

PERCEPCIÓN DEL ECOSISTEMA POR LA COMUNIDAD DE SAN CRISANTO EN YUCATÁN DE ACUERDO CON SU ACTIVIDAD

Gloria Chávez Ballado

UNAM

RESUMEN: *El propósito del presente estudio es saber cómo percibe su ecosistema referente al suelo, agua y vegetación, la comunidad rural costera de San Crisanto en Yucatán. Se encuestó a un total de 82 individuos por edad, sexo y actividad (ama de casa, estudiante, jornalero, pescador, agricultor, comerciante y otras). Los resultados indican que las personas sin remuneración perciben realizar los quehaceres de la casa con el agua de la lluvia; ir a jugar al monte, con la tierra, con el agua de la ciénega y con la de las inundaciones; y quienes tienen alguna remuneración trabajar la sal en la ciénega, en los manglares e ir a cultivar al monte.*

ABSTRACT: *The purpose of this study is known how the ecosystem Such as ground, water and vegetation are perceived through the rural community in San Crisanto, Yucatan. As a pattern of age, sex and activity (housewife, student, day labourer, fish man, farmer, merchant and other) a total of 82 subjects were surveyed. Results indicate people don't obtain salary perceive to do work in home using the water of the rainfall: to go play in the hill, play with ground and play with water from marsh and floods. And people with some salary work salt in the marsh, in the bush field and to go cultivate in the hill.*

PALABRAS CLAVE: *ecosistema, actividad, San Crisanto, Yucatán, percepción*

KEY WORDS: *ecosystem, activity, San Crisanto, Yucatan, perception*

Conociendo la percepción del ambiente natural que rodea a individuos pueden identificarse alternativas para un mejor uso y aprovechamiento de sus recursos naturales, implementar acciones concretas que les permitan un mejor manejo de los que tienen en su comunidad; básicamente la conservación, rehabilitación y el uso sostenido de los ecosistemas regionales.

Por ello, nuestro objetivo en este trabajo se centra en conocer la percepción de su ecosistema que tienen los habitantes de la comunidad rural de San Crisanto en Yucatán de acuerdo con su actividad. Conocer cómo los utilizan contribuirá a implementar estrategias y planes para un mejor manejo, uso y aprovechamiento de dichos recursos.

Para ello, primero definiremos qué se entiende por percepción. Heimstra [1979] y Veitch y Arkkelin [1995] la vinculan como una disciplina de la conducta, acentuando su investigación en la interrelación entre el ambiente físico y el comportamiento humano, donde el interés de estudio se centró en los diversos procesos conductuales, psicológicos y fisiológicos por los cuales la gente responde a las distintas complejidades que se presentan en el ambiente que les rodea. Es una disposición mental para responder de manera organizada a través de la experiencia y que va a influir en la conducta.

La palabra *ambiente* tiene significados diferentes para cada persona y toma determinados sentidos debido a características individuales como son la edad, actitudes, personalidad y ocupación [Gifford, 1987], así como el ecosistema en donde habita. Esos sentidos están a su vez influidos por factores culturales, sociales y económicos.

PERCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR LOS INDIVIDUOS

Son diversos los trabajos que han tratado de saber cómo percibe la gente su ecosistema, en los cuales se ha visto que dichas percepciones ambientales están asociadas a su estilo de vida, cultura y costumbres, así como al modo de producción y aprovechamiento de sus recursos de subsistencia prevaleciente en cada uno de sus hábitats.

Meulen *et al.* [1996] refieren que el estudio de la percepción del ambiente puede ayudar a los individuos a proporcionar herramientas para una mayor y mejor conservación de la flora y fauna como, por ejemplo, flores silvestres, aves y árboles. Pero también puede auxiliar a los campesinos directamente para obtener más y mejores cultivos, entre ellos algunos cereales, restringiendo el uso de herbicidas, insecticidas y fertilizantes.

Lutz *et al.* [1999] compararon la percepción y actitudes de individuos adultos de zonas rurales y urbanas canadienses hacia áreas silvestres no cultivadas. En aquel trabajo se vio que la percepción es diferente para cada grupo; los individuos rurales visitan con más frecuencia dichas zonas y los urbanos las utilizan sólo para actividades recreativas. Sin embargo, ambos grupos manifiestan una actitud positiva hacia el uso de estas áreas y una gran preocupación ambiental.

De acuerdo con la forma como se percibe el medio natural, se ha visto que existen diferencias entre lo que los individuos reportan en lo verbal y las acciones que realizan de manera voluntaria hacia ese medio. En un trabajo realizado con adolescentes alemanes en percepción ambiental se evaluaron las actitudes y conductas de los individuos hacia la naturaleza. Se encontró que los sujetos reportaron verbalmente una acción hacia su medio ambiente (actitud) con más frecuencia que la realización misma de esa acción (conducta). En este trabajo la única diferencia

estadísticamente encontrada fue en el compromiso verbal de los adolescentes rurales; es decir ellos, a diferencia de los urbanos, no tuvieron una mejor predisposición para realizar acciones de manera voluntaria. Se cree que influyó la mejor educación reportada, o sea que la gente con mayor grado de escolaridad tiene más información en cuanto a los problemas ambientales que aquejan a su comunidad [Bogner y Wiseman, 1997].

Las personas perciben el ambiente natural de acuerdo con la productividad de éste, como es el caso de la comunidad rural de Talamanca, en Costa Rica, en donde se encontraron asociaciones positivas en la percepción del suelo al relacionarlo con la buena calidad del cultivo y las condiciones climáticas imperantes en la zona. En contraste, la asociación fue negativa al vincular la producción agrícola con los fenómenos naturales, por ejemplo, el exceso de lluvia trastorna la productividad esperada [Carvajal, 1994]. Otra experiencia en este sentido es la reportada por Scott y colaboradores [1999] para la comunidad maya itzaj en Guatemala. Estos autores reportan importantes acciones de protección ecológica hacia dos tipos específicos de árboles: ramón (*Brosimum alicastrum*) y chicle (*Manilkara achras*), ya que están asociados al consumo de autosuficiencia medicinal y de alimento, respectivamente, por esta comunidad.

Miembros de la comunidad africana otjimbingwe en Namibia perciben degradación de su medio ambiente, vegetación y recursos del suelo, debido según ellos a una disminución en la lluvia, aun cuando se comprobó científicamente que no ha habido cambios en alguno de ellos por un largo tiempo y, además, percibieron que el número de animales silvestres ha disminuido [Ward *et al.*, 2000].

En trabajos realizados en México, en particular en la zona sureste, en varias comunidades rurales de la Selva Lacandona en Chiapas, la gente percibió cambios significativos en el calor, vientos, inundaciones y desaparición de animales [Arizpe *et al.*, 1993]. Y sólo mujeres mayas lacandonas perciben con mucha frecuencia la deforestación y disminución en la fauna y flora pero, aunque la mayoría de ellas no percibe cambios en la cantidad de agua, sí lo hacen en relación con la calidad del suelo y tierras de cultivo [Daltabuit *et al.*, 1994].

Y para finalizar, en un trabajo donde se indagó la opinión de niños yucatecos, sabemos cómo perciben los problemas ambientales que existen, en su hogar, en su comunidad y en su estado de residencia, y qué consecuencias puede tener el uso inmoderado de los recursos naturales. Respecto al agua, los niños saben que proviene de los cenotes y pozos, que en Yucatán no existen lagunas ni arroyos. En cuanto a la vegetación refieren que “los árboles los necesita la gente para respirar aire puro” [Leidi Canul Puc, cuarto grado], que “se deben cuidar los suelos para conservar la vegetación como los pastizales y selvas” [Vanessa Rodríguez Castillo, cuarto grado]. De la contaminación, que “la basura no hay que tirarla en la calle, sino en lugares propios para ello” [Nancy Pech Rosales, sexto grado] (Secretaría de Ecología del Gobierno del Estado de Yucatán, 1989-1990).

ZONAS RURALES Y MEDIO AMBIENTE

En México, en las áreas rurales ha venido prevaleciendo un deterioro progresivo de las condiciones de vida de las familias campesinas, asociado a la falta de acceso a servicios de salud, niveles aceptables de educación y efectos de la crisis agrícola permanente [Carabias *et al.*, 1995]. Entre los principales obstáculos que enfrentan los agricultores están: mayores costos por consumo limitado de insumos, imposibilidad de utilizar racionalmente maquinaria agrícola, mayor consumo de fuerza de trabajo humana y animal con bajos rendimientos, producción mínima que limita la posibilidad de acumulación, dependencia de acaparadores, imposibilidad de ser sujeto de crédito y mayor probabilidad de convertirse en víctima de la usura que, a su vez, conduce a la ruina, y altos costos de producción que no pueden ser recuperados de forma satisfactoria en la competencia mercantil [Bermúdez, 1992].

Aún cuando Paz [1997] señala que las familias campesinas poseen modelos cognoscitivos de estrategias tecnológicas y formas de organización social y productiva parecidas a las que se han considerado para un manejo ecológicamente adecuado de la naturaleza, ya que adoptan prácticas de protección ambiental, independientemente de su percepción de degradación de sus recursos, es cierto que su calidad de vida no ha sido ni es la adecuada. Las familias campesinas pobres son unidades productivas descapitalizadas, enfrentadas a constantes procesos de mayor empobrecimiento.

Toledo [1993] menciona que las comunidades rurales poseen un alto grado de autosuficiencia alimentaria y, si bien el cultivo de tierra tiende a ser la actividad principal, por lo regular hacen una combinación de diversas prácticas de sustento que incluyen: cuidado de ganado, artesanía, pesca, caza y diversos trabajos de tiempo parcial.

En las comunidades rurales existe una división del trabajo en la unidad doméstica, donde hombres, mujeres y niños tienen determinado su rol de participación que, como dice Lazos [1995], los procesos productivos reproducen la desigualdad entre los sexos por las asignaciones genéricas en que se basa dicha división.

Las tareas asignadas para hombres están determinadas, entre otras cosas, por procesos productivos, por la herencia de las tierras que a lo largo de generaciones les es dotada, por la preferencia que se les da en cuanto a logros de créditos y el acceso a nueva tecnología. Entre las actividades reservadas a los hombres están las que implican el uso de la fuerza física, como el manejar la yunta, cargar bultos, limpieza de acequias y canales de riego, y manejo de maquinaria pesada [*ibid.*].

Las mujeres rurales, ante una urgente necesidad de dar sostén a sus familias, recientemente han ampliado la gama de sus actividades, insertándose en los mercados de trabajo en actividades remuneradas [González, 1997] logrando lle-

var a cabo una combinación de éstas con las labores del hogar que, si bien no son remuneradas, son muy importantes para las familias.

Buena parte de las actividades de las mujeres corresponden al trabajo tradicional específico, como las relacionadas con la producción para el autoconsumo o son tareas manuales, en especial las que exigen movimientos finos [Marroni, 1995]. En comunidades de origen maya las principales tareas domésticas que llevan a cabo las mujeres son en la candela (fuego donde se cocina) y en la milpa. Moler el maíz o llevarlo al molino y obtener la masa para hacer las tortillas, preparar el pozole, una masa agria de maíz que se disuelve en agua y coco, acarrear agua del pozo, realizar las tareas domésticas: limpieza, lavado de trastos y ropa. También ocuparse de los animales domésticos y de las tareas agrícolas del solar, preparar la comida, ir a los acahuales o a la selva a buscar leña necesaria para la candela [Lazos, *op. cit.*], además de la crianza de sus hijos, la recolección de plantas silvestres, la práctica de la ganadería y la colaboración en trabajos agrícolas [Oehmichen, 2000].

También los niños tienen deberes y responsabilidades como asistir a la escuela y realizar sus tareas escolares. Por su condición biológica, su trabajo está asociado al de las mujeres, algunos quehaceres en el hogar son el aseo de la casa como barrer, sacudir, o limpiar el patio. En algunas comunidades mayas acarrean agua y leña, y cuidan de los animales domésticos y plantas [Daltabuit, 1992]; además, junto a las mujeres ayudan en la cosecha de la milpa [Lazos, *op. cit.*].

LUGAR DE ESTUDIO

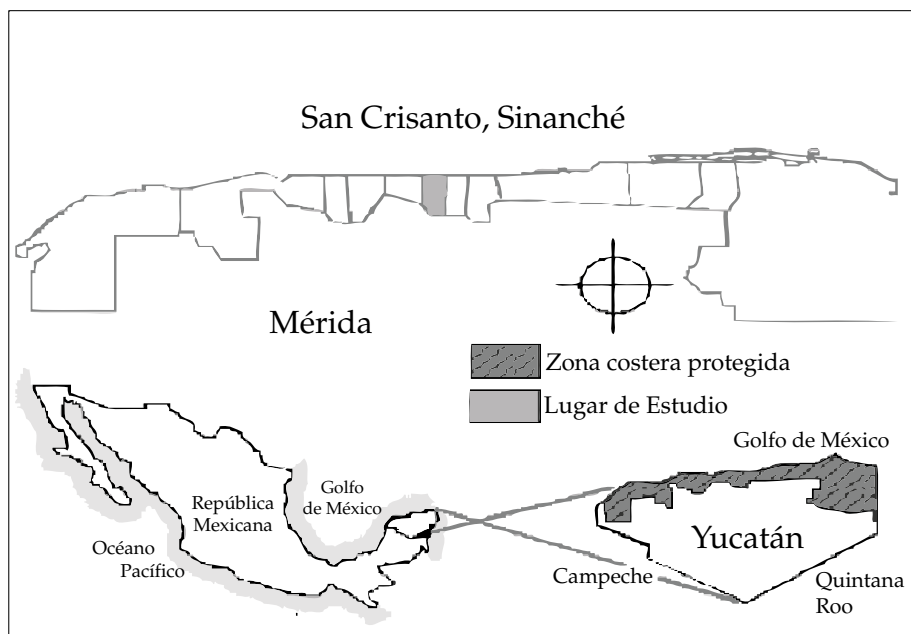
El lugar de estudio es una comunidad rural costera llamada San Crisanto, perteneciente al municipio de Sinanché, en el estado de Yucatán (figura 1).

San Crisanto es un pequeño poblado rural costero, cuyas principales actividades son la pesca ribereña, la extracción artesanal de sal y la producción de plantas de coco; menores son el turismo veraniego y la producción de artemia salina (*Artemia sp.*) [Ortega y Dickinson, 1991]. En lo que concierne a su población, San Crisanto tenía, en 1997, una población total de 586 habitantes, 47.1% mujeres [SSA, 1997]. En el poblado no se observa algún grado de urbanización, ya que sus calles no están pavimentadas, solamente las que les da acceso.

En cuestión de vivienda, aunque las estadísticas indican que en la construcción de las casas predomina el tabique, ladrillo o *block* [INEGI, 1991], en el puerto todavía se observan casas particulares (3.42%) con paredes de lámina de cartón o materiales de desecho [INEGI, 1997]. La mayoría de los habitantes tiene agua entubada (95%) y energía eléctrica (89%). Muchas de las viviendas dispone de drenaje (59%), con conexión a fosa séptica [INEGI, 1996].

En lo que concierne a educación, 47.5% de la población mayor de 15 años sabe leer y escribir [INEGI, 1997]. En cuanto a servicios de salud, este poblado cuenta

FIGURA 1. Ubicación de San Crisanto, municipio de Sinanché, Yucatán, Mérida



con un centro de salud perteneciente a la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Para cuestiones religiosas tiene una iglesia católica y un templo evangélico.

Respecto al esparcimiento de la población, la comunidad sólo cuenta con una cancha de básquetbol y un parque, ambos ubicados en el centro de la comunidad; y un campo deportivo de béisbol con gradas, ubicado a la salida hacia Sinanché. En este último se realizan torneos de juego y participan regularmente hombres y mujeres adultos, los hombres juegan béisbol y las mujeres sóftbol.

RECURSOS NATURALES

Suelo. El tipo que predomina en San Crisanto es escaso, somero o de poca profundidad y altamente degradable, es decir que pierde rápido la composición química útil para el crecimiento de las plantas cultivadas [Ortega y Dickinson, 1991].

Agua. La precipitación pluvial de la zona es la más baja del sureste, alrededor de los 500 mm y, al igual que la del resto de la península, se ve influenciada por los huracanes procedentes del Caribe y por una marcada sequía durante agosto [Dickinson, 1996].

Vegetación. Aquí vemos una franja costera con una extensión de 1 472 hectáreas, la cual está ocupada sobre todo por retenes, que son manchones o islotes de selva que crecen entre pantanos o zacatales inundados, y por plantaciones de palma de coco. En esta franja esta alojada la unidad ejidal de explotación de sal, las parcelas individuales cultivables, la zona urbana, la parcela escolar y los estanques de producción de artemia salina (*Artemia sp.*) [*ibid.*].

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Industria salinera. Desde 1983 se constituyó la Unidad de Producción Especializada Salinera (UPES) y la Unidad Agroindustrial de la Mujer (UAIM) que explotan el mineral. Hasta 1996, esta actividad representaba la obtención de ingresos importantes a un buen número de personas, ya que se empleaba aproximadamente a una cuarta parte de la población.

Pesca. Es una actividad importante para los habitantes de San Crisanto, ya que constituye la fuente principal de ingresos económicos para la mayoría de ellos, además de ser la base de su alimentación. Es una actividad que practican de manera artesanal y las especies que obtienen son principalmente mero (*Epinephelus morio*) y pulpo (*Octopus maya* y *Octopus vulgaris*). A los pescadores, en tiempo de "nortes", de noviembre a marzo, por fuertes vientos y lluvias les es imposible salir a pescar al mar, lo que causa problemas económicos a la mayoría de ellos. Hasta hace algunos años esta situación era remediada por el uso de una alternativa de pesca que se daba de manera intensa en los cenotes de agua dulce, donde la comunidad lograba una captura sobre todo de mojarra (*Cichlastoma spp.*) y, en menor medida, bagre (*Rhambdia sp.*), bolin (*Gambusia sp.*) y lejavines (*Poecilia sp.*), suficiente para su sustento. En trabajo de campo se pudo observar que hoy en día la pesca en cenotes se realiza de manera recreativa [*ibid.*].

MÉTODO

Para conocer la percepción de su ecosistema que tienen los habitantes de la comunidad rural de San Crisanto en Yucatán de acuerdo con su actividad, se realizó un muestreo aleatorio. Los criterios para estratificar la muestra fueron edad, sexo y actividad (ama de casa, estudiante, jornalero, pescador, agricultor, comerciante y otras) (figuras 2, 3 y 4).

INSTRUMENTO¹

Se aplicó un instrumento a 82 integrantes de la comunidad divididos en 29 estratos por actividad, edad y sexo. El cuestionario consistió de 37 preguntas, en el

¹ Ver anexo (para corroborar la validez, la construcción del instrumento y su procedimiento ver Chávez, B.G. [2002]).

cual se incluyeron en los reactivos algunas características ambientales y recursos naturales propios de la comunidad tres dimensiones: suelo, agua y vegetación.

PROCEDIMIENTO

Para el levantamiento del cuestionario se obtuvieron, a partir del microdiagnóstico [ssa, 1997], el nombre completo y dirección de cada persona incluida en la muestra. La ubicación efectiva de cada vivienda se logró mediante la comunicación oral con miembros de la comunidad, ya que ninguna de las casas tenía número alguno que permitiera su identificación. La ayuda de algunos niños y adultos permitió la ubicación de las personas y las viviendas.

RESULTADOS

La muestra final estuvo integrada por 82 individuos, cuya distribución por sexo, grupo de edad y actividad se indica en las figuras 2, 3 y 4.

FIGURA 2. Distribución de la población de San Crisanto por sexo

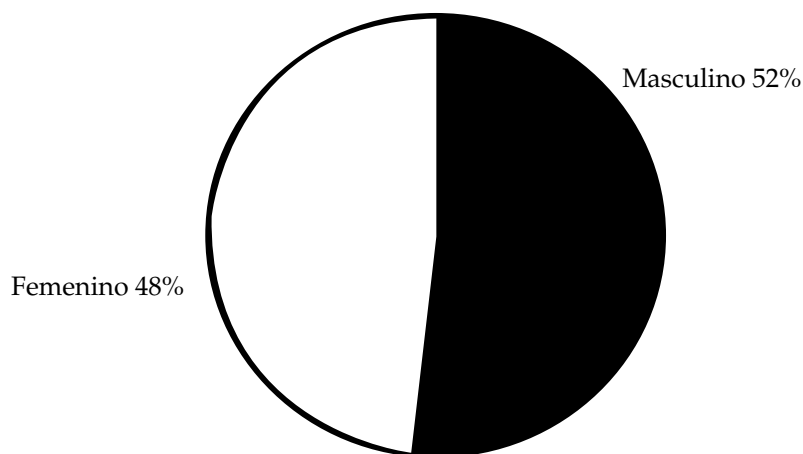


FIGURA 3. Distribución por edad de la población de San Crisanto, Yucatán

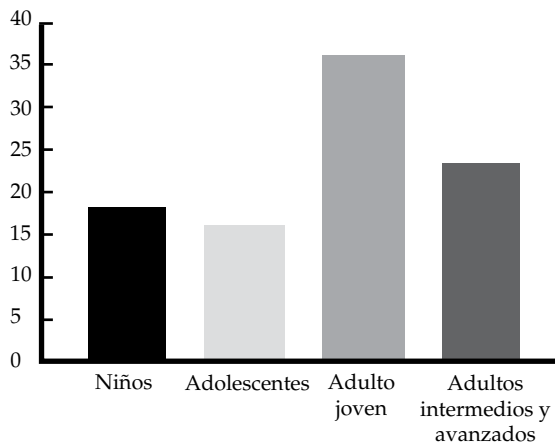
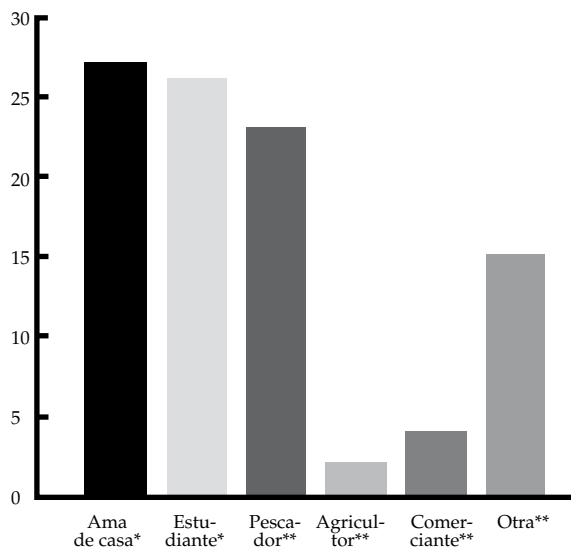


FIGURA 4. Actividad de prevalencia en la población de San Crisanto, Yucatán



*No remunerada **Remunerada

Tratamiento estadístico de los datos. Para el análisis de las variables de estudio se aplicó un Análisis de varianza (ANOVA) de una vía por actividad, para comparar sus medias con las diferentes respuestas de la variable dependiente (percepción del agua, suelo y de la vegetación).

Análisis de varianza (ANOVA) por actividad. Este análisis arrojó como resultado nueve ítemes, aproximadamente 24% del total que mostraron significancia estadística; en seis de ellos con alta ($p \leq 0.01$) (cuadro 2).

Suelo. En este factor un solo ítem obtuvo significancia ($p \leq 0.01$): “la tierra la uso para jugar”, las personas quienes no tienen actividad remunerada perciben que la tierra es para jugar.

Agua. Cuatro ítemes tuvieron significancia: “yo trabajo la sal en la ciénega”, “el agua de la lluvia la utilizo para realizar los quehaceres de la casa”, y “yo juego con el agua de las inundaciones” (los tres con $p \leq 0.01$) y “yo juego con el agua de la ciénega de mi comunidad” ($p \leq 0.05$). Las personas que realizan actividades remuneradas perciben que las charcas salineras sirven para trabajar, y las que realizan actividades no remuneradas perciben que el agua de lluvia es para realizar los quehaceres de la casa y que el agua de las inundaciones y de la ciénega es para jugar.

Vegetación. En vegetación, hubo significancia en cuatro ítemes: “yo trabajo en los manglares de mi comunidad”, “yo voy a la milpa a jugar” (ambos con $p \leq 0.01$), “yo pienso que los manglares sirven para construir” y “yo voy a cultivar al monte” (ambos con $p \leq 0.05$). De acuerdo con estos resultados, quienes perciben que los manglares son útiles para trabajar en ellos y para construir y que el monte lo es para cultivar, son quienes realizan actividades remuneradas, mientras que quienes tienen actividades no remuneradas perciben que la milpa es un lugar a donde se va a jugar.

CUADRO 1. Análisis de varianza acerca de la percepción del ambiente natural en la comunidad de San Crisanto por actividad

VARIABLE	F	P	REMUNERADA
SUELO			
La tierra la uso para jugar	8.949	0.004**	No
AGUA			
Yo juego con el agua de la ciénega de mi comunidad	6.190	0.015*	No
Yo trabajo la sal en la ciénega	9.621	0.003**	Sí

VARIABLE	F	P	REMUNERADA
AGUA			
El agua de la lluvia la utilizo para realizar los quehaceres de la casa	9.893	0.002**	No
Yo juego con el agua de las inundaciones	7.226	0.009**	No
VEGETACIÓN			
Yo trabajo en los manglares de mi comunidad	6.210	0.015**	Sí
Yo pienso que los manglares sirven para construir	6.096	0.016*	Sí
Yo voy a la milpa a jugar	6.892	0.010**	No
Yo voy a cultivar al monte	6.403	0.013*	Sí

** (<.01), *(<0.5)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En México en las áreas tropicales, las altas tasas de deterioro en el medio ambiente natural han producido alteraciones debido a las presiones que experimentan. Algunos ejemplos son las sequías y huracanes; otros son la degradación producida por actividades terrestres y la desaparición tanto de humedales como de manglares a consecuencia de desmontes y rellenos para actividades agropecuarias y cultivo de camarón. Algunos de estos cambios ecológicos irreversibles no sólo están afectando a grandes grupos de población que vive en los trópicos, los cuales enfrentan serios problemas para lograr su autosuficiencia y viven en condiciones marginales de desnutrición y enfermedades, sino que afligen de manera global, regional, nacional y local a la gente que depende de los recursos naturales.

Esta problemática del uso y aprovechamiento de los recursos naturales ha llevado a la realización de este trabajo para conocer cómo los utiliza la comunidad rural de San Crisanto; los resultados de este estudio contribuirán a implementar estrategias y planes para un mejor manejo, uso y aprovechamiento de dichos recursos.

Cómo se condujo y qué actitud tomó la gente de la comunidad en el manejo de su medio ambiente natural estuvo en función de cómo lo percibió [Ittelson *et al.*, 1974]. Estuvo influido, como dice Gifford [1987], por características de los individuos tales como su edad, sexo, ocupación, así como por el ecosistema en donde habitan, su cultura y economía. Siendo una comunidad rural pequeña, depende de los elementos naturales de su medio para subsistir, aprovechan los que están a su alcance para tal efecto, como los manglares, el agua de mar y de los cenotes, plantaciones de coco y charcos salineros.

El juego es una actividad importante y esencial en la vida de todo niño, lo que tal vez sea una de las razones importantes de asociar las actividades de tipo recreativo en los estudiantes de la comunidad de San Crisanto, ir a jugar a la milpa, con la tierra, agua de la ciénega y la de las inundaciones. Como actividad básica de juego, y de acuerdo con Zapata [1989], está unida al desarrollo del conocimiento, la afectividad, la motricidad y su socialización; los niños y adolescentes de esta comunidad las están desarrollando, explorando y experimentando su entorno natural por medio de su realización.

Esta preferencia por los lugares naturales para su esparcimiento está influida también porque siendo San Crisanto una comunidad rural de pobres condiciones de vida, los lugares recreativos se limitan a una cancha de básquetbol, un campo deportivo para jugar béisbol (que la mayoría de las veces sólo lo utilizan los adultos) y un parque.

Se refleja todavía una división de trabajo en la unidad doméstica, donde cada miembro de la familia tiene asignadas sus labores en relación con los resultados encontrados de acuerdo con su actividad. Los datos refieren significancias importantes en el caso de los hombres, para los agricultores o jornaleros en torno a la percepción de actividades como trabajar en los manglares, cultivar en el monte, y que los manglares sirvan para construir, utilizándolos en este último caso para hacer gallineros o techos en el lugar del lavado, entre otras cosas. Son actividades que, como dice Lazos [*op. cit.*], por su acceso a ellas les han sido heredadas a los hombres, ya sea por medio de tierras o por la facilidad de obtener créditos o nueva tecnología, y en la que además está implícito el uso de la fuerza física.

Respecto a esta división de trabajo referente a las actividades de las amas de casa y estudiantes, para las primeras siguen siendo guiadas al trabajo tradicional específico, de producción para el autoconsumo [González, *op. cit.*], reflejadas en el resultado en utilizar el agua de lluvia para los quehaceres del hogar. Está asociada con actividades domésticas, ya que ellas son las encargadas, como dice Lazos [*op. cit.*], entre otras cosas de preparar los alimentos en *la candela*, incluida la recolección de leña, moler el maíz o llevarlo al molino para la elaboración de tortillas, preparar el pozole, acarrear agua del pozo, limpieza de la casa, lavado de trastos y ropa, ocuparse de animales domésticos y tareas referentes al solar. Y para los niños y adolescentes es posible que ayuden a los padres a llevarla a cabo, asociada a los deberes y obligaciones en el hogar además de barrer, sacudir, limpiar el patio, acarrear agua y leña, cuidar los animales domésticos y plantas, ayudar en la cosecha de la milpa aunado a ir a la escuela y hacer la tarea [Verde, 2000; Lazos, *op. cit.* y Daltabuit, 1992].

Por último podemos mencionar que San Crisanto, al igual que otras zonas tropicales, tiene alteraciones en su ecosistema, razón por la que las autoridades han prohibido la pesca en los cenotes, corte de los manglares y veda en cierta tem-

porada de pesca en el mar. Estas decisiones gubernamentales tienen un carácter fuertemente centralizado sin tomar en cuenta las opiniones, cultura y necesidades de la población. Las prohibiciones pueden haber producido que la gente, al dejar de ser autosuficiente, busque alternativas de sustento, migrando a otras ciudades, lo que a su vez trae consecuencias como la desunión familiar, entre otras, y desmejorando más su calidad de vida.

ANEXO

Cuestionario de percepción del medio ambiente natural

(0) Nombre:	1) Sexo: H () M ()
2) Fecha de nacimiento: día _____ mes _____ año _____	
3) Estudios: Ninguno ()	
Primaria	incompleta () completa ()
Secundaria	incompleta () completa ()
Carrera comercial	incompleta () completa ()
Preparatoria	incompleta () completa ()
Licenciatura	incompleta () completa ()
Otro _____	
4) Ocupación:	
Ama de casa	()
Estudiante	()
Jornalero	()
Pescador	()
Agricultor	()
Comerciante	()
Otro _____	

Cédula tipo Likert

Cédula tipo Likert con cinco opciones de respuesta:
totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo,
en desacuerdo

Suelo

5. La tierra la uso para jugar
6. La tierra es útil para sembrar en macetas
7. La tierra la utilizo para embutir
8. Yo juego con la arena que hay en mi comunidad
9. La arena la utilizo para embutir

Agua

10. Yo juego con el agua de la ciénega de mi comunidad
11. Yo tiro basura en la ciénega
12. Yo trabajo la sal en la ciénega
13. A los cenotes de mi comunidad voy a pasear
14. Yo voy a pescar en los cenotes de mi comunidad
15. Yo voy a bañarme en el agua de los cenotes de mi comunidad
16. Yo voy a bañarme al mar
17. Yo voy a jugar con el agua del mar
18. Yo voy a gustar el agua del mar
19. Yo juego con el agua de la lluvia
20. El agua de la lluvia la utilizo para realizar los quehaceres de la casa
21. Yo juego con el agua de las inundaciones
22. Yo juego con el agua del pozo de mi casa
23. Utilizo el agua de pozo para realizar los quehaceres de la casa
24. Yo uso el agua de pozo para uso personal

Vegetación

25. Yo voy a pasear a los manglares de mi comunidad
26. Yo voy a jugar a los manglares de mi comunidad
27. Yo trabajo en los manglares de mi comunidad
28. Yo pienso que los manglares sirven para leñar
29. Yo pienso que los manglares sirven para construir
30. Yo voy a jugar a los cocales de mi comunidad
31. Yo trabajo en los cocales de mi comunidad
32. Yo corto cocales para construir en mi casa
33. Elementos del cocal me sirven de alimento
34. Yo voy a la milpa a cultivar
35. Yo voy a la milpa a jugar
36. Yo juego en el solar de mi casa
37. Yo cultivo en el solar de mi casa
38. Yo voy a pasear al monte
39. Yo voy a leñar al monte
40. Yo voy a cultivar al monte
41. Yo voy al monte para sacar miel

BIBLIOGRAFÍA

Arizpe, L., F. Paz y M. Velázquez

1993 *Cultura y cambio global. Percepciones sociales sobre la deforestación en la selva lacandona*, México, CRIM/UNAM /Porrúa.

Bermúdez, S. R.

1992 "La crisis agrícola y la migración interna", *Acta sociológica*, núm. 4, México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales-UNAM, pp. 67-82.

Bogner, F. X. y M. Wiseman

1997 "Environmental perception of rural and urban pupils", en *Journal of Environmental Psychology*, núm. 17, pp. 111-122.

Carabias, J., E. Provencio y C. Toledo

1995 *Manejo de recursos naturales y pobreza rural*, México, UNAM/FCE.

Carvajal, A. G.

1994 "Clima, suelo, bosque y sus interrelaciones en la percepción de los talamanqueños, Costa Rica", en *Anuario de Estudios Centroamericanos*, Universidad de Costa Rica, núm. 20, vol. 1, pp. 43-64.

Chávez, B. G.

1994 "Percepción ambiental en una comunidad rural costera yucateca", tesis de maestría, México, Facultad de Psicología-UNAM.

Daltabuit, G. M.

1992 *Mujeres mayas. Trabajo, nutrición y fecundidad*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.

Daltabuit, G. M. et al.

1994 *Mujer rural y medio ambiente en la selva lacandona*, Morelos, México, UNAM/CIESAS.

Dickinson, B. F.

1996 *Estudio etnobiológico en un municipio henequenero de Yucatán*, informe técnico de proyecto, México, CINVESTAV-Mérida.

Gifford, R.

1987 *Environmental Psychology*, Massachusetts, s/e.

González, M. S.

1997 "Mujeres, trabajo y pobreza en el campo mexicano: Una revisión crítica de la bibliografía reciente", en Alatorre J., G. Careaga, C. Jusidman, V. Salles, C. Talamante y J. Townsend (coords.), *Las mujeres en la pobreza*, México, El Colegio de México, pp. 179-216.

Hemistra, N. L. H. Mcfaling

1979 *Psicología ambiental*, México, El Manual Moderno.

INEGI

1991 *XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Yucatán*, resultados definitivos tabulados básicos, Aguascalientes, México.

1996 *Resultados definitivos tabulados básicos, Conteo 95 de Población y Vivienda*, Aguascalientes, México.

1997 *Datos por ejido y comunidad agraria. Yucatán*, Aguascalientes, México.

Ittelson, W. H.

1973 *Environment and Cognition*, Nueva York, Ittelson.

Lazos, Ch. E.

1995 "De la candela al mercado: El papel de la mujer en la agricultura comercial del Sur de Yucatán", en Montes y Salles (comps.), *Relaciones de género y transformaciones agrarias*, México, El Colegio de México, pp. 91-134.

Lutz, A. R., H. P. Simpson, y A. F. Man

1999 "Wilderness. Rural and Urban Attitudes and Perceptions", en *Environment and Behavior*, núm. 31, vol. 2, pp. 259-266.

Marroni, V. M.

1995 "Trabajo rural femenino y relaciones de género", en Montes, G. S. y V. Salles (comps.), *Relaciones de género y transformaciones agrarias*, México, El Colegio de México, pp. 135-164.

Meulen, H. A., G. R. Snoo y G. A. Wossink

1996 "Farmers' Perception of Unsprayed Crop Edges in the Netherlands", en *Journal of Environmental Management*, núm. 47, pp. 241-255.

Oehmichen, C.

2000 "Mujeres indígenas: la dimensión étnica y genérica para el estudio de la calidad de vida", en Daltabuit M., J. Mejía y R. L. Álvarez (coords.), *Calidad de vida, salud y ambiente*, México, CRIM/INAH/UNAM, INI, pp. 247-268.

Ortega, J. E. y B. F. Dickinson

1991 *Diagnóstico ecológico, social y de salud. Monografía del municipio de Sinanché*, México, Universidad Autónoma de Yucatán/CINVESTAV-Mérida.

Paz, R.

1997 "Pobreza rural, campesino y medio ambiente. Su análisis en un contexto globalizado", en *Realidad Económica*, núm. 152, pp. 75-92.

Scott, A., D. Medin et al.

1999 "Folkecology and Commons Management in the Maya Lowlands", en *Ecology/Anthropology*, núm. 96, vol. 13, pp. 7598-7603.

Secretaría de Ecología del Estado de Yucatán

1989-1990 "Los niños de Yucatán y su medio ambiente", Yucatán, México.

Secretaría de Salubridad y Asistencia

1997 *Microdiagnóstico*, Yucatán, México.

Toledo, M. V.

1993 "La racionalidad ecológica de la producción campesina", en Toledo V., N. Barrera, F. Eccardi y C. Carrillo (eds.), *Introducción a la ecología humana*, México, pp. 197-217.

Veitch, R. y D. Arkkelin

1995 "Environmental Psychology. An interdisciplinary perspective", en *Prentice Hill*, Nueva Jersey.

Verde, C. A.

2000 *Uso del tiempo extraescolar y el desempeño académico de los adolescentes*, tesis de licenciatura, México, Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán.

Ward, D. et al.

2000 "Perceptions and Realities of Land Degradation in Arid Otjimbingwe", en *Journal of Arid Environments*, núm. 45, Namibia, pp. 337-356.

Zapata, O. A.

1989 "Juego y aprendizaje escolar", México, Pax.