relieve las consecuencias negativas de los cambios culturales y de acción en las respuestas a estos acontecimientos.

Las bases culturales

En todos nuestros proyectos remarcamos y entendemos cada vez con mayor claridad y fortaleza que en medio de tensiones y violencias, como también de festividades, identidades y memorias, lo cultural juega un papel fundamental pues aporta sentido a la vida y en general a todo esmero dirigido a organizar y defender el espacio social y natural. Es con bases culturales como se ejercitan las cualidades relacionadas con el compromiso, la sensibilidad, la comprensión y la comunicación respetuosa.

Esta forma de concebir lo cultural se aleja de planteamientos que encapsulan a la cultura como algo separado y de interés para muy pocos; más bien al contrario, enfatiza su condición como de una enramada florida. De allí la trascendencia de considerar la riqueza de la diversidad cultural en el diseño, implementación y seguimiento de proyectos, planes y programas, dado que es en ella y sobre ella que se entretejen, a modo de un petate, las historias de los diversos pueblos, sus relaciones de poder y por supuesto, las prácticas, resistencias y alternativas de vida que surgen frente a las adversidades, sean naturales o sociales.

En este entendido, desde el conjunto de nuestras actividades, intentamos impulsar la reflexión crítica y valorar la importancia de la dimensión humana y subjetiva en la investigación académica. Al mismo tiempo nos hemos propuesto destacar el papel que juegan las diferentes maneras que se tienen entre los grupos socioculturales de sentir, pensar, entender, conocer, valorar y construir la realidad; así como también denunciar el racismo y toda forma de discriminación sociocultural, confiando y construyendo un mundo de múltiples mundos, un mundo sin opresiones e injusticias.

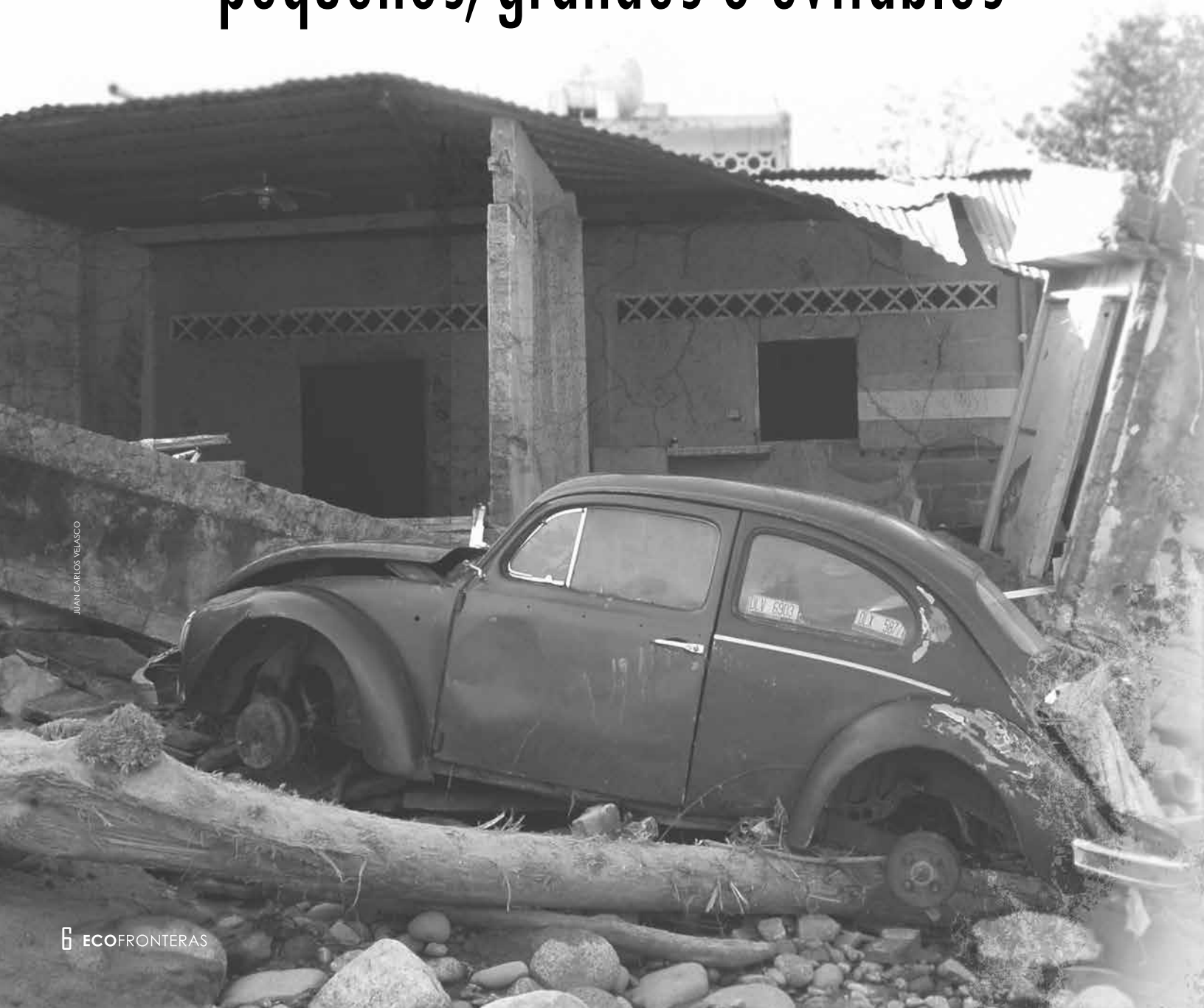


Rodolfo Mondragón Ríos (rmondragon@ecosur.mx), Cecilia Limón Aguirre (climon@ecosur.mx) y Charles Keck (ckeck@ecosur.mx) pertenecen al personal técnico del Grupo Procesos Culturales y Construcción Social de Alternativas, Unidad San Cristóbal. María Amalia Gracia (magracia@ecosur.mx) y Fernando Limón Aguirre (flimon@ecosur.mx) pertenecen al personal de investigación del mismo grupo en las unidades Chetumal y San Cristóbal, respectivamente.

Vulnerabilidad y determinantes socioculturales:

desastres

pequeños, grandes o evitables



JUAN CARLOS VELASCO

Ecofronteras, 2014, vol.18, núm. 52, pp. 6-8, ISSN 2007-4549. Licencia CC (no comercial, no obras derivadas); notificar reproducciones a llopez@ecosur.mx

Miguel Ángel Vásquez Sánchez, Gabriela Vera Cortés, Guadalupe Álvarez y Dora Elia Ramos

Impacto ambiental y desastres

Las diferentes expresiones de los desastres en México son un motivo de preocupación, tanto para las autoridades gubernamentales como para las poblaciones que debido a su ubicación geográfica, han vivido continuamente expuestas a los efectos de fenómenos perturbadores de origen natural. Nuestro país tiene una continua presencia sísmica, volcánica e hidrometeorológica, lo que en combinación con la vulnerabilidad social ha desembocado en frecuentes desastres a lo largo de la historia. Para el caso de las regiones sur-sureste de México, basta recordar la erupción del Chichonal en 1982, la constante actividad sísmica del estado de Chiapas y del vecino país de Guatemala, o la larga lista de desastres asociados con huracanes y otros fenómenos hidrometeorológicos.

Respecto a estos últimos, aún en la acualidad, los huracanes Janet (1955), Gilberto (1988), Opal y Roxana (1995), Isidoro (2002), Wilma y Stan (2005), tormenta tropical Noel (2007), Bárbara (2013) son un referente para la población y representaron un parteaguas en la vida de mucha gente, ya que provocaron un cambio, a veces radical, al haber causado pérdidas de seres queridos y de recursos: vivienda y su equipamiento, empleo, sistemas productivos, todo lo cual obligó a muchas personas a cambiar su modo y lugar de vida. Es importante señalar que los ecosistemas naturales, su flora y fauna, son igualmente afectados por dichos procesos.

Estas situaciones se deben en parte a las condiciones naturales del territorio de la frontera sur de México, caracterizado por una precipitación anual promedio mayor a los 4,000 mm, conformado por sistemas montañosos y planicies costeras, con la presencia de dos de las principales cuencas del país: la del río Usumacinta y la del Grijalva. Todo esto se ha vinculado con lluvias intensas, inundaciones, deslaves y otros sucesos.

La forma de acceder a los recursos y servicios por parte de la población (es decir, acceso al agua, alimentación, educación, empleo, salud, vivienda y por qué no, a la justicia misma), determina la condición de vulnerabilidad social ante las amenazas.

Sin embargo, hay que revisar las condiciones de vulnerabilidad de las poblaciones más allá de estas condiciones naturales. La realidad es que los problemas derivan en gran medida del impacto ambiental provocado por el crecimiento poblacional, concentraciones urbanas, migración a las ciudades, escasa atención a las interacciones urbano-rurales, sistemas productivos de monocultivos que han causado deforestación, erosión, desviación o crecimiento de escorrentías (agua de lluvia que escurre y se extiende) e incluso han incidido en el cambio climático, entre otros factores que incrementan la vulnerabilidad.

Los determinantes socioculturales pautan los desastres

En El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), planteamos que el análisis de la vulnerabilidad y los desastres es prioritario. Por ello, abordamos diversas vulnerabilidades que afectan a la salud y al bienestar humano, las cuales van más allá de su relación con los fenómenos perturbadores de origen natural.

En el grupo académico multidisciplinario Procesos Culturales y Construcción Social de Alternativas se aborda la vulnerabilidad social a partir de la relación entre economía, sociedad, política y ambiente, junto con las respuestas sociales ante las crisis que afectan a la región, analizando los contextos de historia ambiental o del uso social del agua, así como los procesos de desarrollo que no han resuelto las graves problemáticas de la pobreza, inseguridad alimentaria, inequidad, exclusión y marginación en grupos sociales vulnerables.

Los desastres han sido estudiados desde diferentes enfoques y marcos teóricos. Se parte del hecho de que el origen del desastre tiene múltiples causas y estudiamos la problemática desde una perspectiva social e histórica. Para ello se revisan procesos de tipo cultural, social, político y económico, que culminan en determinado perfil local ante los desastres.

Planteamos que la forma de acceder a los recursos y servicios por parte de la población (es decir, acceso al agua, alimentación, educación, empleo, salud, vivienda y por qué no, a la justicia misma), determina la condición de vulnerabilidad social ante las amenazas. No se trata solo de la presencia de un fenómeno con potencial desastroso sino de las características o determinantes socioculturales de un lugar que pueden mitigar o propiciar un desastre pequeño o mayúsculo.[1]

Debido a la construcción social e histórica de la vulnerabilidad, se aborda el enfoque de gestión del riesgo a través de la participación colectiva de la sociedad en contextos y procesos de desarrollo, de tal forma que con reflexiones educativas se promueve la formación de actores sociales locales para la toma de decisiones acerca de sus necesidades y problemas. También se busca comprender la conflictiva relación del ser humano con la naturaleza y los planteamientos de adaptación y resiliencia (capacidad de recuperación). En otras palabras, se construyen estrategias para que las personas que habitan determinados sitios se involucren directamente en la evaluación de los riesgos, su prevención y mitigación.

En el mismo sentido se realizan trabajos de investigación aplicada en materia del ordenamiento ecológico y territorial, así como la elaboración de atlas de riesgos, con lo cual se plantean escenarios y pronósticos de vulnerabilidad socioambien-

[1] La sección De Nuestro Pozo de la revista *Ecofronteras* 49 estuvo dedicada a la relación entre fenómenos naturales, vulnerabilidad social y desastres, particularmente en zonas costeras, http://revistas.ecosur.mx/ecofronteras

tal. Estos proyectos se distinguen por su vinculación con los sectores gubernamental, privado y social, y culminan siendo decretados como programas para su ejecución. Las propuestas tendrán la posibilidad de realizarse con efectividad si son construidas desde el inicio junto con las poblaciones locales.

Enfoque de cuenca

En los estudios vinculados con estos temas también se toma en cuenta el enfoque de cuenca. La cuenca es una zona en la que todas las corrientes de agua afluyen a un mismo río, lago o mar; por ello es una unidad territorial adecuada para la gestión integrada del agua, lo que cobra particular importancia en la frontera sur debido a sus dos grandes cuencas: Grijalva y Usumacinta.

El enfoque de cuenca se liga al alto grado de interrelación e interdependencia que existe entre los usos y usuarios del agua, pero también entre sistemas físicos (como las redes hidrológicas) y bióticos (ecosistemas y tipos de vegetación). Al alterarse el ambiente por actividades humanas, se modifica el ciclo hidrológico en las partes altas de las cuencas, con implicaciones en las partes bajas, y en toda la zona se comparten los riesgos relacionados con fenómenos hidrometeorológicos, como los huracanes, lluvias intensas, tormentas tropicales que generan desastres por inundaciones y deslaves.

Los trabajos en los temas de las cuencas refuerzan la visión integral de nuestro grupo académico en cuanto a que los desastres no son los sismos, huracanes y demás fenómenos naturales, sino los efectos de ellos sobre los grupos humanos.

En los últimos años hemos participado en investigaciones en las dos cuencas mencionadas –con personal de otros departamentos de ECOSUR y en redes interinstitucionales–, en proyectos como el fortalecimiento de capacidades locales para la gestión integral de estos espacios, análisis de políticas y conflictos en cuencas transfronterizas.

Los trabajos en los temas de las cuencas refuerzan la visión integral de nuestro grupo académico en cuanto a que los desastres no son los sismos, huracanes y demás fenómenos naturales, sino los efectos de ellos sobre los grupos humanos. No solo se ven afectados los bienes materiales, sino también las estructuras socioculturales, como la familia, la comunidad, el relevo generacional, la continuidad y el cambio.

Por tanto, la percepción que las personas tienen sobre los factores de vulnerabilidad a los que se enfrentan, sus opciones de cambio y organización, son fundamentales para prevenir los riesgos y mitigar los desastres. Entonces, los grupos sociales y sus parámetros culturales –en el marco de sistemas económicos, políticos, sociales– desempeñan un papel importante para que ocurran desastres en el contexto de fenómenos naturales diversos, pero también son fundamentales en la prevención y en la construcción de alternativas de vida.

Miguel Ángel Vásquez Sánchez (mvazquez@ecosur.mx) es técnico académico del Grupo Procesos Culturales y Construcción Social de Alternativas, Unidad San Cristóbal. Al mismo grupo pertenecen Gabriela Vera Cortés (gvera@ecosur.mx) y Dora Elia Ramos (dramos@ecosur.mx), investigadoras en ECOSUR Villahermosa, así como Guadalupe Álvarez Gordillo (galvarez@ecosur.mx), investigadora en ECOSUR San Cristóbal.



JUAN CARLOS VELASCO

Libros sobre género, salud, migración y culturas



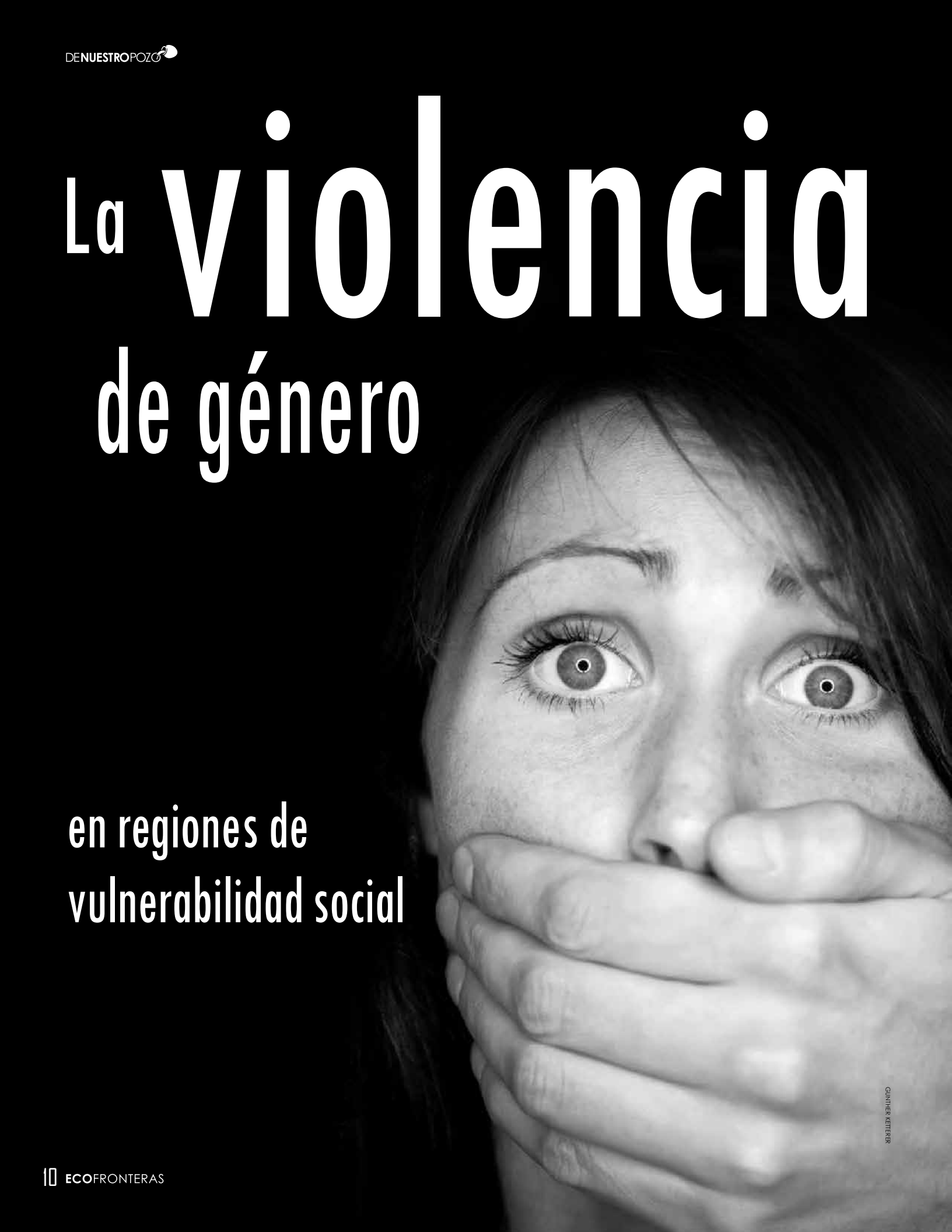
- Un fantasma recorre el siglo. Luchas feministas en México 1910-2010
- Las pieles que vestimos. Corporeidad y prácticas de belleza en jóvenes chiapanecas
- Género y migración. Volumen I y II
- Población, ambiente y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona
- Culturas del agua y cosmovisión india en un contexto de diversidad cultural

ECOSUR

www.ecosur.mx/libros

Información y ventas: Oscar Chow, (967) 6749000 ext. 1782, libros@ecosur.mx

La violencia de género en regiones de vulnerabilidad social



GUNTHER KETTERER

Ecofronteras, 2014, vol.18, núm. 52, pp. 10-12, ISSN 2007-4549. Licencia CC (no comercial, no obras derivadas); notificar reproducciones a llopez@ecosur.mx

Esperanza Tuñón, Martha Rojas, Angélica Aremy Evangelista, Tania Cruz, Antonio Saldívar, Rolando Tinoco, Juan Iván Martínez, Abraham Mena y Marcelina Rodríguez

Más allá de la violencia familiar

La violencia de género es la manifestación extrema de las desigualdades históricas en las relaciones de poder entre mujeres y varones en casi todas las sociedades. Independientemente de la edad, la escolaridad, la clase social, el estado civil, la religión, la raza o la etnia, podemos asegurar que las mujeres, tan solo por el hecho de serlo, son quienes más se enfrentan a diversas y agudas formas de violencia.

Uno de los principales problemas en su prevención, atención y erradicación es la carencia de bases de datos y de información confiable acerca de las situaciones, la magnitud y los contextos en que sucede. El problema se acentúa cuando en las estadísticas nacionales, estatales y municipales se invisibiliza, naturaliza y se encubre la violencia de género en todas sus posibles modalidades, problema que se traduce en falta de voluntad política y de inversión de recursos por parte de las autoridades para atender y fomentar una cultura que la erradique.

A escala nacional, las agresiones en el ámbito familiar son las que más se han estudiado por grupos académicos y las que más se han atendido por instituciones gubernamentales y organizaciones civiles; sin embargo, otras expresiones de la violencia merecen atención urgente, como la que se da en el contexto laboral, comunitario, docente o institucional.

En cuanto a la violencia de género en el ámbito escolar, es común que en los niveles medio-superior y superior ocurra violencia entre pares y por parte de autoridades escolares y docentes hacia estudiantes en forma de acoso y hostigamiento sexual, además de expresiones sexistas y discriminatorias hacia las mujeres.

En los niveles básico y medio, la violencia escolar (*bullying*) se presenta de manera implícita o explícita entre estudiantes, puede afectar la autoestima y generar incluso el abandono escolar por falta de atención y seguimiento oportuno. Pocos estudios atienden el *bullying* de forma diferenciada entre niños y niñas y más allá de los espacios escolares, por lo que es difícil entender su dimensión y sus particularidades.

En el plano cultural, la violencia puede "normalizarse" y aceptarse como parte de la vida cotidiana de las mujeres; por otro lado, obstáculos institucionales, como la ausencia de legislación, falta de protocolos de atención y de recursos humanos capacitados, impiden la atención del problema y la procuración de justicia.

El acoso y el hostigamiento sexuales también forman parte de la violencia en el contexto laboral. Las mujeres trabajadoras describen ambientes jerárquicos, rígidos, intolerantes al conflicto y que legitiman los comportamientos abusivos como una forma habitual de relación. La impunidad y la falta de denuncia son aspectos que abonan al problema ya que, por un lado, en el plano cultural la violencia puede "normalizarse" y aceptarse como parte de la vida cotidiana de las mujeres; por otro lado, obstáculos institucionales, como la ausencia de legislación, falta de protocolos de atención y de recursos humanos capacitados, impiden la atención del problema y la procuración de justicia.

Otro ámbito en el que hay una creciente violencia de género, en especial contra las mujeres, es internet. Este espacio virtual, al que acceden un poco más de 45 millones de personas en México –49% de las cuales son mujeres–, posibilita agresiones principalmente hacia las adolescentes, quienes son acosadas de forma recurrente por desconocidos o por sus propias parejas a través de redes sociales, como Facebook y Twitter.

El problema aquí adquiere diversas expresiones, como el acoso sexual online a menores (grooming), extorsión mediante la cual el agresor amenaza con mostrar imágenes íntimas de su víctima en la red (sextorsión), ataques y acosos online dirigidos a personas o comunidades discriminadas por su identidad sexual, de género o por su posición política, y quizá la más terrible y violenta, la que promociona el tráfico de drogas y armas, así como la trata de personas.

Por otra parte, el feminicidio es, sin duda, la máxima expresión de la violencia de género. La pérdida de la vida de miles de mujeres es un problema grave y aparentemente invisible para las autoridades. Aunque se carece de estadísticas oficiales sólidas, organismos no gubernamentales, observatorios estatales y medios impresos de comunicación dan cuenta de su creciente incidencia en México. Al suceso mismo se le suma otra forma de violencia: la interpretación oficial de que las muertes responden a ajustes de cuentas porque las víctimas son hermanas, madres, hijas o esposas de hombres involucrados en el crimen organizado.



En la frontera sur

La violencia de género se expresa con intensidad en contex-

tos de migración interna e internacional. Si bien hombres y mujeres pueden enfrentar distintos tipos de violencia en los procesos migratorios, las desigualdades de género exponen a las mujeres a mayores riesgos de ser agredidas, violadas o sometidas a redes de trata. La intersección entre el género y otras dimensiones sociales, como la pertenencia étnica, el origen nacional, la clase, el estatus migratorio y la edad, revelan la unión de factores complejos en el tema de la migración y la violencia de género, lo cual es muy fuerte en la frontera sur de México, como también lo son los feminicidios.

Además, en la frontera sur encontramos contextos urbanos y comunitarios donde las agresiones hacia las mujeres están moldeadas por las condiciones económicas y estructurales de la región, y que en ocasiones se relacionan con la dinámica económica y de funcionamiento del crimen organizado y el narcotráfico.

Como en cualquier otro ámbito o zona geográfica, es común que los diversos tipos de violencia confluyan. Por ejemplo, Quintana Roo ocupa el primer lugar en violación de mujeres y niñas, y si a esta circunstancia se suma la mínima aplicación de la norma 046 que obliga al personal de salud a reportar ante el ministerio público cualquier caso de violencia sexual que llegue a sus instalaciones, encontramos por lo menos dos modalidades de violencia: la institucional y la ejercida desde los espacios sociales y comunitarios.

El grupo académico de Estudios de Género de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) ha centrado su interés en analizar los cambios sustantivos en las dinámicas sociales, económicas, políticas, laborales y culturales que aumentan las posibilidades de que se generen ambientes violentos en el ámbito social y contra las mujeres de manera particular. En los últimos 10 años hemos documentado las múltiples y complejas manifestaciones de la violencia de género, ayudando a comprenderla desde un enfoque socioantropológico en contextos de dominación masculina de control real y simbólico hacia las mujeres, y hemos contribuido a elaborar propuestas de cambio en diferentes planos sociales e institucionales.

Nos interesa comprender cómo se da la violencia en regiones de alta vulnerabilidad social (franjas fronterizas, rutas del crimen organizado, barrios marginales, comunidades alejadas) y las expresiones que adopta en diversos espacios y contextos de la vida de las mujeres.

Nuestros estudios pretenden denunciar las situaciones violentas que viven las mujeres, así como intervenir en el diseño e implementación de distintas alternativas, entre las que se encuentran: favorecer el empoderamiento de las mujeres en todos sus ámbitos; coadyuvar a la consolidación de las nuevas masculinidades en la región para romper los estereotipos sexo-genéricos que reproducen la violencia de género; apoyar la generación de lineamientos de políticas públicas que prevengan, atiendan y erradiquen la violencia de género en todas sus expresiones y espacios institucionales.

En otras palabras, buscamos generar conocimientos que permitan visibilizar las formas en que se manifiesta la violencia de género, al tiempo que se construyen estrategias, mecanismos, propuestas, espacios, normas, redes y comunidades de aprendizaje libres de violencia, como parte del ejercicio para lograr la ciudadanía plena de las mujeres.

Esperanza Tuñón (etunon@ecosur.mx), Martha Rojas (mrojas@ecosur.mx), Angélica Aremy Evangelista (aevangel@ecosur.mx), Tania Cruz (tcruzs@ecosur.mx) y Antonio Saldívar (asaldivar@ecosur.mx) son integrantes del personal de investigación del Grupo Estudios de Género, ECOSUR San Cristóbal. Rolando Tinoco (rtinoco@ecosur.mx), Juan Iván Martínez (jimartinez@ecosur.mx), Abraham Mena (rmena@ecosur.mx) y Marcelina Rodríguez (mrodriguez@ecosur.mx) son integrantes del personal técnico del mismo grupo y unidad.

ENTÉRATE



Durante la Conferencia Mundial sobre la Mujer, celebrada en Pekín en 1995, se acuñó el término violencia de género, con el argumento de que "la violencia contra la mujer impide el logro de los objetivos de la igualdad de desarrollo y Paz, que viola y menoscaba el disfrute de los deberes y derechos fundamentales"; por supuesto, se instaba a los gobiernos a adoptar medidas para prevenirla y eliminarla. Algunas instancias reconocen como tipos de violencia, la violencia psicológica, física, patrimonial, económica, sexual y cualquier otra que pueda dañar la dignidad, integridad o libertad de las mujeres. Además, como modalidades se reconocen la violencia familiar, comunitaria, institucional, feminicida, obstétrica, laboral, docente, hostigamiento y acoso sexual.

En México ha habido avances respecto a la condición social de las mujeres y la institucionalización de políticas que favorecen la igualdad de género. En materia legislativa, en 2007 se aprobó la Ley General de Igualdad entre Mujeres y Hombres y también la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. No obstante, persisten enormes desigualdades entre hombres y mujeres y diversas formas de discriminación. Además, no todos los esquemas de violencia están reconocidos e incluidos en la legislación.

Fuentes: Página del Fondo de Población de las Naciones Unidas-México (http://www.unfpa.org.mx/gvdh_gvdh.php) y Portal Universitario para la Atención a la Violencia de Género de la Universidad Autónoma de Chiapas (www.violenciagenero.unach.mx/).

El SIBE



Sistema de Información Bibliotecario de ECOSUR

Colecciona, organiza, conserva y difunde documentos especializados en agroecología, salud, biología, entomología, manejo integrado de plagas, ecología, sistemática acuática, sistemas de producción, estudios de género, población, salud reproductiva, conservación de la biodiversidad y ciencias sociales en general.

Catálogo de recursos y servicios:

- **Más de 350 títulos de publicaciones periódicas impresas.**
- **Más de 2500 revistas electrónicas en línea a texto completo.**
- **Bases de datos especializadas con información referencial y a texto completo.**
- **Colecciones y bases de datos especiales: ECOSUR, FROSUR, INEGI y Calakmul, Agua, Salud reproductiva, Servicafé y Servibosques.**
- **Catálogo del acervo SIBE electrónico en línea.**
- **Mapoteca Mesoamericana y del Caribe.**
- **Programa de Desarrollo de Habilidades en Información.**
- **Programa de cooperación y vinculación bibliotecaria nacional e internacional.**
- **Localización, reproducción y suministro de documentos impresos y electrónicos.**
- **Boletín Bibliohemerográfico.**
- **Servicio de referencia.**
- **Préstamos a domicilio e interbibliotecario.**
- **Visitas guiadas y exposiciones bibliográficas.**

El SIBE abre sus puertas a todos los interesados e invita a recurrir a sus servicios

www.ecosur.mx/sibe

Para más información contactar a Adacelia X. López Roblero, Subdirección SIBE: alopez@ecosur.mx, o a las bibliotecas de las unidades de ECOSUR: Campeche: memartin@ecosur.mx; Chetumal: jsantos@ecosur.mx; San Cristóbal: mguada@ecosur.mx; Tapachula: amgalind@ecosur.mx; Villahermosa: lreyes@ecosur.mx



Control y crisis en las fronteras:

retos contemporáneos de las

migraciones en México

Ecofronteras, 2014, vol.18, núm. 52, pp. 10-13, ISSN 2007-4549. Licencia CC (no comercial, no obras derivadas); notificar reproducciones a llopez@ecosur.mx

Ailsa Winton, Luis Alfredo Arriola Vega, Enrique Coraza de los Santos, Martha García Ortega y Germán Martínez Velasco

Contexto

México destaca por ser país de origen, destino, tránsito y retorno migratorio. Esta situación produce un entorno muy complejo, y más aún en las regiones fronterizas donde surgen contradicciones entre intereses sociales, económicos y políticos cuando se trata de manejar la movilidad a través de las fronteras. Aunque la nueva Ley de Migración (2010) contempla esta complejidad, muchos de los rezagos políticos en materia migratoria se mantienen hoy en día.

En el caso particular de la frontera del sur de México con Centroamérica y el Caribe existe una larga historia de intercambios de personas, bienes y símbolos que atraviesan los límites estatales e internacionales, así como procesos emergentes y contradictorios que están cambiando el rostro de la movilidad y el asentamiento en la región.

Actualmente la población que habita los países vecinos al sur de México se encuentra ante una creciente necesidad de cambiar su residencia para poder sostenerse. Esta situación no solo se debe a factores económicos, sino también al miedo a la violencia extrema y la persecución, vinculadas con diferentes grupos violentos, incluyendo los del crimen organizado. Sin embargo, no existen las suficientes políticas que garanticen la seguridad humana de la población móvil y de la asentada en determinadas zonas; más bien, el proceso se caracteriza por una marcada tendencia hacia un sello "securitario"[1] desde una perspectiva de seguridad nacional, que abarca cada vez más controles visibles, como patrullajes y retenes militares y policiacos, y mayor control de las aduanas.

Por su parte, la frontera México-Estados Unidos constituye uno de los muros de contención más anchos del mundo, con más de 600 millas de barreras físicas; además, ostenta alta tecnología de vigilancia por video y aviones no tripulados, y una patrulla fronteriza que ya cuenta con más de 21 mil agentes. Así, las condiciones de cruce para migrantes indocumentados son cada vez más precarias y peligrosas. Del lado mexicano hay grupos de migrantes deportados de los Estados Unidos, que buscan volver a cruzar la frontera y viven desprotegidos frente a la extorsión, acoso y discriminación.

Los nuevos controles se extienden más allá de la línea fronteriza. Esto impacta no solo sobre la acción y resistencia de las personas migrantes; también sobre la movilidad transfronteriza y la vida en la región en general. Valdría la pena reflexionar acerca de lo que se pierde cuando la frontera no se percibe como una oportunidad, sino como un peligro.

[1] El término securitario se refiere a la priorización política de seguridad ciudadana con base en el miedo y mediante medidas punitivas.



PHOTO-PLASMA K

Es importante seguir estudiando el proceso de migración de personas chiapanecas a Estados Unidos en todas sus dimensiones; trabajar en una agenda de negociación centrada en el derecho a la movilidad, y sobre todo, generar condiciones de posibilidad económica que refuercen el derecho a quedarse en su región.

En este contexto, exponemos a continuación algunos aspectos emblemáticos de la situación actual de las fronteras de México, con base en las investigaciones de las personas integrantes del grupo académico Estudios Transfronterizos de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR).

Migración y explotación laboral en la frontera México-Belice

La frontera de México con Belice, al sur del estado de Quintana Roo, refleja las omisiones de la política migratoria al no otorgar la debida protección a personas trabajadoras que provienen de otros países. En la región se localiza un ingenio azucarero que año tras año contrata mano de obra de jornaleros extranjeros, principalmente centroamericanos, quienes no cuentan con permisos migratorios por desconocimiento de los contratistas y de los mismos trabajadores. Los trabajadores extranjeros viven acosados por la falta de documentación, aun cuando hayan formado una familia con parejas mexicanas y estén integrados a la vida social y laboral en la localidad.

A pesar de la importancia de estos trabajadores para las agroindustrias en la zona, los nichos laborales ofrecen empleos en condiciones de precariedad tanto laboral como social, y los trabajadores no cuentan con contratos ni seguridad social, ni tampoco con atención educativa, además de que las instalaciones donde son alojados suelen ser inadecuadas. Su situación debe ser objeto de atención por parte de las autoridades migratorias mexicanas y de los gobiernos de países vecinos, particularmente Belice y Guatemala.



MARCO A. GIRÓN

¿Frontera fuente de control o de seguridad?

La creciente "securitización" de la frontera sur de México visibiliza la frontera como elemento de contención, pero no garantiza los derechos de las personas que viven y circulan ahí. Todo tipo de flujos transfronterizos y movimientos dentro de la región fronteriza se empiezan a criminalizar, generando un clima de intimidación que se justifica con el supuesto resguardo de la seguridad nacional. De esta manera, las personas que migran son percibidas como una amenaza, y las mismas regiones de la frontera se convierten en zonas de peligro en el imaginario nacional. Las medidas (desmedidas) de intervención se fundamentan en esos términos, con lo que la frontera deja de vivirse como un punto de encuentro y se convierte en una barrera.

Además, resulta significativo que los nuevos controles se extiendan más allá de la línea fronteriza. Esto impacta sobre la acción y resistencia de las personas migrantes, pero también sobre la movilidad transfronteriza (histórica) y la vida en la región en general. Valdría la pena reflexionar acerca de lo que se pierde cuando la frontera no se percibe como una oportunidad, sino como un peligro.

Migración forzada: la nueva cara de la migración en tránsito

Es cada vez más notable la población de migrantes originarios de Honduras, El Salvador y Guatemala que salen de sus países no solo por razones económicas sino por los altos niveles de violencia que ex-

perimentan en ellos. Dado que el control de la frontera se extiende hacia el interior del territorio mexicano, viven en constante amenaza de acoso y siguen huyendo aun estando fuera de sus países. Además, las personas indocumentadas en tránsito son atacadas, extorsionadas y secuestradas en gran número a manos de grupos delictivos organizados, sin dejar de lado las denuncias de abusos por parte de los agentes del orden, a todo nivel. Por último, el incremento en el número de niños no acompañados que atraviesan el territorio mexicano, es una situación alarmante que refleja una verdadera emergencia social.

El actual discurso de seguridad para la frontera sur contempla la observancia del respeto a los derechos humanos de las personas migrantes, aunque en la práctica la realidad es otra. Todavía falta la voluntad política para garantizar en términos reales la seguridad de las poblaciones en movimiento.

Migración internacional desde Chiapas

En la frontera México-Estados Unidos converge buena parte de la emigración irregular de toda la región latinoamericana, constituida por personas que buscan una alternativa de sobrevivencia. El creciente control en esta frontera hace que el cruce sea más riesgoso y más costoso. En ese escenario de control ocurre la reciente inserción de migrantes originarios del estado de Chiapas.[2] La condición de ser nuevos migrantes, provenientes de una entidad distante y marginada (muchas personas provienen de comunidades indígenas y con menor escolaridad), genera más vulnerabilidad al no contar con los recursos y la experiencia que faciliten su paso y su empleo en los Estados Unidos. Esto ha traído como consecuencia que sean todavía más susceptibles a los riesgos de migrar.

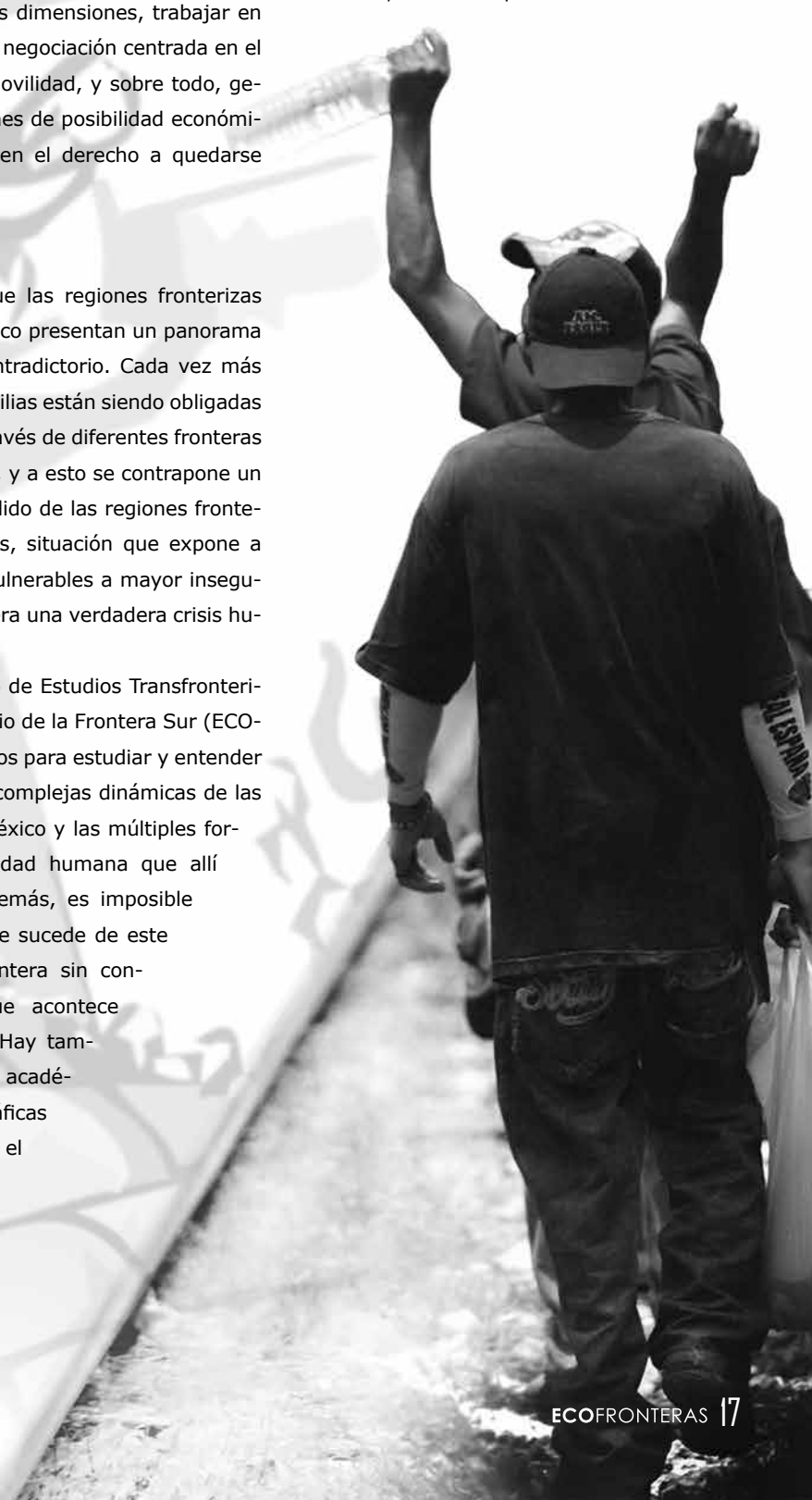
En este emergente campo de estudio, algo notable es que el retorno de población chiapaneca ocurre temprano en comparación con otros grupos, es decir, que no permanecen demasiado tiempo en el país del norte. Ante tal panorama, se considera importante seguir estudiando el proceso en todas sus dimensiones, trabajar en una agenda de negociación centrada en el derecho a la movilidad, y sobre todo, generar condiciones de posibilidad económica que refuercen el derecho a quedarse en su región.

Conclusión

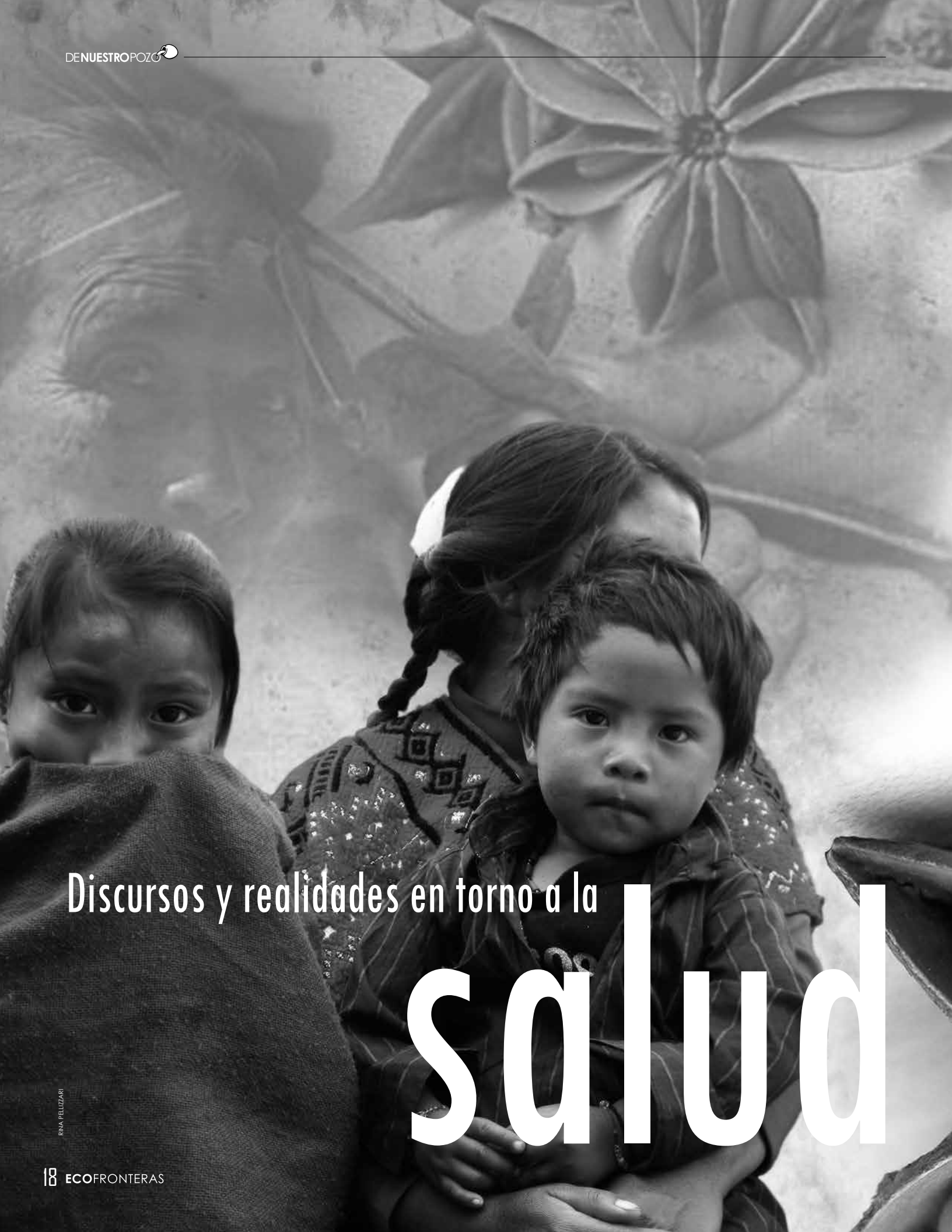
Se ha visto que las regiones fronterizas del sur de México presentan un panorama complejo y contradictorio. Cada vez más personas y familias están siendo obligadas a moverse a través de diferentes fronteras para sobrevivir, y a esto se contrapone un control desmedido de las regiones fronterizas nacionales, situación que expone a las personas vulnerables a mayor inseguridad y se genera una verdadera crisis humanitaria.

En el grupo de Estudios Transfronterizos de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) trabajamos para estudiar y entender las diversas y complejas dinámicas de las fronteras de México y las múltiples formas de movilidad humana que allí convergen. Además, es imposible entender lo que sucede de este lado de la frontera sin contemplar lo que acontece del otro lado. Hay también fronteras académicas y geográficas por cruzar, con el fin de enfrentar los retos de este campo y poder contribuir a un cambio radical en el manejo de las fronteras y la movilidad poblacional en México.

Ailsa Winton (awinton@ecosur.mx) y Enrique Coraza de los Santos (ecoraza@ecosur.mx) son personal de investigación del Grupo Estudios Transfronterizos, ECOSUR Tapachula. Luis Alfredo Arriola Vega (larriola@ecosur.mx), Martha García Ortega (mgarciao@ecosur.mx) y Germán Martínez Velasco (gmartine@ecosur.mx) son personal de investigación del mismo grupo en ECOSUR Campeche, Chetumal y San Cristóbal, respectivamente.



[2] Más información sobre el tema: "La irrupción del sur en la escena migratoria. Investigación ineludible" (texto derivado de una entrevista con Germán Martínez), Ecofronteras 41, http://revistas.ecosur.mx/ecofronteras



Discursos y realidades en torno a la **salud**

RINA PELLIZZARI

Ecofronteras, 2014, vol.18, núm. 52, pp. 18-20, ISSN 2007-4549. Licencia CC (no comercial, no obras derivadas); notificar reproducciones a llopez@ecosur.mx

Gerardo González Figueroa, Jorge Luis Cruz Burguete, Héctor Ochoa Díaz-López, Benito Salvatierra Izaba, Irene Sánchez Moreno, Héctor Javier Sánchez Pérez

¿Salud para todos?

El mundo en la actualidad se caracteriza por la inequidad y la desigualdad. Como muestra, según datos de la Organización Internacional OXFAM, el 1% de la población concentra el 60% de la riqueza que se produce en el mundo. El resto sobrevive en medio de una creciente privatización de servicios públicos. Nuestro país no es la excepción, y en ese sentido se caracteriza por procesos de globalización montados en una sociedad de consumo y en procesos extractivos de las riquezas naturales –y minerales—, lo que empuja contingentes de personas al destierro y la migración.

Esta construcción social se erige sobre nuestro incipiente desarrollo, con graves costos sociales, concentración del ingreso, aumento del desempleo, incremento del trabajo informal y falta de cobertura educativa y de salud. ¿Qué significado tiene esto? Pues que la mayoría de las personas deben hacer un gran esfuerzo para acceder a recursos mínimos para sobrevivir, habiendo escasez de empleos y sin remuneración justa, además de las deficiencias o difícil acceso a beneficios como seguridad social y pensiones.

Desde fines de la década de 1970, la meta de los países miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) fue *Salud para todos en el año 2000*. El propósito quedó muy lejos de conseguirse, pues además de otros factores, el modelo económico ha estado basado en políticas de ajuste estructural, lo que significa menor gasto en salud, educación y alimentación, además de que todo tiene un costo: que pague quien pueda hacerlo.

Terminamos el siglo XX con emergencias complejas, muchas de ellas producto del cambio climático y una creciente migración que es ya uno de los paradigmas del presente siglo. Los problemas de salud-enfermedad han sido abordados desde una dinámica social y económica, ubicando a las enfermedades –y la salud– como derivadas de la pobreza o de la forma de vivir, a partir del trabajo e ingreso inadecuado, o de educación y alimentación insuficientes.

El modo de vida actual, que tiende a ser más sedentario y consumista, junto con deficiencias en la educación y cultura, han hecho que además de las enfermedades y muertes por situaciones derivadas de la pobreza y exclusión, ahora predominan problemas de salud que no son transmisibles: cáncer, diabetes, obesidad, malnutrición. Al mismo tiempo, las personas siguen enfermando y muriendo a causa de diversas carencias que incluyen la falta de clínicas, medicinas y profesionales de la salud (personal médico y de enfermería), tanto en zonas rurales como urbanas.

Mientras los pueblos y las culturas de la frontera sur padecen de múltiples enfermedades curables y no cuentan con profesionales médicos y medicamentos suficientes, los gobiernos y su élite beneficiaria se distribuyen concesiones, permisos y negocios que no reducen la pobreza ni aportan verdaderamente en el tema de la salud, sino que dejan con enormes deudas a los estados.



Situación en la frontera sur

La frontera sur de México es más que una línea divisoria entre México, Guatemala y Belice. No es solo un espacio físico; es un territorio lleno de pueblos, comunidades, cultura e historia. En este territorio la salud es un discurso político pues se presume que ya se ha alcanzado la cobertura de los servicios o que se han reducido algunas enfermedades. Sin embargo, ya no solo tenemos problemas como la muerte de niños y mujeres, ya sea por infecciones gastrointestinales o respiratorias, o bien, porque la negligencia del sistema de salud no ha podido evitar que todavía haya muerte de madres, jóvenes, indígenas, pobres. Además, no se reconoce el trabajo que desempeñan algunos actores de los sistemas de salud, como parteras y médicos indígenas (tradicionales), con lo que se pierde la posibilidad de interacción e interacción de parte de estas personas.

En nuestro país, pese a la "Cruzada contra la pobreza", esta permea de manera transversal al 60% de la sociedad mexicana. Sin embargo, la punta más aguda y lacerante se inserta en el sur y sureste de la nación, justo donde se encuentra la población con más demanda de servicios para la salud y la educación. No es gratuito que también sea el área de mayor diversidad cultural y con presencia de los grupos étnicos más numerosos. El 74% de las personas en pobreza extrema están en 10 estados, con Chiapas, Oaxaca y Guerrero a la cabeza.

Mientras los pueblos y las culturas de la frontera sur padecen de múltiples enfermedades curables y no cuentan con profesionales médicos y medicamentos suficientes, los gobiernos y su élite beneficiaria se distribuyen concesiones, permisos y negocios que no reducen la pobreza ni aportan verdaderamente en el tema de la salud, sino que dejan con enormes deudas a los estados. Se destinan pocos recursos para las enfermedades crónicas, sus efectos y prevención, pero en el discurso predomina una visión que no es la real; los datos contradicen los discursos

Datos sobre seguridad social

Resultan interesantes algunas cifras que arroja el Índice de Desarrollo Humano, el cual es un indicador social-estadístico compuesto por tres parámetros: vida larga y saludable, educación y nivel de vida digno. Según este índice, el promedio nacional es de 0.74; el de Campeche es 0.73; Quintana Roo, 0.75; Tabasco, 0.72; Chiapas 0.64, el cual es idéntico al de Siria, país que tiene serios problemas internos de violencia.

Los datos oficiales sobre afiliación a una institución de seguridad social, son de llamar la atención. Son los siguientes: Quintana Roo tiene asegurada a su población en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en un 10.1%; en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), 57.9%, y en el Seguro Popular, 28.4%, lo cual significa que casi hay 100% de cobertura. En Campeche, los datos de afiliación al ISSSTE son de 9.3%; en el IMSS, 38.5%; en el Seguro Popular, 47.8%. Como es una entidad con fuerte actividad petrolera, PEMEX tiene el 4.8% de afiliación, lo que hace que alrededor del 95% de la población cuente acceso a los servicios de salud. En el caso de Tabasco, 9.9% está en el ISSSTE; 19.2% en el IMSS; 60.8% en el Seguro Popular y en PEMEX 5.9%, con lo que también se acerca al 100% de cobertura.

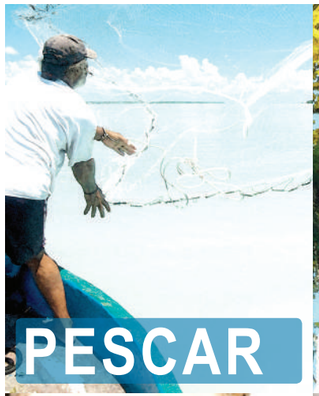
Por otra parte, Chiapas tiene 6.6% en el ISSSTE; 22.82 % en el IMSS; 1.1% en PEMEX, y en Seguro Popular 47.8%, siendo su cobertura de 78.3%, a pesar de que se han construido hospitales, clínicas y que se ha incrementado de manera importante el presupuesto del sector salud, principalmente vía Seguro Popular. Al revisar los indicadores de salud del estado (en condiciones de marcado rezago respecto al promedio del país y a otros estados del norte y centro de México), se puede constatar que el aumento del presupuesto no es suficiente para hacer frente a las necesidades acumuladas.

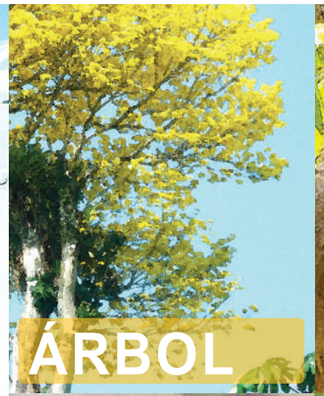
Más que sentirse bien…

En la frontera sur se vive con muchos problemas, entre ellos, pobreza, migración, abandono del campo, violencia familiar, de género y social, que muchas veces son producto de conflictos agrarios, políticos, de uso de recursos y por narcotráfico, todo lo cual da una idea de que la salud debería de ser considerada como algo más que sentirse bien. Sin embargo, el discurso está basado en que cada seis años se alcanza la cobertura de los servicios, pero nos preguntamos ¿basta con clínicas y hospitales? Seguro que no, porque además de que son insuficientes o no funcionan adecuadamente, implican un tipo de salud basada en la intervención especializada, cuando lo que se requiere es educación y prevención, así como otro modelo de desarrollo más acorde con las necesidades de la población.

El Departamento de Salud de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) aborda temas de género y salud, muerte materna e infantil, tuberculosis, tracoma, análisis e investigación en políticas y sistemas de salud, pueblos indios y sistemas alternativos, malnutrición, medicina traslacional (la traducción de los descubrimientos científicos y avances tecnológicos en tratamiento y prevención de enfermedades), migración y salud, salud ambiental y determinantes sociales, entre otros. Estos temas se convierten en un reto, que desde la investigación con la gente en una búsqueda común de respuestas y una vinculación con énfasis en la diversidad de actores, dan cuenta de un futuro diferente y mejor si se construye buscando el bien común, como una práctica ética en la colaboración con las comunidades y pueblos de la frontera sur.

Gerardo González Figueroa (ggonzalez@ecosur.mx) es técnico académico del Departamento de Salud, ECOSUR San Cristóbal. Jorge Luis Cruz Burguete (jcruz@ecosur.mx), Héctor Ochoa Díaz-López (hochoa@ecosur.mx), Benito Salvatierra Izaba (bsalvati@ecosur.mx), Irene Sánchez Moreno (isanchezm@ecosur.mx), Héctor Javier Sánchez Pérez (hsanchez@ecosur.mx) son integrantes del personal académico del mismo departamento, Unidad San Cristóbal.













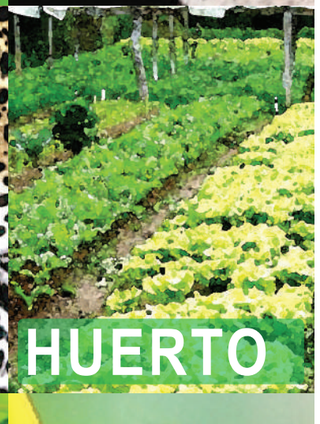










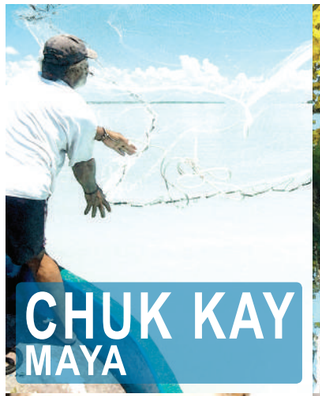


















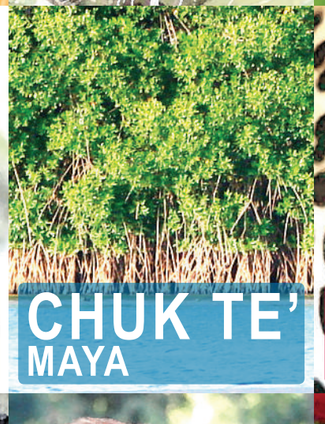




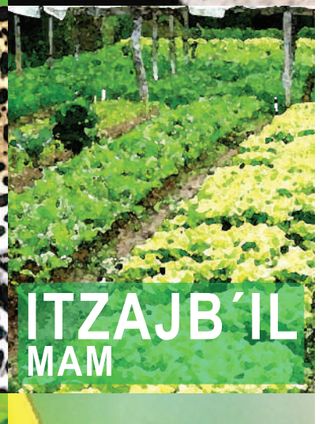




















Material editado por el Departamento de Difusión y Comunicación. Diseño: Patricia Carricart.

Colaboración: José Armando Alayón, Wilberto Colli, Xuno López, María Luisa Martínez, Carlos Palacio, Carmen Rosas, Margarito Tuz.

ECOSUR

www.ecosur.mx/libros
revistas.ecosur.mx/ecofronteras

MIRANDO AL SUR



MARCO ANTONIO GIRÓN

En el Distrito Federal, Nuevo León, Coahuila y Baja California, las tasas de analfabetismo por cada 100 habitantes, en población de 15 años y más son inferiores a 3%; mientras en Chiapas, Guerrero y Oaxaca superan el 16%. Otros estados de la frontera sur: Campeche, 8.3%; Tabasco, 7.1%; Quintana Roo, 4.8%.

Entre 1990 y 2000, la mortalidad materna disminuyó a un ritmo de 1.84% anual, mientras que entre 2000 y 2006 descendió a un ritmo de 2.84% anual. Sin embargo, es particularmente elevada en las entidades federativas más pobres y con una alta proporción de población indígena.

Para 2005, 70.4% del total de la población mexicana vivía en ciudades. Tres de cada cuatro localidades rurales presentaban grados de marginación "alto" y "muy alto", y en ellas residía el 61% de la población rural.

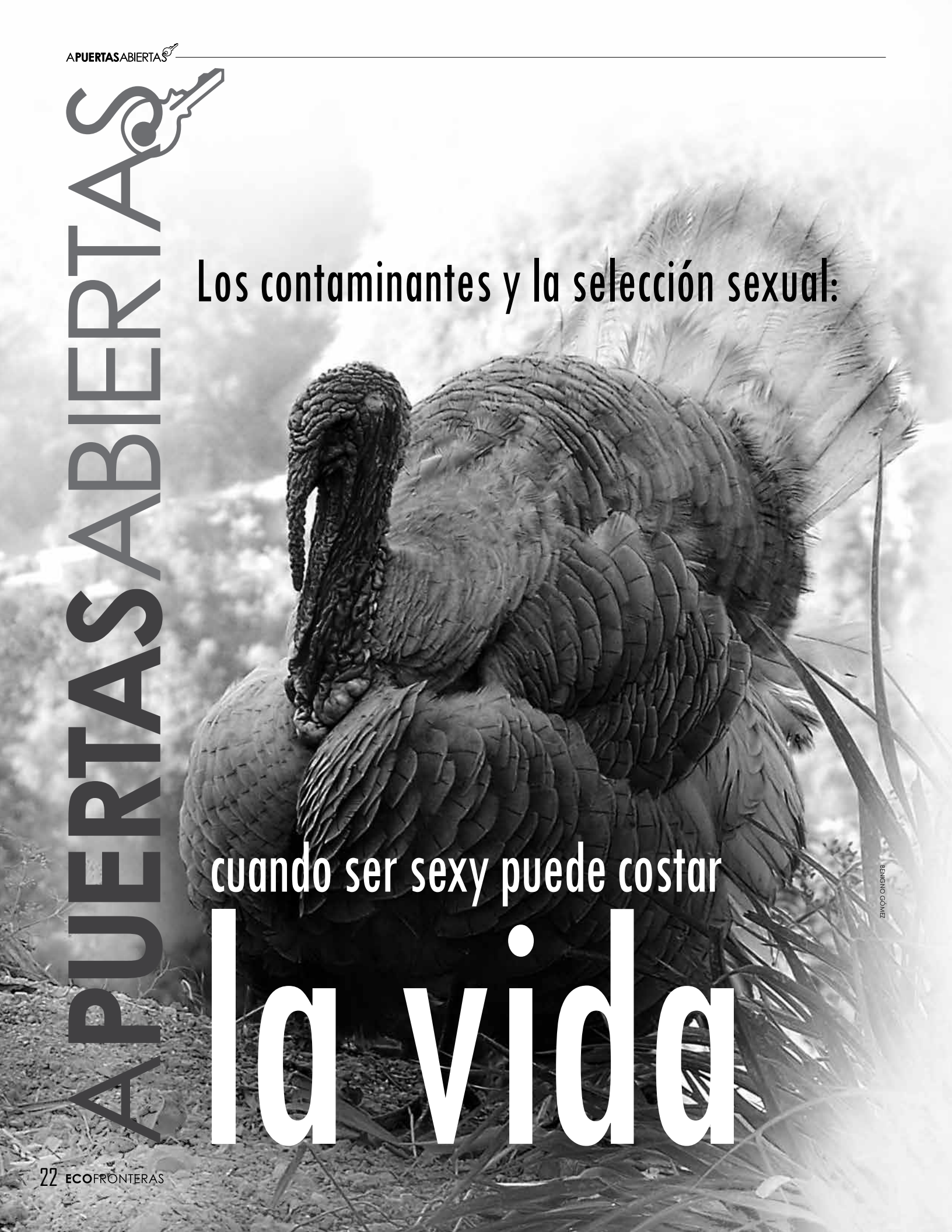
México enfrenta situaciones complejas en su calidad de país de origen, tránsito y destino de procesos migratorios internacionales. Es uno de los principales países expulsores de población a escala mundial. En promedio, entre 2005 y 2010 la migración neta ascendió a 145 mil emigrantes anuales.

Fuentes: páginas electrónicas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía y del Fondo Nacional de las Naciones Unidas- México, con datos del Consejo Nacional de Población.

APUERTASABIERTAS

Los contaminantes y la selección sexual:

cuando ser sexy puede costar la vida



BENIGNO GÓMEZ

Ecofronteras, 2014, vol.18, núm. 52, pp. 22-25, ISSN 2007-4549. Licencia CC (no comercial, no obras derivadas); notificar reproducciones a llopez@ecosur.mx

Cesar Alberto González Zuarth y Adriana Vallarino Moncada

Cuando pensamos en los daños que la contaminación ocasiona, nos vienen a la mente imágenes de aves cubiertas de petróleo derramado por barcos encallados y plataformas de perforación en llamas, en los miles de peces que ocasionalmente aparecen muertos flotando en un río o frente a una playa. Sin embargo, la muerte no es la única consecuencia de la contaminación. Los seres vivos también son afectados de otras maneras más sutiles y no atraen la atención de los medios de comunicación, aun cuando los daños son tan severos como para extinguir a toda una población. Les presentamos una de las formas en que esto puede llegar a suceder.

De acuerdo con Darwin, los individuos más exitosos son aquellos que perpetúan su linaje transmitiendo sus genes a las siguientes generaciones. Para lograrlo, deben adaptarse a las condiciones particulares del medio donde viven, aparearse exitosamente y tener crías de suficiente calidad para sobrevivir y reproducirse. No obstante, las condiciones no son las mismas para ambos sexos.

Las hembras producen, en pequeñas cantidades, gametos de gran tamaño con numerosos nutrientes (por ejemplo, las mujeres producen un número finito de óvulos que liberan cada mes hasta la llegada de la menopausia). En cambio, los machos producen continuamente grandes cantidades de espermatozoides, pequeños y móviles. No es difícil concluir que la reproducción en las hembras es restringida por el número de óvulos que producen, mientras que en los machos se ve acotada por el número de óvulos que fertilizan. Por esta razón, las hembras pierden más en un apareamiento erróneo (como aparearse con un macho enfermizo o de otra especie), por lo que deben evaluar escrupulosamente a los machos antes de aceptar aparearse con alguno, lo que obliga a los machos a competir por ser el elegido, usualmente mediante el cortejo.

Un macho guapo es exitoso. ¿Frivolidad de las hembras?

Las hembras que son forzadas a aparearse con machos que no les resultan atractivos, retrasan la liberación de sus huevos, como en el caso del salmón (*Salmo salar*), o los ponen en menor cantidad, como sucede en las ranas. Sin embargo, cuando ellas eligen, gastan tiempo y energía en la búsqueda y evaluación de posibles parejas, se exponen a ser depredadas o infectadas por parásitos y al mismo tiempo resisten el acoso de los machos no deseados. Los riesgos que implica esta selectividad nos obligan a preguntarnos: si la preferencia de las hembras por los machos atractivos fuera simplemente una frivolidad, ¿por qué correr los riesgos que conlleva la búsqueda de un macho atractivo? ¿Obtienen algunos beneficios que compensan los costos?

La realidad es que cuando las hembras eligen con quien aparearse, suelen ser más exitosas en la reproducción que cuando lo hacen al azar. Por ejemplo, las hembras de pavo real ponen más huevos al escoger a machos con colores brillantes o con un cortejo intenso; en este mismo sentido, las hembras de peces gupis y de grillos tienen crías que tienden a crecer más rápido; en los gorriones, las crías cuentan con mayores probabilidades de sobrevivir; las ratonas procrean hijas más fecundas e hijos que construyen mejores nidos.



MANUEL WEBER

En búsqueda de un padre responsable: los beneficios directos

Cuando las hembras se aparean, a veces obtienen de sus machos algunos beneficios, como un buen lugar para anidar, acceso a un territorio, alimento durante el cortejo (regalos nupciales) o la cooperación en la incubación y posterior cuidado de las crías. Sin embargo, existe una gran variación en la cantidad y calidad de recursos que aportan los machos. Durante el cortejo, las hembras evalúan la cantidad de recursos que obtendrán de una posible pareja. Por ejemplo, en el pinzón doméstico (*Carpodacus mexicanus*), los machos con colores más acentuados son quienes llevan más alimento al nido, o bien, las hembras de las aves chipes identifican a los machos con buenos territorios por sus cantos y coloración de las plumas. En otras palabras, en estas especies, un macho atractivo es sinónimo de buen padre.



HUMBERTO BAHENA

Quiero crías tan guapas y saludables como su padre: los beneficios indirectos

El enigma de la selectividad de las hembras pareciera haberse resuelto con el referente del macho colaborador, pero no es así. En varias especies, ellos simplemente se aparean y dejan todo el cuidado de sus crías a las hembras. El biólogo evolucionista George C. Williams en su libro *Adaptación y selección natural*, propuso que el grado de desarrollo de los caracteres sexuales secundarios de los machos (atributos corporales que distinguen a los sexos de una especie en la edad adulta) refleja su calidad genética. Las hembras, al aparearse con los machos más llamativos, obtienen para sus hijos genes de alta calidad que les permitirán ser resistentes a parásitos, detectar a tiempo a un depredador y ser fuertes y agresivos para ganar un territorio, entre otras cualidades.

Todo se lo debo a mis hormonas

La importancia de las hormonas en el éxito reproductivo de cualquier organismo es de gran trascendencia. En las aves hay muestras contundentes: es posible predecir el número de pollos que tendrá una determinada pareja en la temporada reproductiva, basándose únicamente en sus concentraciones de prolactina y corticosterona. La fecha en la que empiezan a poner huevos y la cantidad que ponen, la proporción de sexos, la conducta de incubación y el cuidado parental son modulados por una serie de hormonas entre las que se encuentran los estrógenos, la progesterona y la prolactina. La testosterona no solo induce una mayor agresividad en los machos, lo que les permite mejorar su posición en la jerarquía de dominancia y defender con éxito sus huevos o pollos, también es la responsable de que exhiban fastuosos plumajes y cantos melódicos que resultan atractivos para las hembras.

Los disruptores endócrinos, ¿qué tanto es tantito?

El vertiginoso crecimiento poblacional humano ha ocasionado un incremento desmesurado en el consumo de plaguicidas, hidrocarburos y otros productos, como los plásticos que terminan contaminando el medio ambiente. No fue sino hasta la publicación del libro *La primavera silenciosa* de Rachel Carson, cuando entendimos por qué el cascarón de los huevos de las aves era tan delgado que se rompía durante la incubación, los peces presentaban características sexuales tanto de machos como de hembras, las hembras de muchas especies se volvían infértiles y los machos presentaban una conducta sexual anormal.

¿Qué causó todos estos trastornos? La respuesta nos la dieron Theo Colborn, Dianne Dumanoski y Pete Myers cuando compilaron, analizaron y sintetizaron toda la evidencia que existía sobre el problema en el libro *Nuestro futuro robado.* ¿Amenazan sustancias químicas sintéticas nuestra fertilidad, inteligencia y supervivencia?, publicado en 1996. Los autores concluyeron que dichos trastornos eran ocasionados por un gran número de sustancias químicas, como plaguicidas (fungicidas, herbicidas e insecticidas), anticonceptivos y metales pesados vertidos al ambiente de forma cotidiana, que impiden que el sistema endócrino trabaje normalmente al interferir en la producción, transporte, metabolismo y excreción de las hormonas. Estas sustancias son conocidas como disruptores endócrinos y ahora se sabe que basta una concentración muy baja de ellas para causar daño.

Después del derrame de petróleo provocado por el hundimiento del buque Prestige en España, algunas especies de gaviotas tenían niveles altos de carotenoides en sangre, pero el color rojo de sus picos –atributo importante en la elección de pareja– se volvió más pálido.

La conducta sexual, al ser influida por las hormonas, es susceptible de ser afectada por estos disruptores. Compuestos químicos como El 17β-estradiol (hormona usada en terapias de sustitución hormonal y en tratamientos de infertilidad en las mujeres), el octilfenol (sustancia usada para producir detergentes), el plaguicida metil paratión y la flutamida (un medicamento contra el cáncer de próstata) causan una reducción significativa en la intensidad del cortejo, disminuyen el tamaño de las aletas de algunos peces –atributo importante durante la elección de pareja–, sesgan la proporción de sexos hacia las hembras, alteran el desarrollo normal de los caracteres sexuales secundarios y opacan los colores que los machos exhiben durante el cortejo y que reflejan su estatus de dominancia, habilidad en el cuidado parental o calidad genética en algunas especies. Parecen alteraciones menores, pero pueden provocar que la selectividad de las hembras se pierda y la calidad de las nuevas generaciones se vea comprometida.

El dilema de los machos: atractivos o saludables

Como vimos anteriormente, uno de los atributos de los machos que suelen evaluar las hembras es su coloración. Los carotenoides son unos pigmentos orgánicos que obtienen de su alimento. Estos carotenoides colorean de amarillo, naranja y rojo tanto el cuerpo como los ornamentos sexuales de los machos de varias especies. En ese sentido, los pigmentos juegan un papel muy importante en el éxito reproductivo de los machos, pues aquellos con mayores concentraciones de carotenoides presentan colores más brillantes y son más atractivos para las hembras que los machos con niveles deficientes de tales sustancias. Más aún, Como los carotenoides solo se obtienen mediante el consumo de ciertos alimentos que no siempre son abundantes, los machos más coloridos les indican a las hembras que son muy buenos consiguiendo alimento rico en carotenoides y por consiguiente, serán buenos proveedores de alimento para sus crías.

Los carotenoides desempeñan otra función que también es vital para los seres vivos: modular la respuesta inmune y neutralizar los efectos de los radicales libres (estrés oxidativo) producidos, entre otros, por contaminantes que ocasionan daños a las células, tejidos y mutaciones en el ADN, lo que hace que los organismos envejezcan más rápido y enfermen con mayor frecuencia.

En un ambiente prístino, de los cuales ya no hay muchos en nuestro país, los machos pueden usar una buena cantidad de sus carotenoides en verse más atractivos, mientras que en ambientes de mucho estrés, como el producido por la contaminación, el uso de los pigmentos se vuelve más complejo. Los organismos disponen de una cantidad limitada de carotenoides, ya que deben realizar otras actividades además de alimentarse: cuidarse de los depredadores, buscar con quien reproducirse, incubar sus huevos, alimentar a sus crías. Por lo tanto, la puesta en marcha del proceso de protección contra los contaminantes puede reflejarse en la baja intensidad de la coloración de los machos. En otras palabras, cuando los machos se ven expuestos a los contaminantes, sus niveles de carotenoides en la sangre se elevan para neutralizar con más eficiencia los efectos oxidativos de esos agentes, a costa de su coloración. Esto fue lo que sucedió en algunas especies de gaviotas después del derrame de petróleo provocado por el hundimiento del buque *Prestige* en España: las aves tenían niveles altos de carotenoides en sangre, pero el color rojo de sus picos –atributo importante en la elección de pareja– se volvió más pálido.

Entonces, tal parece que bajo condiciones de estrés, existe un conflicto entre el uso de los carotenoides para ser más atractivos y la protección contra los daños causados por el estrés ambiental. La lógica nos dice que los machos deberían dar prioridad a mantenerse sanos incluso a costa de ser menos llamativos. Sin embargo, el costo de no ser lo suficientemente atractivos para las hembras es demasiado alto: fracasar en su intento de transmitir sus genes a la siguiente generación. Para mantener vivo su linaje no hay otra solución que aceptar el peligro que ello implica. En otras palabras, para ser sexy en un ambiente contaminado, hay que arriesgar la vida.

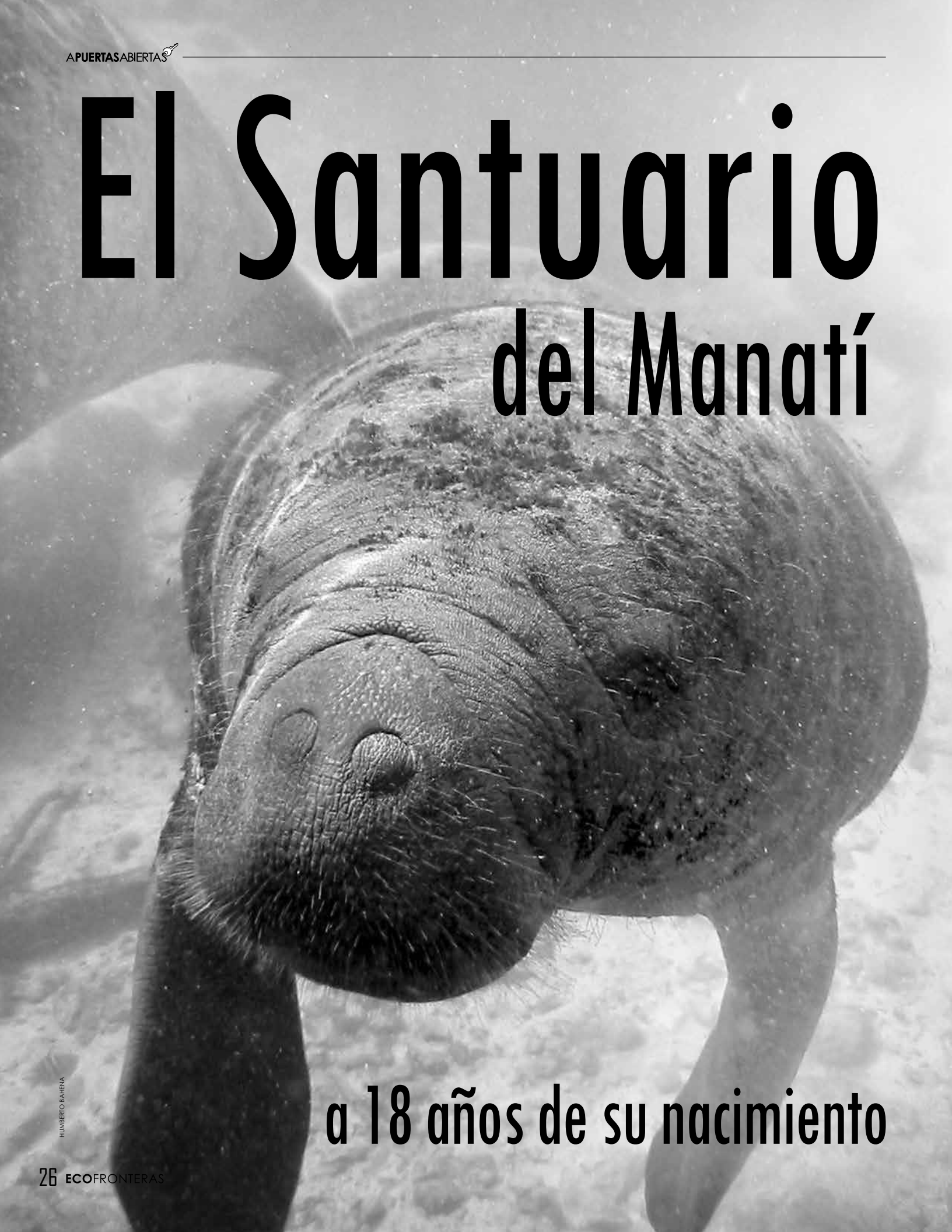
Cesar Alberto González Zuarth colabora en proyectos de investigación de ECOSUR Campeche (cagonzal_z@yahoo.com). Adriana Vallarino Moncada es investigadora postdoctorante en ECOSUR Campeche (avallarinom@gmail.com).



GLOBOVISIÓN

El Santuario del Manatí

a 18 años de su nacimiento



HUMBERTO BAHENA

Ecofronteras, 2014, vol.18, núm. 52, pp. 26-29, ISSN 2007-4549. Licencia CC (no comercial, no obras derivadas); notificar reproducciones a llopez@ecosur.mx

Benjamín Morales Vela

Este mes de octubre, el Santuario del Manatí cumple su mayoría de edad, sus 18 años. Como área natural protegida, sus objetivos y destino son conservar su gran biodiversidad, salvaguardar especies en riesgo, conservar su bello paisaje, mantener múltiples servicios ambientales y apuntalar sus bienes económicos hacia la sociedad.

Un antiguo relato cuenta que a Cristóbal Colón, al acercarse al nuevo mundo, le pareció ver algunas sirenas… que por cierto, no eran tan hermosas ni tenían rostro humano… Es probable que se tratara de manat*íes (Trichechus manatus):* estos grandes, pacíficos y carismáticos mamíferos que, justamente, pertenecen al orden de los sirenios y que en México se encuentran en peligro de extinción.

Llegan a medir hasta tres metros y a pesar unos 500 kilos, prefieren vivir en agua dulce y se alimentan sobre todo de pastos y algas acuáticas cercanas a la costa. Todo esto haría factible que pudieran ser observados con más facilidad, lo cual no ocurre porque quedan muy pocos y sus hábitats se encuentran fragmentados, así que podrían convertirse en animales de leyenda si no se logran eficientes acciones de conservación.

Por eso, en octubre de 1996, la Bahía de Chetumal y los humedales circundantes fueron decretados área natural protegida por el gobierno de Quintana Roo, con el fin de salvaguardar el hábitat y la población más grande de manatíes en la península de Yucatán, sitio que también es de gran relevancia en el Caribe. El presente octubre, este Santuario del Manatí (Zona Sujeta a Conservación Ecológica, reserva estatal) cumple su mayoría de edad, sus 18 años. Cabe preguntarse, ¿cómo debemos fortalecerlo? El para qué es muy claro: como área natural protegida, sus objetivos y destino son conservar su gran biodiversidad, salvaguardar especies en riesgo, conservar su bello paisaje, mantener múltiples servicios ambientales y apuntalar sus bienes económicos hacia la sociedad, como la pesca o el turismo, mediante el uso sustentable de sus recursos acuáticos y terrestres.

Complejo binacional de áreas protegidas

La creación del Santuario del Manatí está inserta en una estrategia regional de identificación y conservación de sitios prioritarios para el manatí y otras especies en riesgo en el Caribe continental. Fue una iniciativa coordinada con Belice, Estados Unidos y México, que desde 1993 comenzó a promover el Centro de Investigaciones de Quintana Roo (institución antecesora de El Colegio de la Frontera Sur-ECOSUR). En los dos siguientes años, la iniciativa se fortaleció con la participación de varias instituciones federales y estatales, y fue acogida tanto por la sociedad chetumaleña como por el gobierno del estado, hasta que se hizo realidad el 26 de octubre de 1996.

El decreto estatal por el que se crea el santuario es jurídicamente frágil, ya que las aguas de la bahía son de jurisdicción federal, mas es una reserva estatal; sin embargo, es válido como acción gubernamental de conservación de la biodiversidad, del equilibrio ecológico, del desarrollo sustentable y para garantizar el derecho de la ciudadanía a vivir en un ambiente adecuado, con salud y bienestar.

Sus límites cubren una extensa área de humedales, manglares, escurrimientos de agua de lluvia y selva baja, que aseguran la presencia de agua dulce en la Bahía de Chetumal. El agua dulce es requisito para la presencia de los manatíes; esto también explica que Laguna Guerrero y otros sistemas lagunares asociados



HUMBERTO BAHENA

a la bahía sean parte del Santuario del Manatí. Las áreas marina y terrestre suman 277,734 hectáreas bajo conservación estatal.

La parte sur se mezcla con las aguas de Belice, llamada Bahía de Corozal, sitio que en ese país fue decretado Santuario de Vida Silvestre en 1998, con el fin de conservar al del manatí y su hábitat. Así, con estos dos decretos –el de México y el de Belice–, la mayor porción de este extenso estuario quedó con protección legal en ambos países. Posteriormente, otros decretos de áreas prioritarias cercanas, como son el Parque Marino Arrecifes de Xcalak (México), las reservas marinas de Bacalar Chico y Hol Chan y la Reserva Natural de Shipstern (Belice) se vincularon para integrar un complejo de seis áreas protegidas en la zona costera fronteriza. Esto hace evidente la necesidad de renovar y fortalecer la visión integral de manejo y conservación de tan espectacular complejo costero de áreas protegidas.

Protección para cientos de especies

Se han realizado varios estudios con los manatíes de la Bahía de Chetumal, en apoyo a su conservación. Uno de ellos consiste en marcar a estos mamíferos y seguir sus movimientos con radios satelitales, lo cual sirve para conocer más sobre sus hábitos y movilidad; por ejemplo, se ha descubierto que algunos se desplazan desde las aguas de Laguna Guerrero y otros sitios al norte del santuario, hacia las lagunas ubicadas al sur de la ciudad de Belice y aún más al sur, cerca de la frontera con Guatemala.

Ya han ocurrido situaciones de emergencia por estrés ambiental en la Bahía de Chetumal (alta temperatura, poco movimiento de las aguas y aumento de concentración de contaminantes), que se han reflejado en muerte masiva de peces, como las ocurridas en 1996 y 2008.

Estos movimientos, que en general son más comunes en machos que en hembras, parecen tener un fin reproductivo y nos muestran que los manatíes pueden nadar más de 240 kilómetros, permanecer en lagunas o ríos de Belice y después regresar a la Bahía de Chetumal. En ese sentido, el santuario protege parte de sus procesos biológicos vitales en la región del Caribe.

Es importante mencionar que el lugar no solo es zona de protección de manatíes. Su alto nivel de biodiversidad es reconocido internacionalmente en el Plan de Conservación de la Biodiversidad para la Región del Arrecife Caribe Mesoamericano, que ubica al Santuario del Manatí como un área prioritaria por su alta riqueza de especies (algunas endémicas y otras de especial preocupación, como la tortuga blanca o el jaguar) y por la complejidad de sus hábitats, entre otros factores.

Es fácil imaginarse este lugar paradisiaco en el que confluyen zonas terrestres y marinas con toda la vegetación propia de los manglares, petenes, humedales, lagunas y demás ecosistemas que integran el santuario, y con sus respectivos grupos de animales: un sinnúmero de peces, crustáceos, aves como el tucán y el pavo de monte, mamíferos como el tigrillo, el jabalí, la nutria, entre los cientos de especies que coexisten ahí.

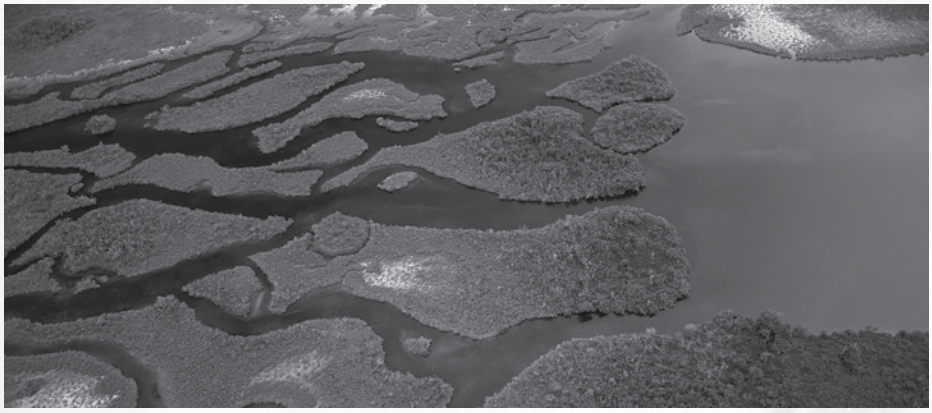
Enemigos invisibles

La Bahía de Chetumal está señalada como una zona de alto riesgo de ser alterada por contaminantes, como los llamados hidrocarburos aromáticos policíclicos y diversos pesticidas, que son transportados por las corrientes marinas del Caribe, pero sobre todo, son el resultado de las malas prácticas que se dan en tierra: derrame de aceites y gasolinas, vertimiento de aguas de desecho no tratadas, de aguas negras y otros desechos industriales que contribuyen a crear lodos orgánicos y cultivar organismos patógenos, comprometiendo no solo la salud del ecosistema, sino de las personas que utilizan los recursos provenientes de la bahía. Ya han ocurrido situaciones de emergencia por estrés ambiental (alta temperatura, poco movimiento de las aguas y aumento de concentración de contaminantes), que se han reflejado en muerte masiva de peces, como las ocurridas en 1996 y 2008. Estos avisos justifican acciones concretas para que disminuyamos toda fuente de contaminación urbana.

Desde luego, la contaminación también se refleja en los manatíes. Un estudio exploratorio realizado por el Laboratorio de Mote Marine en Florida y ECOSUR, finalizado en 2008, detectó la presencia de pesticidas en tejido y sangre en todos los manatíes muestreados; sus niveles fue-



HUMBERTO BAHENA



HUMBERTO BAHENA

ron bajos en promedio, aunque suficientes para justificar acciones preventivas, pues son de un orden de magnitud mayor que los encontrados en otros sirenios de Australia. Algunos de los riesgos asociados con ciertos pesticidas en los organismos son daños en la reproducción y disminución de la capacidad de respuesta a enfermedades (inmunosupresión). Un problema sustantivo son los enemigos invisibles que radican en su alimento: los pesticidas que se alojan en los pastos marinos y en el sedimento de la bahía, que de forma inadvertida, se mezcla con su comida.

¿Cómo fortalecer al Santuario del Manatí?

Para fortalecer esta zona protegida, quizá la fragilidad jurídica de su nacimiento sea el menor de los problemas, pero no por ello menos importante. Su decreto estatal motiva a que distintas autoridades federales no tomen en cuenta, tanto como se debería, el Programa de Manejo del Santuario. El gobierno de Quintana Roo, a través de la Secretaría de Medio Ambiente (SEMA) –que tiene el santuario a su resguardo– se ha comprometido a fortalecer este tema jurídico para regular las acciones permitidas y no permitidas en la zona, mediante la coordinación con las autoridades federales correspondientes. Esto también favorece el desarrollo social, urbano y económico del lugar y sus áreas de influencia, como son la Laguna de Bacalar y el Río Hondo.

Otro gran reto es asegurar la capacidad operativa de su administración. El Santuario del Manatí requiere de un presupuesto fiscal por parte del gobierno de Quintana Roo, que le permita dar un seguimiento básico pero eficiente a su programa de manejo, lo cual facilita y estimula la gestión de fondos nacionales e internacionales.

El conocimiento que se tiene de los procesos físico-biológicos del santuario es mucho mayor que hace 18 años. Hay más y mejor información biológica para apoyar acciones de manejo y conservación con sustento científico. Falta fortalecer la investigación vinculada con la evaluación de riegos para los manatíes y hacia la biodiversidad en general, y como al principio, mucho trabajo social con los diferentes ejidos dentro y circundantes al lugar, con la comunidad urbana de Chetumal, Calderitas y Río Hondo, y una colaboración más estrecha y de largo plazo con la otra mitad de la bahía: con Belice, con su gobierno y con las organizaciones sociales que están liderando la administración del Santuario de Vida Silvestre Bahía de Corozal.

A 18 años de la creación del Santuario del Manatí todo ha cambiado en Chetumal, en México y en el mundo. La gente tiene más conciencia del daño que hemos causado al ambiente, de los efectos del cambio climático y de la necesidad de impulsar estrategias que los mitiguen. Una de estas estrategias es el fortalecimiento de las áreas naturales protegidas. En el caso de este santuario, el reto es grande.

Para los que vivimos en Chetumal, se trata de un compromiso, pues la bahía está en estrecha relación con nuestras vidas; somos culpables de lo que pasa y de su futuro. Después de leer estas líneas, al menos no tendríamos que tirar basura ni dejar que nadie lo haga. Además, como sociedad debemos detener las descargas de aguas negras y de desecho al manto freático y hacia el santuario; también crear nuevas y mejores prácticas de desarrollo económico y social con una infraestructura amigable con el ambiente y que no interrumpa los flujos de agua naturales. Toda esto repercute, de forma invariable, en nuestra calidad de vida.

Benjamín Morales Vela es investigador del Departamento de Sistemática y Ecología Acuática, ECOSUR Chetumal (bmorales@ecosur.mx).

Dada la transparencia de las aguas de la Bahía de Chetumal y de su poca profundidad promedio, es relativamente fácil ver manatíes y contarlos desde una avioneta, medio con el cual se acostumbra realizar el conteo de estos sirenios. Se trata de vuelos especiales a baja altura y poca velocidad en una avioneta de alas altas; normalmente se quita una de las puertas para tener mejor campo de visión. Cuando se observa un manatí o un grupo de ellos, se hacen varios giros cerrados para conteo y toma de fotografías. La maniobra requiere de un piloto muy experimentado en vuelos bajos y de rápida reacción, así como de observadores entrenados para resistir el viraje y detectar a los manatíes sin sufrir mareo. Hay errores asociados en cualquier muestreo que no permiten ver todo lo que hay, por ejemplo, si el observador no tiene tanta experiencia, si las condiciones del clima o de las áreas recorridas no son adecuadas, o por la conducta de los animales. Con muchos conteos llegamos a estimar que en el santuario hay aproximadamente 150 manatíes que se mueven con libertad entre México y Belice, con una presencia sana de crías.

ECOSUR

en su aniversario 40-20

Mario González Espinosa

El 2 de diciembre de 2014 se cumplen 40 años de haberse publicado el decreto con el cual se creó el Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste (CIES), y el 19 de octubre se conmemoran 20 años de la publicación del decreto que reformó al anterior del CIES, y que cambió su denominación por la de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Durante la reestructuración de ECOSUR iniciada en 1994, se debe resaltar la adición a las unidades ya existentes de Tapachula y San Cristóbal de Las Casas, ambas en Chiapas, de las nuevas unidades regionales en las otras entidades fronterizas del sur de México: en Villahermosa, Tabasco; en Campeche, capital del estado homónimo, y en Chetumal, Quintana Roo. En esta última unidad, las capacidades institucionales se fortalecieron considerablemente al incorporarse personal y patrimonio provenientes del Centro de Investigaciones de Quintana Roo (CIQRO). También, a principios de enero del presente año, se cumplieron 20 años del inicio del programa de maestría en ciencias, que se dio en las difíciles condiciones vividas en Chiapas al iniciarse 1994.[1]



[1] El número 23 de la revista *Ecofronteras* presenta un balance general de la historial de ECOSUR en sus primeros 30 años desde la formación del CIES (1974-2004): http://revistas.ecosur.mx/ecofronteras.
Más información sobre la estructura académica actual, programas de posgrado, actividades de vinculación y educación continua, así como otros aspectos institucionales: www.ecosur.mx

Ecofronteras, 2014, vol.18, núm. 52, pp. 30-31, ISSN 2007-4549. Licencia CC (no comercial, no obras derivadas); notificar reproducciones a llopez@ecosur.mx

Por estos motivos, durante las dos semanas del 13 al 24 de octubre próximo, las comunidades de las diferentes unidades efectuarán festejos con distintos eventos en cada una. En algunos casos, el énfasis será mayor en actividades recreativas que favorezcan la convivencia cordial; en otros, se orientarán más a mostrar a las poblaciones locales aspectos poco conocidos de la vida pasada y actual de la institución. Al margen de la satisfacción y orgullo que estas celebraciones pueden motivar entre los miembros de nuestra comunidad, así como entre personas que nos aprecian en otras instituciones, organizaciones o comunidades, su realización nos permite actualizar algunas reflexiones y destacar su significado por varias razones que merecen ser resaltadas.

Se puede mencionar el buen tino de fundar nuestra institución con aspiraciones y el mandato de trabajar con alta calidad académica para atender una región en la que, a principios de la década de 1970, apenas despertaban las grandes tareas propias de la educación universitaria y tecnológica superior. Las vicisitudes enfrentadas por ECOSUR en estos 40 años –desde la formación del CIES– han sido numerosas y muy diversas, con riesgo, incluso, para la viabilidad del proyecto institucional. No obstante, en los momentos decisivos la comunidad se condujo con la madurez necesaria y se logró contar con las decisiones favorables de las autoridades para proseguir nuestro camino al servicio de la región y sus habitantes.

A la postre, ECOSUR ha mostrado con su testimonio que la política de promover instituciones dedicadas a la ciencia y la tecnología en las áreas alejadas del centro de México fue, es y seguirá siendo, una decisión acertada. Nuestra institución ha llegado a establecerse como un centro reconocido de investigación interdisciplinaria, donde se cuenta con posgrados de excelencia académica y se realizan acciones de vinculación con los diversos actores sociales implicados en el desarrollo sustentable en la región fronteriza del sursureste de México. ECOSUR ha atendido con creces su misión de contribuir al desarrollo sustentable en esta región, y ha respondido –en el margen de sus capacidades y poniendo por delante su compromiso de atención a las poblaciones más marginadas– a la definición y entendimiento de la problemática ambiental, económica, productiva y social, al desarrollo de tecnologías y el diseño de estrategias para incidir en las políticas públicas. Nuestra pertenencia a El Colegio de la Frontera Sur nos llena de orgullo.

Retos a partir de cuatro decenios de experiencia

No obstante la relevancia de nuestros múltiples y muy variados resultados institucionales, debemos reconocer que no han sido tan contundentes o frecuentes como desearíamos para contribuir al desarrollo sustentable; a menudo, apenas han sido útiles para develar problemáticas que permanecían encubiertas por la falta de atención. A esto ha contribuido que nuestras metas y objetivos no hayan permanecido fijos o estables, mientras la realidad en la que se inserta el quehacer de la institución se ha vuelto más compleja. Se nos plantea como un reto ineludible ajustar de manera adaptativa nuestras acciones para responder a un entorno de gran dinamismo.

Lo que ha llegado a ser nuestra institución y el alcance de sus logros debe evaluarse en el marco de los procesos de desarrollo histórico del país, de la región, de la ciencia y la tecnología en México, así como de la evolución de los principales problemas a los que se han dedicado el CIES, el CIQRO y ECOSUR. Junto con un crecimiento de las capacidades institucionales en todos sus órdenes, al cabo de cuatro decenios hemos venido a conocer mejor las áreas que requieren nuestra atención prioritaria y las posibles formas de abordarlas.

Los estados de la frontera sur todavía se caracterizan por tener problemas que se derivan de la pobreza común en la región: rezago educativo; precariedad en las condiciones sanitarias y de los servicios de salud y seguridad social; prevalencia de la inequidad de género en el seno de las familias, las comunidades y las organizaciones; deterioro acentuado de la biodiversidad, a la par de la práctica de sistemas productivos y de aprovechamiento de recursos naturales que no son sustentables y que con frecuencia se muestran incapaces de alcanzar la autosuficiencia; desarrollo urbano caótico; incremento de la vulnerabilidad ante las consecuencias del cambio climático; inseguridad para residentes y migrantes de paso; agudos conflictos sin resolver entre modelos diferentes de desarrollo político, social y productivo; falta de soluciones adecuadas a las demandas históricas de los pueblos originarios y de otros grupos que por igual han sido históricamente marginados.

Nuestro querido ECOSUR tiene sus logros en alto aprecio, así como sus crecientes capacidades, de todo tipo, para realizar investigación de frontera para el sur-sureste de México. Pero no podemos dejar de reconocer que nos queda enfrente un camino largo y sinuoso para unirnos al esfuerzo que algún día dejará atrás la pobreza rural en nuestra región de incidencia, y toda la cascada de problemas que ella conlleva, no solo en los ambientes agrarios sino también en los citadinos marginados. Hoy día, ECOSUR quizá tiene más claras que nunca antes sus tareas pendientes para refrendarse ante México entero como una institución de excelencia, con un ineludible compromiso social ante el desarrollo sustentable y el bienestar de la población.

Mario González Espinosa es director general de ECOSUR (mgonzale@ecosur.mx).

¿Cómo se genera el conocimiento?



MARCO A. GIRÓN

Conversación con Trinidad Alemán Santillán

ANTONIO LÓPEZ MESA

Ecofronteras, 2014, vol.18, núm. 52, pp. 32-35, ISSN 2007-4549. Licencia CC (no comercial, no obras derivadas); notificar reproducciones a llopez@ecosur.mx

Laura López Argoytia

En una zona de gran complejidad, riqueza cultural y diversidad biológica como la frontera sur, son de gran trascendencia cuestiones como el reconocimiento de la agricultura tradicional, el impulso a modelos alternativos de producción y la generación conjunta de conocimiento entre comunidades campesinas e instituciones académicas. De estos temas nos habla Trinidad Alemán Santillán, técnico académico del Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente, quien se ha caracterizado por su orientación hacia el trabajo interdisciplinario y en equipo, así como por una postura crítica que reconoce a los seres humanos como eje para el estudio del manejo de los recursos naturales. Estas son unas de las razones por las que recibió un homenaje en el marco del IX Congreso Mexicano de Etnobiología, celebrado entre abril y mayo de 2014.

¿Dónde creciste? ¿Cómo fue tu infancia?

Nací en la Ciudad de México hace ya 60 años. Mi papá era ferrocarrilero, mi mamá ama de casa; ambos migrantes de la provincia. Se conocieron en la ciudad de México y tuvieron nueve hijos, aunque dos murieron. Yo soy el sexto de los hijos vivos. En mis primeros años vivimos en la colonia Atlampa, una "ciudad perdida" cerca de la terminal de ferrocarril de Buenavista. Era una colonia chica, de calles sin pavimento, sin transportes, con vecindades de lavaderos y sanitarios colectivos y sin agua entubada. ¡Si algo sobraba, eran niños!, pues en todas las familias había muchos hijos. Pasé una etapa muy agradable. La vida en una vecindad es increíblemente rica, ¡puedo decir que conocí a todos los personajes de la familia Burrón! Aunque teníamos carencias económicas, mi papá siempre hizo el esfuerzo por satisfacer nuestras necesidades básicas y nos insistía en que estudiáramos, pues era el mejor camino para cambiar nuestra situación. Otros niños cursaban solo unos años de primaria y luego se iban a trabajar, pero nosotros seguimos en la escuela con el impulso de mi papá. Desafortunadamente, a mis 17 años él enfermó y finalmente murió. Mi mamá continuó al frente de la familia y mis hermanas se encargaron de los gastos. Dejar la colonia y las rentas congeladas no fue nada fácil, pero mejoraron las condiciones. Durante mucho tiempo seguí regresando a mis viejos rumbos todos los domingos a jugar "futbol llanero" con mis amigos, hasta que muchos de ellos se marcharon también o se casaron; al final, la colonia fue derrumbada. En 1968 entré a una secundaria ubicada frente a la Plaza de las Tres Culturas, en Tlatelolco... ¡Imagínate!.. Solo después de varios años pude entender lo que allí vi. Luego, en la prepa hice nuevos amigos y tuve otras preocupaciones, de todo tipo… De algunas no me repuse nunca, pero traté de aprender de ellas… Hacia 1970 se abrió la Universidad Autónoma Metropolitana y en 1973 entré a la Unidad Iztapalapa; ahí estudié biología.

¿Por qué biología?

Los cursos de biología de la prepa cambiaron mis intenciones originales de estudiar medicina, aunque mi visión era muy naturalista y ligada a mi gusto por los animales. Quería ser como el capitán Cousteau, pensaba en el safari africano, en los exploradores… No estaba bien orientado sobre la carrera, pero fui descubriendo que la biología era mucho más que aquella visión romántica y la prepa completó mi perspectiva de lo que era la naturaleza; aun así, realmente no sabía a qué quería dedicarme. Uno de mis amigos estudiaba medicina y se vino a Chiapas para hacer su servicio social en la Sierra Madre. Viajé con él y empecé a conocer el estado, sin saber que este sería mi destino. En San Cristóbal de Las Casas, desorientado, llegué casi por casualidad a pedir trabajo al Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste (CIES) –institución antecesora de ECOSUR–, y tuve la oportunidad de hacer recorridos de campo con Manuel Parra, a quien creo no causé buena impresión. Pensé que se había acabado mi aventura chiapaneca y me dispuse a volver al Distrito Federal; bueno, postergué el retorno unas semanas pues ocurrió la erupción del Chichonal.[1] Poco después, ya en el D.F., me llamaron para participar en un proyecto de producción ovina, ligado a mujeres en los Altos de Chiapas. Ahí empezó todo. Entré en contacto con la agricultura campesina y se me abrió el mundo.

¿En qué sentido hizo una diferencia en tu vida?

Me di cuenta de que las universidades formaban a los estudiantes con una visión muy estrecha, y conocí la biología en su sentido utilitario, productivo, ligado a la opción campesina. Tuve trato con otros biólogos y con agrónomos, sociólogos, economistas, antropólogos, traductores; todos haciendo equipo para dar al proyecto ovino un enfoque integral, de sistema, como unidad de producción en la que las familias generan conocimientos y utilizan sus recursos para producir los bienes agrícolas, pecuarios y forestales que necesitan. Hice bastante trabajo de campo y conocí la región de manera muy detallada. Sin embargo, me pareció que si bien todo lo que hacíamos era pertinente y novedoso, no lográbamos el impacto deseado porque no estábamos considerando apropiadamente los conocimientos locales. Suponíamos que el conocimiento lo teníamos nosotros, y aunque percibíamos los saberes comunitarios, no lográbamos un diálogo real. Me sentía tan insatisfecho y frustrado, que renuncié al CIES, alrededor de 1986.

Me fui de profesor a la Escuela de Biología del Instituto de Ciencias y Artes de Chiapas (hoy Instituto de Ciencias Biológicas de la UNICACH), donde estuve hasta 1991. En ese año me enrolé en estudios de maestría en Botánica en el Colegio de Posgraduados de Chapingo y luego, creo que en 2004, en los de Agroecología Tropi-

[1] En la revista *Ecofronteras* 30 se publicó la crónica "El diablo llegó a Chiapas a las 7.30 de la tarde. A 25 años de la erupción del Chichonal", de Trinidad Alemán. http://revistas.ecosur.mx/ecofronteras

ANGÉLICA NAVARRO

cal, de la Universidad Autónoma de Chiapas, pero... eso es otra historia. En 1992 regresé por honorarios al CIES para trabajar en un proyecto dentro del programa "Gestión de los Recursos Naturales" de la Fundación Rockefeller, donde además del CIES participaron instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y organizaciones campesinas, como 25 grupos en total, de unos 15 estados. En la convocatoria del programa se decía que las instituciones académicas cuentan con mucha información, teorías, conceptos y modelos de los problemas regionales, pero tienen poca presencia en las comunidades; en cambio, las organizaciones no gubernamentales cuentan con una fuerte presencia comunitaria, pero les falta teoría y sistematización de sus experiencias; por su parte, las organizaciones campesinas generan su propio conocimiento de manera empírica, pero no hay suficiente continuidad en ciertas acciones. Uno de los objetivos era relacionar a las tres clases de entidades buscando colaboraciones y fortalecimientos mutuos.

En ese entonces (1993-1994) el CIES se transformó en El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) y hubo cambios profundos; se abrió el posgrado y se sentaron muchas de las bases de lo que actualmente es la institución. Se aniquiló el área socioeconómica, donde estábamos nosotros, y se liquidó a más de la mitad del personal; no obstante, el proyecto en el que yo participaba continuó sin grandes cambios pues tenía bases académicas y financiamiento muy sólidos; creo que fue la etapa más formativa para mí. En ese contexto, descubrí que lo que antes me había causado confusión y confrontaciones, era una inquietud compartida por más gente; además, entré en contacto con la investigación participativa y la sistematización de experiencias; tuve claridad en cuanto a que existen formas de generar conocimiento distintas de las académicas y deben ser valoradas. También empecé a trabajar en una experiencia muy valiosa: las escuelas de campo.

¿Qué son las escuelas de campo?

Se trata de una propuesta que empezó en los ochenta en Indonesia con productores de arroz. Allá se siguió la misma línea que en México con la "revolución verde": aumentar la producción con el uso de agroquímicos y semillas mejoradas. Los resultados fueron similares, con la consecuencia indeseada de que el abuso de los productos químicos causó que las plagas se volvieran resistentes a ellos. Algunos entomólogos que conocían del Manejo Integrado de Plagas se dieron cuenta de que había fases de los ciclos de los insectos plaga que eran desconocidas para los productores, ya que no son visibles; en cambio, otras fases las conocen muy bien. Se propusieron colaborar con los agricultores dándoles la información con la que no contaban y que se complementara con la que sí tenían, para de ese modo saber cómo atacar a las plagas en el momento que se requiriera, sin agroquímicos. Llamaron a su propuesta "escuelas de campo para agricultores" (ECA). Sus resultados fueron espectaculares.

Nosotros trabajamos la ECA con parásitos de borrego, y quedé convencido de que las instituciones tenemos el reto de integrar los conocimientos de los productores con los conocimientos de la academia; debemos explorar otros esquemas, sistematizar y conceptualizar experiencias. Sin esto no se logran aportes significativos a largo plazo y con opción a reproducirse en otros ámbitos.

¿Puedes ejemplificar los términos de sistematización y conceptualización?

Sistematizar una experiencia implica identificar y documentar las decisiones que se toman al desarrollarse el proceso, sus causas y consecuencias, hayan sido previstas o no, sean o no deseables, favorables o dañinas. No se trata de elaborar una reseña cronológica final, pues la sistematización es parte orgánica del proceso y debe considerarse como una tarea académica desde el inicio. Se deben acopiar todos los materiales que se generan (no solo los artículos o las tesis, sino también lo surgido en reuniones, pláticas, memorandos, comunicaciones de toda índole, rotafolios, talleres) y analizarlos sistemáticamente de forma crítica para clarificar por qué se actuó de cierta forma, ya que a veces hay decisiones acertadas que no vuelven a funcionar pues no se supo con claridad por qué se tomaron y en qué medida modificaron el cauce del proyecto. A



KORINNA NEUNINGER

ECOSUR le haría mucho bien intentar sistematizar su riquísima experiencia institucional.

La conceptualización es rebasar las experiencias concretas, empíricas y llevarlas a planteamientos de carácter más general y teórico que permitan regresar a explicar esos y otros casos concretos, y se puedan identificar acciones más amplias para tomar mejores decisiones. Por ejemplo, las personas nos decían que la fasciola hepatica, un parasito del hígado en borregos, se daba porque el borrego comía ciertas plantas que luego en su panza se transformaban en esos animales. Dan explicaciones similares para otros parásitos o para las plagas de los cultivos. En este punto es importante enfatizar que, desde luego, su capacidad intelectual es igual a la nuestra, pero tienen estas explicaciones porque sus instrumentos de aprendizaje son los sentidos, la práctica y sus resultados, pero los ciclos biológicos de estas especies son complejos, con fases microscópicas que escapan a la vista; con la ECA llevamos información y muestras de las fases "invisibles" de los parásitos y las plagas, se realizaron acciones y se tuvieron resultados. El trabajo de campo es muy cansado, pero debemos darnos tiempo no solo para describir lo sucedido, sino también para "teorizar", que es parte de la sistematización y la conceptualización.

Has mencionado los términos "agricultor" y "campesino", ¿se usan en el mismo sentido?

Tal vez usé los términos de manera incorrecta, pues no son sinónimos. "Campesino" es un concepto socioeconómico, es una persona dentro de un colectivo, con relaciones sociales, con características económicas y atributos comunitarios que van más allá de ser productor agrícola. Ser agricultor es dedicarse a cultivar la tierra para producir alimentos, madera u otro producto. De manera esquemática, el campesino es también agricultor, pero no al revés. Por ejemplo, quien tiene un invernadero es agricultor, pero no campesino. Marx decía que el desarrollo tecnológico haría que los campesinos como clase social desparecerían, pero se equivocó radicalmente.

¿Cómo defines la agricultura tradicional?

Hay varios conceptos que se mezclan, y más que definirla intentare caracterizarla. La agricultura tradicional la hacen los campesinos; se realiza en comunidades rurales –pueden ser indígenas o no–, que viven de la explotación de la tierra, y se fundamenta en conocimientos generados en la propia comunidad, con muy poca influencia del conocimiento académico. En otras palabras, se trata de conocimiento generado en el propio lugar, durante mucho tiempo, para aplicación inmediata y con el método de ensayo y error: si algo funciona se queda, si no funciona se rechaza. Se trata de conocimiento colectivo; si alguien tiene un problema con la siembra, puede consultar en la comunidad; se transmite por generaciones y se construye de manera empírica y comunitaria, no de forma intelectual ni individual. Esto hace que se cuente con información empírica muy diversa, que se refleja en la variedad de tecnologías existentes, diversidad de plantas y animales útiles y un conocimiento muy profundo del ambiente, el cual es integral, pues hablar de plantas, por decir algo, implica hablar de suelo, de animales, de agua, de todo el entorno. Este tipo de conocimiento empírico, encaminado a satisfacer necesidades, se integra en sistemas agrícolas complejos; entender esa complejidad no ha sido necesariamente la meta de la academia.

La agricultura tradicional considera el ambiente, los recursos y las personas como parte de una misma condición, mientras que en la academia lo hemos separado: hay etnobotánicos, biólogos, sociólogos, agrónomos; en ocasiones, la separación por disciplinas no ayuda a establecer un diálogo real con las personas que generan el conocimiento tradicional. Hay un riesgo fuerte hacia ese conocimiento con los cambios en las formas de vida; cada vez hay más migrantes jóvenes que dejan su comunidad, los ancianos no tienen la vía libre hacia las nuevas generaciones, se están perdiendo las semillas…

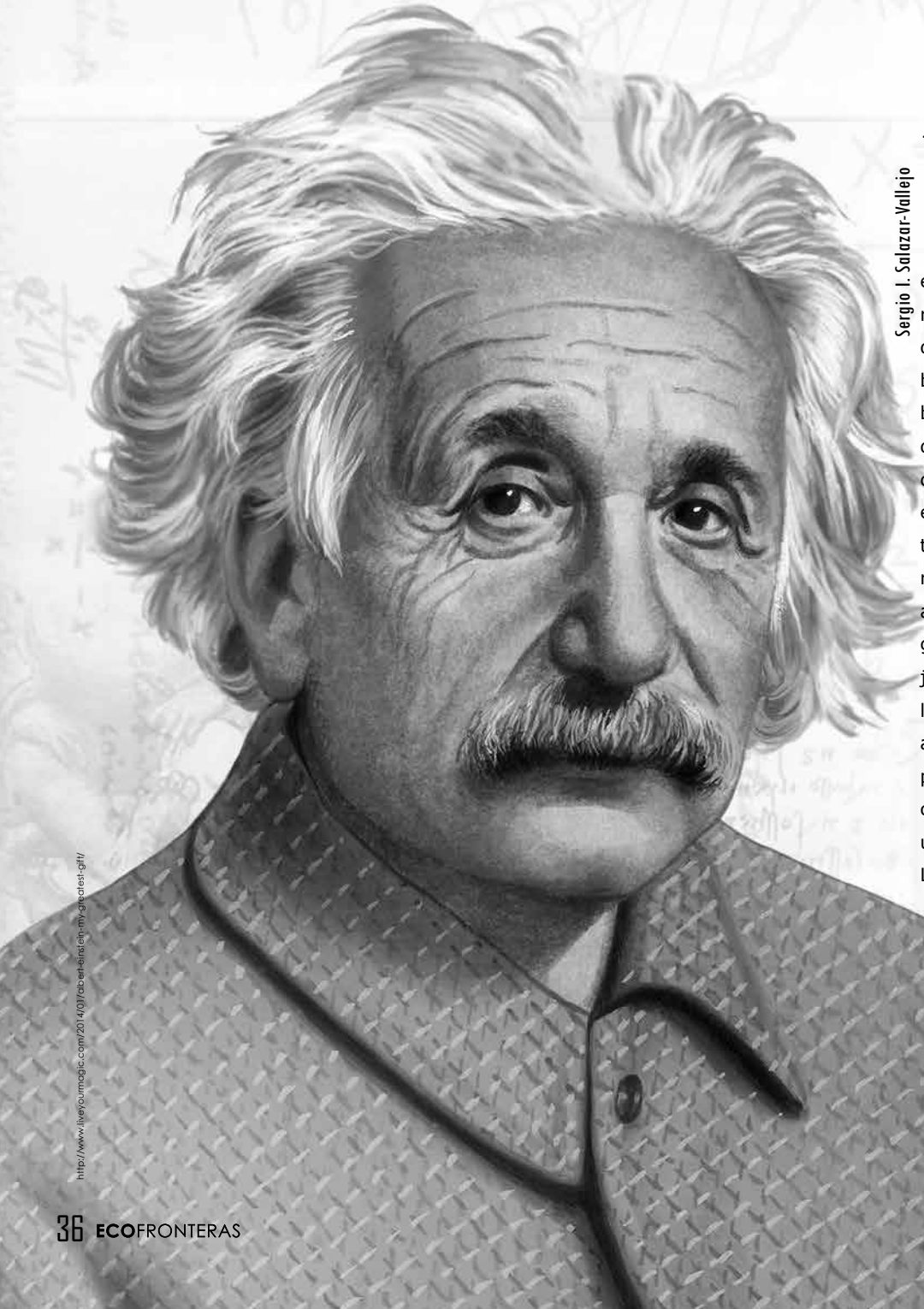
¿Te consideras un etnobotánico?

En realidad no me considero etnobotánico ni etnobiólogo y yo fui el primer sorprendido por el homenaje que me hicieron. Incluso creo que le caigo mal a muchos colegas porque he sido crítico al plantear que se deben rebasar ciertos enfoques, en el sentido de que muchas de las prácticas de investigación etnobiológica, en el fondo quieren imponer criterios académicos al conocimiento tradicional y pretenden validarlo pasándolo por el tamiz del método científico de una tesis o de un artículo indexado. El saber campesino no necesita eso. Sin embargo, sé que hay colegas que a pesar de mis complejos y prejuicios, me quieren y estiman y que estuvieron detrás de este evento. Les agradeceré siempre este gesto porque llegó en un momento muy difícil para mí, pues desde 2012 he tenido graves complicaciones de salud que pusieron en riesgo mi vida. Mi esposa María, mis hijos, mis hermanas, hermanos y esos amigos han sido fundamentales en mi recuperación, y el homenaje me ayudó en mi estado anímico. También me ha orientado respecto a las cuestiones de las que estoy convencido y en las que debo insistir. Creo que el año 2012 fue la primera llamada, y que no me queda mucho tiempo y debo dejar algo que mínimamente compense lo tanto que he recibido de la vida. Estoy convencido del poder del diálogo respetuoso como generador de conocimiento, de la importancia de sistematizar y conceptualizar las experiencias, y de lo urgente de impulsar la conciencia de que en el centro de todo están las personas.

PATRICIA CARRICART

Laura López Argoytia es técnica académica del Departamento de Difusión de ECOSUR (llopez@ecosur.mx).

La esencia de la maestría



http://www.liveyoumagic.com/2014/01/albert-einstein-my-greatest-gift/

10 mil horas de trabajo

Sergio I. Salazar-Vallejo

Se lo topa uno en casi cualquier librería. Le di una ojeada en un aeropuerto y me pareció que debía leerlo en las vacaciones. Al terminar, lo primero que pensé es que esta obra (*Maestría*, de Robert Greene) debió estar disponible hace unos 35 años, cuando empezaba la licenciatura y sentía desasosiego y desesperación por lo que parecía ser una carrera interminable en la ciencia. No lo estuvo. Eso no implica que mis sentimientos hayan sido exclusivos, o que los ahora jóvenes no perciban también la vida académica como una ruta demasiado larga para ser verdad. Entonces, el mensaje esencial del libro es que el camino es largo, sinuoso y problemático, y que para alcanzar la maestría debemos combinar paciencia y pasión, humildad y tenacidad, conocimientos e intuición, a lo largo de unas 10 mil horas de trabajo o 10 años. Lo que ocurra primero.

El plazo equivale a los estudios de licenciatura hasta el doctorado, por lo que la lectura del libro es recomendable para estudiantes de grado y posgrado y seguro también para sus mentores. Entonces, a

pesar de la fama que ya tiene Robert Greene –llamado el Maquiavelo del siglo XXI por su libro sobre las leyes del poder–, y a que hay muchas entrevistas disponibles en YouTube, creo que vale la pena reseñarlo para la comunidad de ECOSUR.

El diccionario indica que una acepción de *maestría* es: "Gran habilidad y perfección para hacer una cosa". El autor indica que la maestría es una sensación o impresión de tener "un mayor dominio de la realidad, los demás y nosotros mismos". También considera que es un nivel que cualquiera puede alcanzar al conjugar la vocación con el aprendizaje y una práctica rigurosa, de modo que desmitifica la genialidad. El libro puede ser parte de una serie de obras de autoayuda y traza el programa en seis secciones en las que inserta entrevistas, reseñas o comentarios sobre la vida de más de 40 maestros famosos, incluyendo científicos, compositores, escritores, inventores y otros artistas del pasado o contemporáneos. Por ejemplo, aunque la portada de la versión estadounidense lleva una eme mayúscula estilizada, que se presenta al inicio de cada sección, en la edición de Océano hay ilustraciones de personalidades. La portada muestra una foto de Einstein y en interiores se incluyen dos páginas de sus manuscritos, al lado de estudios anatómicos de Leonardo da Vinci. La contraportada tiene el perfil del florentino y varios dibujos suyos. La solapa anterior tiene un dibujo de Mozart y fragmentos de sus partituras, y en la solapa posterior hay fragmentos de manuscritos de Darwin, así como dibujos de cráneos de aves o sobre insectos.

El camino...

La primera sección versa sobre la introspección y obliga al lector a reflexionar acerca de lo que se ha disfrutado o soñado hacer. Recomienda recordar la inclinación primaria, refinarla al buscar un nicho perfecto, tener una actitud rebelde y adaptarse a los cambios en la vida, de modo que se encuentre lo que uno desea hacer durante la propia existencia.

La segunda sección define el aprendizaje ideal o aprendizaje del oficio, que consta de tres pasos: observación profunda, adquisición de habilidades, y prueba o experimentación de dichas habilidades. Las estrategias para esta sección son valorar el aprendizaje más que el dinero, ampliar los horizontes (o conocimientos), mantener una actitud humilde para seguir aprendiendo, confiar en el procedimiento, resistir la complacencia y el dolor, aprender de los errores, combinar los *cómos* y los *qués*, y avanzar por ensayo y error.

La tercera sección versa sobre la relación con el mentor y anota que el destino de los aprendices debe ser siempre superar a sus mentores. Se recomienda elegir al mentor adecuado, mirarse en el espejo del mismo, transfigurar las ideas propias más allá de las del mentor, y mantener una dinámica oscilante entre las ideas propias y las del guía intelectual.

El desarrollo de la inteligencia social es la sección cuarta. El autor recomienda comprender a la gente y mantener las mejores relaciones posibles, porque también de dichas interacciones se puede potenciar la creatividad. Enfatiza que debemos evitar lo que llama las "*siete verdades capitales*": envidia, conformismo, rigidez, autoobsesión, pereza, inconstancia y agresión pasiva. Las cuatro estrategias para esta sección son: hablar por medio de las acciones, elaborar una imagen adecuada, mirarse como nos ven los demás y tolerar a los necios.

La quinta sección es la fase creativa-activa separada en tres pasos que deben transcurrir ante seis escollos emocionales. El primer paso es la tarea creativa; enfatiza en que debemos buscar contra qué rebelarnos, ser realistas y abandonar la seguridad de pensar siempre igual. El segundo paso son las estrategias creativas; recomienda cultivar la capacidad negativa al experimentar dudas e incertidumbres acerca de nuestro quehacer, aceptar la casualidad y el uso de la analogía, usar la especulación para ver la realidad de manera alterna, abandonar algunos vicios de perspectiva (el qué por el cómo, generalizaciones apresuradas, ignorar anomalías, ignorar lo ausente), y recuperar la inteligencia espacial más allá del lenguaje. El tercer paso, el salto creativo, alude a la relación entre la tensión o angustia y el discernimiento, y recomienda fijarse fechas límite para nuestros quehaceres y combinarlos con recesos creativos. Los escollos emocionales son: complacencia, conservadurismo, dependencia, impaciencia, ampulosidad e inflexibilidad.

La sexta sección refiere la fusión entre lo racional y lo intuitivo: la *maestría*. El autor apunta que "se cultiva sumergiéndonos profundamente en un campo de estudio y siendo fieles a nuestras inclinaciones". Las siete estrategias para alcanzar la maestría consisten en relacionarse con el entorno, alcanzar la concentración extrema, transformarse por la práctica, interiorizar los detalles, ampliar la perspectiva a escala global, ver la perspectiva de los demás y sintetizar todas las formas del conocimiento.

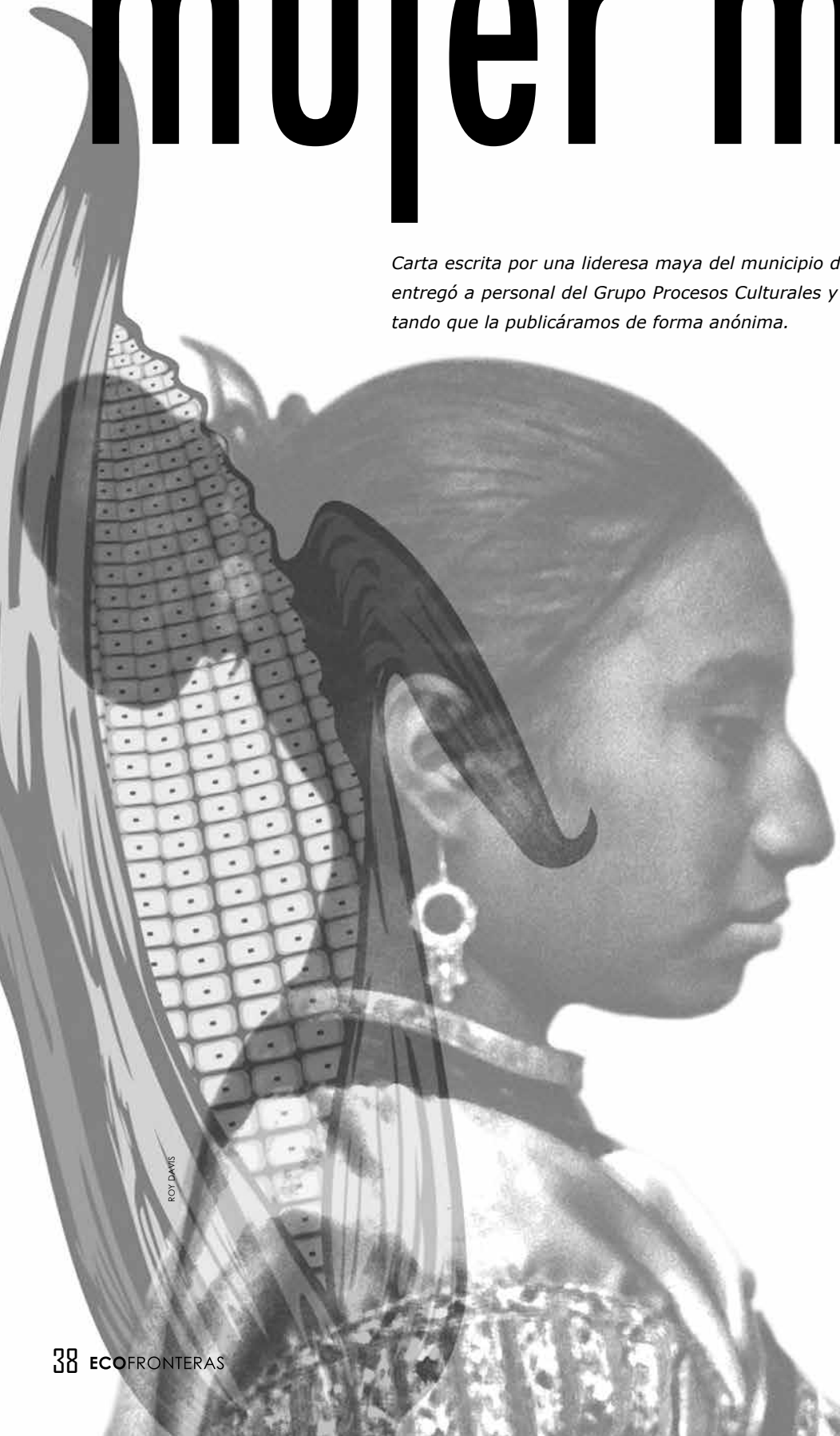
La información sobre las personalidades está fragmentada e inserta en una o más ocasiones a lo largo del libro, con lo que la lectura puede parecer accidentada. Empero, la fragmentación es atinada y las secciones seleccionadas respaldan los comentarios o reflexiones de cada sección o subsección. Confieso que compré varios ejemplares para regalar y el que leí se lo mandé a nuestro hijo en Ensenada. Ojalá lo disfruten y encuentren algo para potenciar su desarrollo, o por lo menos, atenuar su desesperación. Calma. El camino es largo y todos los esfuerzos rendirán frutos oportunamente. Como decía Jaime Torres Bodet: Avancemos sin prisa, pero sin tregua.

Robert Greene. 2013. Maestría. Océano, México, 406 pp.

Sergio I. Salazar-Vallejo es investigador del Departamento de Sistemática y Ecología Acuática, ECOSUR Chetumal (ssalazar@ecosur.mx).

Carta de una mujer maya

Carta escrita por una lideresa maya del municipio de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo, quien la entregó a personal del Grupo Procesos Culturales y Construcción Social de Alternativas, solicitando que la publicáramos de forma anónima.


ROY DAVIS

Buenas tardes tengan todas y todos:

Somos un grupo de mujeres que trabajamos la hortaliza orgánica. Nosotras preparamos nuestras propias compostas con el material que tenemos en nuestra región, usando estiércol de ganado, borrego, hojas seca, hojas verdes del pixol, árnica y otros elementos más. Desinfectamos nuestros suelos antes de cada siembra para evitar las plagas y otros insectos. Hacemos trincheras para el cultivo de tomate, chiles, jamaica, calabaza, siempre usando las prácticas ancestrales de los abuelos mayas, respetando la siembra lunar. En luna llena, en septiembre, sembramos hortalizas, lechuga, zanahoria, col, repollo, y en marzo, es tiempo de sembrar sandía. En luna nueva hacemos semilleros de jitomate, chiles… Por falta de luz de la luna podemos sembrar el camal, la yuca. En luna creciente sembramos hortalizas, acelga, lechuga, hierbabuena, chaya, espinaca, apio.

La luna nueva siempre es rumbo poniente y va sazonando poco a poco y va trepando hasta el rumbo oriente para ser luna llena. La luna, en su camino, va detrás del sol y nunca va en contra. Los abuelos en tiempos pasados guardaban los movimientos de la luna. La única guía que tenían los abuelos mayas era el calendario natural de la luna, que es guía de sa-

Vivimos en un siglo en el que los derechos humanos han estado en el centro de todas las preocupaciones, y lo más importante es beneficiar a la humanidad. Me parece que ese es un planteamiento erróneo. Deberíamos preocuparnos primero por la tierra porque dependemos totalmente de ella.

biduría y nos da vida de muchas maneras; es un movimiento muy sagrado.

Así respetamos las prácticas y sabidurías que nuestros abuelos nos heredaron, ya que la madre tierra es la que nos da el sustento cada día para vivir, por eso la debemos cuidar. La destrucción de los hábitats –por ejemplo, la pérdida de la selva– no solo impide el sustento de las personas sino que afecta al clima y al bienestar del mundo entero. Es decir, no tenemos que pensar en la humanidad; vivimos en un siglo en el que los derechos humanos han estado en el centro de todas las preocupaciones, y lo más importante es beneficiar a la humanidad. Me parece que ese es un planteamiento erróneo. Deberíamos preocuparnos primero por la tierra porque dependemos totalmente de ella. Si lo damos por sentado y no la cuidamos, entonces toda la humanidad sufrirá.

Invocamos la memoria de nuestros muertos, de nuestros mártires, de nuestros cerros, de nuestros montes, nuestras montañas, ojos de agua, cenotes, lagunas, ríos, manantiales y lugares sagrados para pedir la fuerza de mamá-papá Dios y la sabiduría de nuestras abuelas y abuelos para soñar y vivir.

Estos son nuestros dolores y oscuridades. Nuestro corazón duele cuando miramos el desprecio con que se trata a nuestra cultura, cuando el olvido invade el corazón de nuestro pueblo y nuestros jóvenes rechazan nuestras costumbres, despreciando nuestros valores vitales, maltratando nuestros lugares sagrados, contaminando a nuestra madre tierra con agrotóxicos y sembrando semillas transgénicas. Cuando dejamos de sembrar nuestras semillas criollas, herencia de nuestros abuelos que han cuidado y cultivado desde miles de años y que ahora nos las quieren arrebatar los poderosos.

Nuestro corazón duele cuando las grandes empresas amenazan la vida y organización de pueblos originarios, violando el vientre sagrado de nuestra madre tierra, queriendo extraerle la vida, maltratándola, contaminándola, violentando nuestras semillas criollas, patentándolas, modificándolas, comercializándolas y privatizando nuestros lugares sagrados. Estos proyectos de muerte llegan a nuestras comunidades disfrazados de empleo y de desarrollo. Este despojo es el mismo que durante más de 500 años se ha venido repitiendo con la intención de aplastar a nuestros pueblos. Estos proyectos que quieren debilitar nuestro corazón y acabar con nuestra esperanza de continuar el sueño de Dios mamá-papá que es la vida. Nos duele mirar que aquellos hombres y mujeres que dicen gobernar y traer bienestar para nuestro pueblo han desviado su corazón y ahora sólo quieren la muerte. Nos duele que nuestras hermanas y hermanos sean engañadas y engañados y que se vayan por ese camino de muerte.

Nosotras y nosotros mayas de hoy queremos compartir nuestra palabra y nuestro pensamiento, revalorar y transmitir nuestra cultura. Queremos enseñar a las futuras generaciones, especialmente a niños y jóvenes, a valorar nuestras tradiciones, nuestra fortaleza.



CHRISTIAN OLIVARES

Recomendaciones para autoras y autores de Ecofronteras

Las personas interesadas en escribir para esta revista deben proponer artículos inéditos que aborden temas de pertinencia social relacionados con género, salud, dinámicas poblacionales, cultura e identidades, conocimiento y conservación de la biodiversidad, sistemas productivos; todo en contextos de la frontera sur de México y orientados a la sustentabilidad. Si el contexto es otra zona geográfica, tiene que tratarse de manera comparativa o con alguna liga a la frontera sur. No se aceptan reportes de investigación ni informes de trabajo.

Pedimos a las autoras y autores que redacten un resumen sobre el tema y lo envíen a la editora (Laura López Argoytia, llopez@ecosur.mx). Incluir el tema, subtemas y tratamiento que piensa darse, así como un párrafo inicial. Una vez aceptado, escribir el texto.

Estilo

- Las temáticas deben abordarse de manera que atraigan a nuestras lectoras y lectores, personas de ámbitos muy diversos. Es necesario pensar en el nivel de información que se va a utilizar y en la cantidad de detalles técnicos que puedan ser de interés.
- El lenguaje tiene que ser ágil, claro y de fácil comprensión para públicos no especializados.
- El tratamiento debe ser de divulgación, no académico. Pueden contarse anécdotas personales, usar metáforas o analogías y cualquier recurso estilístico que acerque a las personas lectoras con el tema.
- El título debe ser sugestivo para llamar la atención.
- El primer párrafo es muy importante: de él depende que las personas sigan leyendo o cambien de página. Hay que redactar una entrada atractiva, que en lo posible haga referencia a vivencias o a cuestiones que los lectores puedan reconocer.
- Las citas bibliográficas deben ser las estrictamente necesarias; en lo posible, deben incorporarse al texto, por ejemplo: El sociólogo alemán Nicolás Kravsky, en un estudio realizado en 2010, asegura que…
- Los términos técnicos deben explicarse en forma sencilla.

Formato

- La extensión del texto debe ser de unas cuatro cuartillas, escritas a espacio y medio (1.5) en tipo Arial 12 (aproximadamente 8,500-9,500 caracteres con espacios incluidos). No utilizar sangrías ni dar ningún tipo de formato al texto (no justificar la mancha del texto, no centrar títulos ni subtítulos, no aumentar los espacios entre párrafos).
- Si se incluyen gráficas o figuras, realmente deben servir para dar al lector una mayor claridad del contenido; si se trata de gráficas de una mayor especialización o que no resulten apropiadas en términos de divulgación, es preferible omitirlas. Deben anexarse en archivo independiente, con buen tamaño y resolución, con textos en español e indicando la fuente.
- Conviene dividir el texto con subtítulos.
- Se debe brindar material fotográfico si se cuenta con él. Entregarlo en archivo aparte, de preferencia en formato jpg con resolución de 300 dpi, con el debido crédito autoral (referencia de quiénes tomaron las fotos).
- Añadir una nota con el nombre de la institución, categoría o puesto, área de adscripción y unidad de trabajo del autor, así como su correo electrónico. Por ejemplo: Alberto Martínez es investigador del Departamento de Sociedad, Cultura y Salud, ECOSUR Villahermosa (amarti@ecosur.mx).
- En la nota, es necesario incluir los dos apellidos y correos de todos los coautores.
- Nacionalidad de los autores.
- Resumen del artículo. No debe exceder los 600 caracteres con espacios incluidos.
- Palabras clave del artículo. No deben formarse por más de tres palabras; *ejemplo válido*: recursos naturales; frontera sur. *Ejemplo no válido*: recursos naturales de la frontera sur.

Proceso general

- Los materiales deben enviarse por correo electrónico a Laura López (llopez@ecosur.mx). Una vez recibidos, los textos se someten a revisiones de contenido y estructura de divulgación. En un lapso aproximado de un mes, se informa a las autoras o autores respecto al estatus de su colaboración.
- Los materiales aceptados pasan a la redacción para edición y corrección de estilo, y se pueden solicitar cambios pertinentes o complementos de información. Autoras y autores deben dar el visto bueno a la versión final. Posteriormente sigue la fase de diagramación, diseño y corrección ortotipográfica. Ecofronteras no ofrece pago por las colaboraciones.
- La distribución de la revista es gratuita. Las personas que han colaborado pueden adquirir ejemplares con Carla Quiroga (cquiroga@ecosur.mx), o bien, solicitarle la inclusión de algún organismo, institución o persona física en la lista de suscriptores.

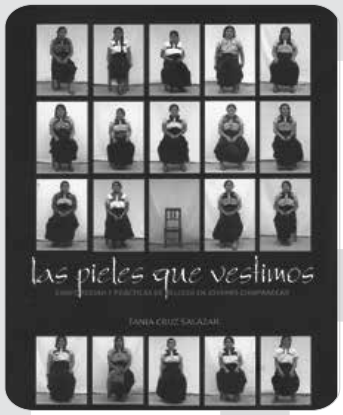
Ecofronteras en línea: http://revistas.ecosur.mx/ecofronteras



Las pieles que vestimos. Corporeidad y prácticas de belleza en jóvenes chiapanecas

Tania Cruz
ECOSUR, UNICAH-CESMECA

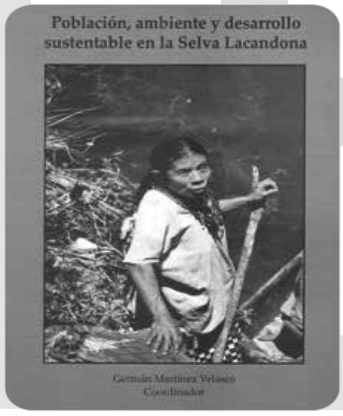
¿Por qué la forma de ojos, el olor corporal o los modos de arreglo personal han llegado a constituir estereotipos y modelos apreciados o degradados? ¿Por qué lo que para unos es belleza y buen gusto en el arreglo, para otros es fealdad y vulgaridad? Este libro habla de la persistente tensión entre las condiciones aplastantes y las subjetividades creativas en uno de los escenarios chiapanecos de mayor diversidad cultural: San Cristóbal de Las Casas.



Población, ambiente y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona

Germán Martínez (coordinador)
UNFPA, ECOSUR

El objetivo de los textos aquí reunidos es compartir con instituciones gubernamentales, organismos de la sociedad civil y todos aquellos actores sociales interesados en la problemática de la Selva Lacandona, los resultados en la fase de planeación del Proyecto "Población, Ambiente y Desarrollo Sustentable en la Selva Lacandona" así como una síntesis adicional para advertir las relaciones de carácter social y ambiental en la zona.



Información y ventas: Oscar Chow, libros@ecosur.mx / Tel: (967) 674 9000, ext. 1782 / www.ecosur.mx.

EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR es un centro público de investigación científica, que busca contribuir al desarrollo sustentable de la frontera sur de México, Centroamérica y el Caribe a través de la generación de conocimientos, la formación de recursos humanos y la vinculación desde las ciencias sociales y naturales.

Campeche
Av. Rancho Polígono 2-A
Ciudad Industrial Lerma, C.P. 24500
Campeche, Campeche.
Tel. (981) 127 3720

Chetumal
Av. Centenario km 5.5 · CP 77014 · AP 424
Chetumal, Quintana Roo
Tel: (983) 835 04 40
Fax: (983) 835 04 54

San Cristóbal
Carretera Panamericana y Periférico sur s/n
Barrio de María Auxiliadora · CP 29290 · AP 63
San Cristóbal de Las Casas, Chiapas
Tel: (967) 674 90 00
Fax: (967) 674 90 21

Tapachula
Carretera Antigua Aeropuerto km 2.5
CP 30700 · AP 36
Tapachula, Chiapas
Tel: (962) 628 98 00
Fax: (962) 628 98 06

Villahermosa
Carretera Villahermosa-Reforma km 15.5 ·
Ranchería El Guineo 2a sección · CP 86280
Villahermosa, Tabasco
Tel: (993) 313 61 10
Fax: (993) 313 61 10, ext. 3200

www.ecosur.mx

número 52 septiembre/diciembre 2014

ECOFRONTERAS

ILUSTRACIÓN: RINA PELLIZZARI