del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco

Diálogos

Número especial

CCGSS

47
abril
2016

Las tortugas de Tabasco: un recurso milenario en peligro
Dr. Pierre Charruau

Uso tradicional de la biomasa como fuente de energía
M. C. Álvaro Marín Aguilar

Fomento de las energías renovables en Tabasco
Dr. Eric Zenón Olvera
Dra. Margarita Castillo Téllez

Los niños de la cuenca baja del Río Usumacinta
Dr. Jorge Damián Morán Escamilla

Los humedales del Usumacinta y la conservación de las aves: sistema lagunar Chaschoc, en Emiliano Zapata, Tabasco.
M.C. Juan Manuel Koller González
Gabriela Ramírez Rojas

La energía solar en la cuenca baja del Usumacinta
Dr. Omar Sarracino Martínez
Dr. Geovanni Hernández Galvez

La Restauración ecológica en la zona del Usumacinta
Dra. Lilia Roa Fuentes

Situación socioeconómica y ambiental en la cuenca baja del Usumacinta, Tabasco
M. en C. Fabiola de la Cruz Burelo

Qué es Diálogos

"Diálogos" es una publicación cuatrimestral del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco, que responde a la necesidad de propiciar un espacio para el libre tránsito de las ideas, inquietudes, opiniones, análisis y reflexiones en torno a la ciencia, la tecnología y la innovación, y su relación con la sociedad, en aspectos tales como educación, ética, comunicación, desarrollo y bienestar, entre otros.

Es un proyecto de continuidad, que permite la promoción de la actividad científica en el Estado, y el fomento a la cultura científica, como estrategia de impulso a la información, difusión y divulgación del conocimiento científico, en relación con la publicación de revistas periódicas de difusión y divulgación, y hacer accesible al público no especializado el conocimiento científico.

La Revista "Diálogos" representa el punto de partida de un esfuerzo editorial del CCYTET, orientado a proponer, desarrollar y consolidar un vínculo de comunicación, así como a formar opinión en torno a la expectativa social que identifica a la investigación científica y al desarrollo tecnológico con una oportunidad de mejorar el nivel de vida, en general, constituyendo un espacio de análisis y reflexión sistemáticos acerca de temas relacionados con la actividad científica y tecnológica.

La Revista "Diálogos" tiene actualmente un tiraje de 1,200 ejemplares y se distribuye por suscripción gratuita, vía postal, dentro del territorio nacional, y el extranjero. El listado de suscriptores compromete la distribución casi total de su tiraje.

Políticas y Normas Editoriales

Política Editorial

Los textos publicados en "Diálogos" deberán estar orientados hacia el análisis y la reflexión en torno a los diversos aspectos que caracterizan la relación ciencia-tecnología-sociedad, tales como: educación, ética, desarrollo, bienestar, género, divulgación, etc.

Se sugiere ubicar los análisis y reflexiones preferentemente en el contexto local, aunque también se aceptan los de carácter nacional y general. Principalmente relacionarlo con líneas de investigación que se desarrollan en nuestra entidad, permitiendo la reflexión y opinión directa del autor.

Cómo es una revista de análisis y reflexión, los artículos son escritos por una sola persona. En caso de que el artículo sea enviado en colaboración, sólo se tomará en cuenta el primer autor.

Los artículos serán evaluados, invariablemente, por especialistas revisores de "Diálogos", órgano de arbitraje que determinará la publicación de las mismas, bajo los siguientes criterios preponderantes: calidad, precisión de la información, interés general, y lenguaje claro y comprensible.

Los textos sometidos a la consideración del Comité Editorial de "Diálogos" deberán ser originales y no estar siendo considerados para publicarse en ningún otro medio, bajo el entendido de que los derechos de autor sobre la publicación se transfieren a la revista.
En caso de estimarlo conveniente, el Comité Editorial de "Diálogos" podrá incluir en cada número, textos aportados por invitación y/o la reproducción autorizada de artículos anteriormente publicados en otro medio, impreso o electrónico.

El Comité Editorial de "Diálogos" determinará la temática de cada número, por lo que la publicación de los trabajos no seguirá, necesariamente, el orden de su aceptación.

Las opiniones vertidas en los discursos y artículos publicados en Diálogos, no reflejan necesariamente las del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco, y su contenido es responsabilidad exclusiva del autor o autores.

Continua en 3ra. de Forros

Bienvenidos a la edición No. 47 de la revista Diálogos del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco (CCYTET). Iniciamos este año con una publicación especial del Centro de Cambio Global para la Sustentabilidad en el Sureste (CCGSS), un centro de investigación que poco a poco se ha colocado en el ámbito científico y tecnológico, principalmente con sus investigaciones sobre las cuenca del río Usumacinta, que comprende una gran parte del territorio tabasqueño.

En primera instancia se presenta el artículo titulado: Las tortugas de Tabasco: un recurso milenario en peligro, a cargo del Dr. Pierre Charruau. Resalta la importancia de la preservación de las especies de tortuga, especialmente de las 14 que se encuentran en nuestro Estado, destacando como el que mayor número tiene en todo la república mexicana.

Una de las potenciales fuentes de energía en la cuenca del Usumacinta, es la biomasa. En el artículo que nos presenta el M. C. Álvaro Marín Aguilar, se describe su implementación en las casas, y la necesidad de un manejo responsable de los recursos maderables. Se subraya la necesidad de políticas públicas para el desarrollo sustentable en la región.

En el artículo: fomento de las energías renovables en Tabasco, escrito por el Dr. Eric Zenón Olvera, se destaca la importancia de mirar hacia el aprovechamiento de las energías limpias. Se menciona que el estado de Tabasco se localiza dentro del denominado "cinturón solar", donde el recurso natural es el más alto del planeta; por lo que el uso de paneles, energía térmica y plantaciones energéticas, pueden ser una realidad.

También es necesario crear conciencia sobre los cambios que el planeta sufre actualmente. Es así como la estrategia que engloba a los niños de la cuenca baja del rio Usumacinta, coordinada por el Dr. Jorge Damián Morán Escamilla, da a conocer la opinión de los niños sobre la huella ecológica que los adultos estamos dejando.

La gran riqueza natural de la zona, permite que muchas especies compartan nuestro hábitat y crear un espectáculo sin igual. En los humedales del Usumacinta, específicamente en el sistema lagunar Chaschoc, en Emiliano Zapata, Tabasco, las aves hacen su aparición con sus plumajes y vuelos peculiares. El M.C. Juan Manuel Koller González, describe su importancia y conservación en el ecosistema.

Uno de los aportes a las propuestas del uso de la energía solar en nuestro Estado, es la que realizan el Dr. Omar Sarracino Martínez y Dr. Geovanni Hernández Galvez, subrayando su relevancia en la cuenca baja del Usumacinta. Se enfocan en el aporte energético que puede hacerse a las comunidades y su posible implementación.

Existe una preocupación particular en nuestro Estado, que es digna de investigar. La Dra. Lilia Roa-Fuentes, la M.C. Fabiola de la Cruz Burelo, y el Dr. Jorge Omar López Martínez, realizan estúdios sobre la restauración ecológica en la zona del Usumacinta, tomando en cuenta que gran parte de los bosques cercanos a la zona de ríos, han sido convertidos a uso de suelo agropecuario.

Cerramos esta edición, con el artículo: Situación socioeconómica y ambiental en la cuenca baja del Usumacinta, Tabasco, a cargo de la M. en C. Fabiola de la Cruz Burelo y el Dr. Jorge Damián Moran Escamilla, que destaca la situación que viven actualmente las poblaciones que viven a orillas del río Usumacinta, dando una visión general para la oportuna toma de decisiones.

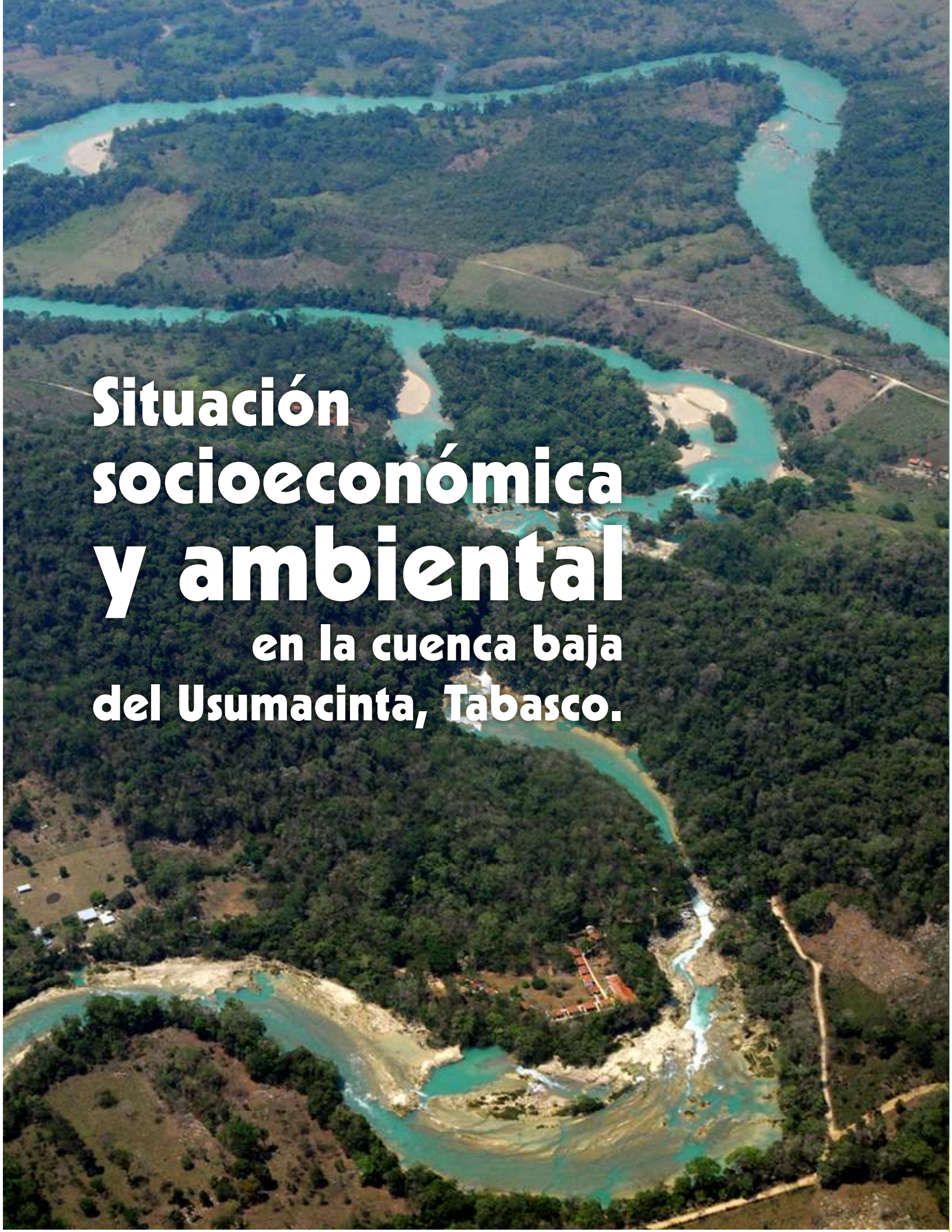
Sin lugar a dudas, la información sobre las investigaciones pertinentes al medio ambiente en la región, enriquecerán nuestras opiniones para tomar una mejor decisión en lo que concierne al cuidado de nuestro entorno. Tabasco merece un cuidado especial por su biodiversidad, y es tarea de nosotros preservarla. Hasta la próxima.

M.C. Mirna Cecilia Villanueva Guevara
Directora General del CCYTET

Diálogos del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco, No. 47, abril de 2016, es una publicación cuatrimestral editada por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco (CCYTET) / Editor Responsable: César Augusto Avalos Guitar, Coordinación de Información y Divulgación Científica. Reserva de Derechos 04-2013-053012453200-102, ISSN: 1665-3505, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor / Diseño: Ricardo Torres Baños / Toda correspondencia deberá dirigirse al Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco / Calle Dr. Lamberto Castellanos Rivera No. 313, Col. Centro, C.P. 8600 Villahermosa, Tabasco, México. / (993)1420316 al 18 Correo Electrónico: dialogos@ccytet.gob.mx y divilgacionccytet@gmail.com Las opiniones vertidas en los discursos y artículos de la presente edición, no reflejan necesariamente las del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco ni las del Gobierno del Estado, y su contenido es responsabilidad exclusiva de los autores / Queda prohibido su reproducción parcial o total salvo previa autorización.

Diálogos

presentación



Situación socioeconómica y ambiental en la cuenca baja del Usumacinta, Tabasco.

Tabasco y el río Usumacinta

Para el estado de Tabasco, la región del Usumacinta es la de mayor extensión, ya que ahí se unen los dos ríos más caudalosos de México, el Grijalva y el Usumacinta, convirtiendo la región en una zona con un conjunto de condiciones geográficas, ecológicas, socioeconómicas, políticas y de desarrollo particulares. En Tabasco y especialmente en esta región, se han replicado modelos de desarrollo no aptos, debido a condiciones sociales, económicas y ambientales diferentes, lo que ha repercutido en cambios en el paisaje, con una sola muestra representativa de los ecosistemas naturales de la región.

Caracterización socioeconómica y ambiental

Los municipios de la cuenca forman parte de la provincia fisiográfica Llanura Costera del golfo del Sur, y la subprovincia Llanuras y Pantanos Tabasqueños. Los tipos de clima presentes en la región son tropicales, con abundantes lluvias en verano principalmente. La mayor parte de los municipios cuenta con una presencia mayor de pastizales cultivados y agricultura de temporal, tan sólo en Balancán y Tenosique llegan a ocupar más del 50% del territorio, solo Centla presenta una gran vegetación natural de humedales.

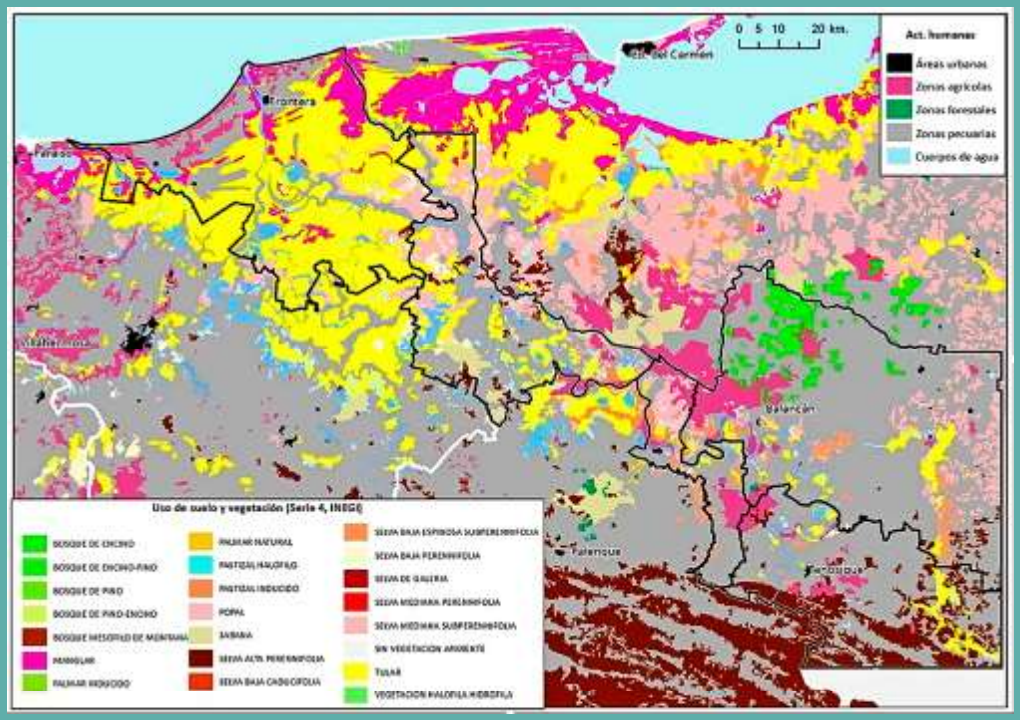
Se encuentran dos reservas de carácter federal en la región, la Reserva de Biosfera Pantanos de Centla, en los municipios de Centla y Jonuta, así como la reserva Protección de Flora y Fauna del Cañón del Usumacinta en el municipio de Tenosique, además existe una reserva de carácter estatal en Balancán denomina Reserva Ecológica Cascadas de Reforma.

Tenosique, Tabasco

Aunque la región del Usumacinta tiene una extensión territorial importante, ella no representa un peso significativo para el total de población de la entidad porque sólo alberga a 276 mil 838 personas, es decir, 12.36 % de la población total del Estado. En cuanto a su densidad poblacional, ésta se reduce a 21.98 habitantes por km^{21}.

En esta zona se habla una diversidad de lenguas indígenas en las que el Chontal de Tabasco, el Chol y el Tzeltal son las que mayor recurrencia presentan entre sus habitantes. Como en otras zonas del país, cada vez hay menos población que además de español habla un dialecto. Pese a que esto puede ser un indicador empleado

M. en C. Fabiola de la Cruz Burelo
Correo electrónico:
fabiola.cruz@ccgss.org
Dr. Jorge Damián Moran Escamilla
Correo electrónico:
jorge.moran@ccgss.org
Investigadores del Centro del cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste A.C.



Mapa de usos de suelo y vegetación de la cuenca baja del Usumacinta en Tabasco.
Elaborado: Ana Fernández

para señalar la superación de ciertos rezagos sociales (el cual sigue privilegiando a los hombres sobre las mujeres), representa un riesgo ante la potencial pérdida del patrimonio cultural[2].

En el caso de las viviendas, la mayor parte corresponde a particulares. Su grueso cuenta con uno o dos dormitorios y pese a que el mayor porcentaje de los hogares en la región, está conformado por 4 integrantes (en promedio), 16% tiene más de 6 miembros. Si aunado a ello, se considera que en promedio 40% de las viviendas registran más de 2.5 ocupantes por dormitorio, entonces esto refiere un problema de hacinamiento que suele generar una serie de consecuencias sociales negativas para estos segmentos de la sociedad.

En el caso de la cobertura de servicios, la región presenta un promedio de 96 % de las viviendas con luz eléctrica, más de 90 % con servicios de drenaje y sanitarios –los cuales en algunos casos como Emiliano Zapata, se acercan a la cobertura total–; mientras que la disponibilidad de agua entubada es el principal déficit en la región. Una muestra de esto es el caso de Centla, donde sólo una tercera parte de la población cuenta con este servicio en sus casas.

En los materiales de construcción se observan asimetrías importantes en las que más de 75 % de las viviendas tiene piso firme o de cemento; mientras que en Emiliano Zapata este porcentaje se reduce a 57 %, ya que 40 % cuenta con piso de madera, mosaico o algún otro tipo de material. En lo referente al tipo de techo, por la combinación que se da entre el municipio y condición económica, más de 70 % de las viviendas tiene techo de lámina, palma, paja, madera o tejamanil; lo cual contrasta con la situación de Emiliano Zapata o Tenosique, incluso en Centla, en dónde más de 20 %, llega a contar con techo de losa de concreto o viguetas con bovedilla. Finalmente, el mayor porcentaje de las viviendas tienen paredes de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto.

La Población Económicamente Activa (PEA), es uno de los diferentes rubros que permiten mostrar la falta de oportunidades y equidad a la que están expuestas las mujeres en una sociedad. En el caso de la región, el porcentaje de mujeres incorporadas a las actividades productivas es mucho menor a la que presentan los hombres, incluso, este indicador combinado con otros estadísticos nos refieren un tipo de sociedad tradicional donde la mujer sigue haciéndose cargo de las labores del hogar. El porcentaje de la población no económicamente activa femenina

es mayor (en todos los municipios) a la PEA.

De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)[3], en 2005 los municipios de la región de Usumacinta, exceptuando a Emiliano Zapata, presentan un nivel medio de desarrollo humano y, con base en el índice de Gino, un nivel medio de desigualdad. En cuanto al ingreso per cápita, la región muestra contrastes importantes toda vez que municipios como Emiliano Zapata pueden registrar hasta 6 mil dólares anuales, en Centla no excede los 3 mil 500 dólares y en el resto de los municipios una media de 4 mil 400 dólares anuales.

En materia de marginación, y tomando en cuenta que este indicador se construye a partir de las mismas variables que el Índice de Desarrollo Humano (IDH), los municipios de la zona registraron un nivel de marginación medio, y ocupan las posiciones del 3 al 6 (sólo por arriba de Tacotalpa y Huimanguillo) y 14 (Emiliano Zapata, es el único con grado bajo de marginación) a nivel estatal[4].

En el renglón de educación, el grado promedio de escolaridad es de primaría terminada. Aunque con distancias disimiles, el porcentaje de mujeres analfabetas y sin escolaridad es mayor que en hombres pero, en contraste, son las mujeres quienes presentan un mayor porcentaje de eficiencia terminal tanto a nivel primaria como secundaría y quienes en menor porcentaje no saben leer y escribir; lo cual resulta contradictorio, cuando las mujeres son quienes menor participación presentan dentro de la PEA.

En promedio, el nivel de analfabetismo en la región es de 11 %, exceptuando a Emiliano Zapata y Centla por tratarse de los menores niveles (7.34 y 8.11 %, respectivamente). La población en edad de estudiar que menor porcentaje presentan son aquellos mayores de 25 años, lo cual refiere, en primer término, a los bajos niveles de escolaridad y, en segundo, a una reducida oferta de posgrados en estos municipios.

Pantanos de Centla, Centla, Tabasco

En el ámbito de salud, la cobertura del servicios supera 80 % en la mayoría de los municipios, salvo en los casos de Centla que es de 70 % y Tenosique que alcanza 77 %. En algunos casos como Tenosique o Emiliano Zapata, la cobertura del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) llega a superar el 11 % pero sin alcanzar 15 unidades porcentuales.

El territorio de esta región, se transforma y organiza a partir de los actores sociales presentes, con diversos problemas ambientales de no fácil solución, por la presión que existe sobre los recursos.

Citas:

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (2010), "Marco geoestadístico 2010 versión 5.0", Marco Geoestadístico Nacional, México.
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (2010), Censo de Población y vivienda, México.
3. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2008), Índice de desarrollo humano municipal en México 2000-2005, México.
4. Consejo Nacional de Población (Conapo) (2012), Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010, México, Secretaría de Gobernación.