

Órgano de Difusión de Investigación Científica, Tecnológica y Humanística

CienciaUAT



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD
Registro ISSN 2007-7521



NÚMERO 1 02 JUL-SEP 2007

REVISTA

EDICIÓN DE ANIVERSARIO

‘LA GIOGIA’ MEXICANA

APARECE EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA ‘EL CIELO’

Nuevos descubrimientos en materia de insectos ponen a Tamaulipas en el escenario mundial de la entomología

34

Mejora Genética

de los hatos tamaulipecos en la Facultad de Veterinaria

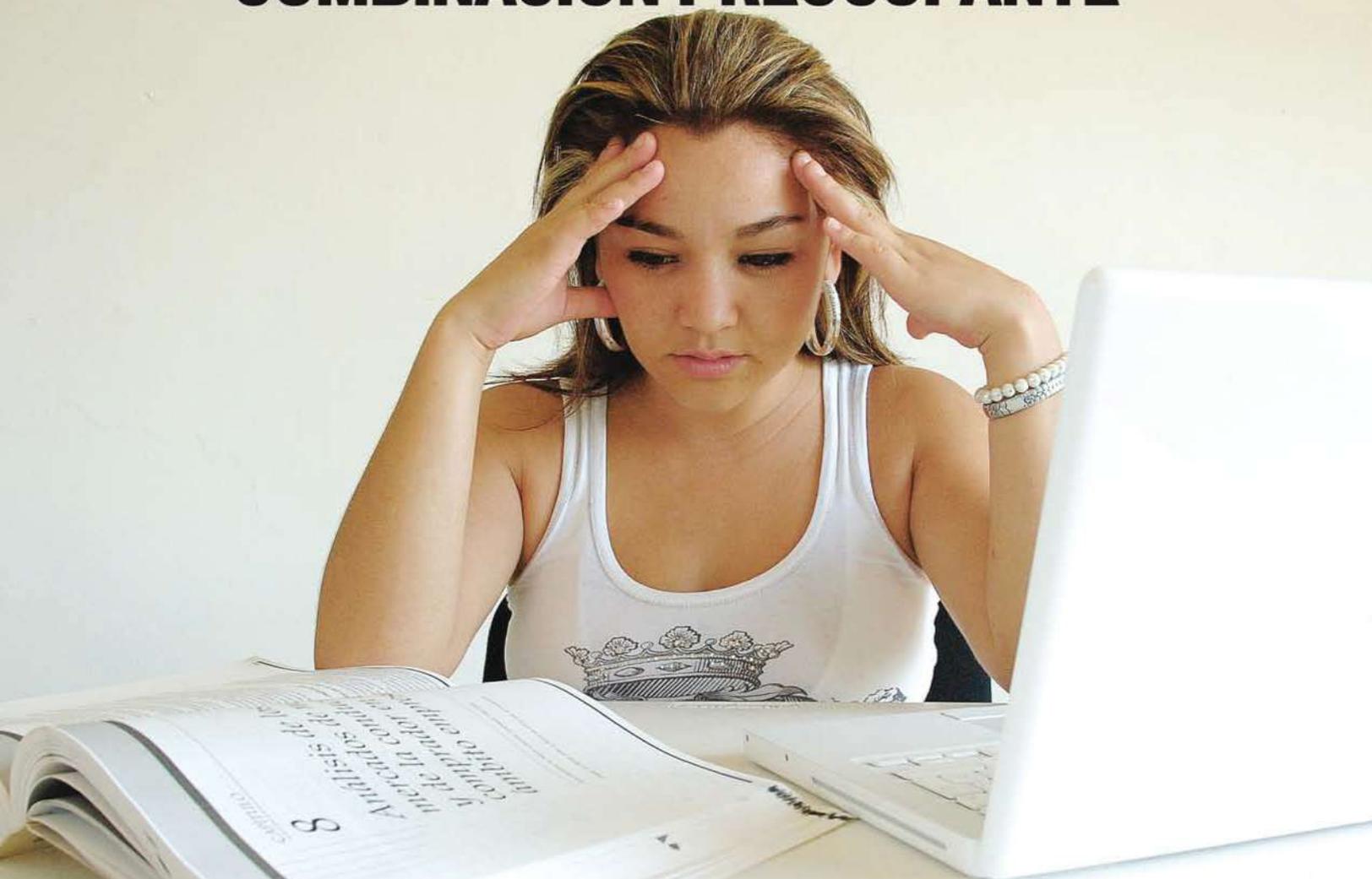
20

RECIBE UAT RECONOCIMIENTO DE LA SEP

8

ESTRÉS Y ESTUDIO

COMBINACIÓN PREOCUPANTE



Uno de los factores más estresantes para los estudiantes es, sin duda, “su promedio académico”.

La vida cotidiana contribuye a un ambiente lleno de factores que inducen al estrés

Por **Dra. Paulina Vela Esquivel**

Coordinadora del Centro Médico de Especialidades de la Unidad Académica de Ciencias de la Salud y Tecnología Campus Matamoros (UAT).

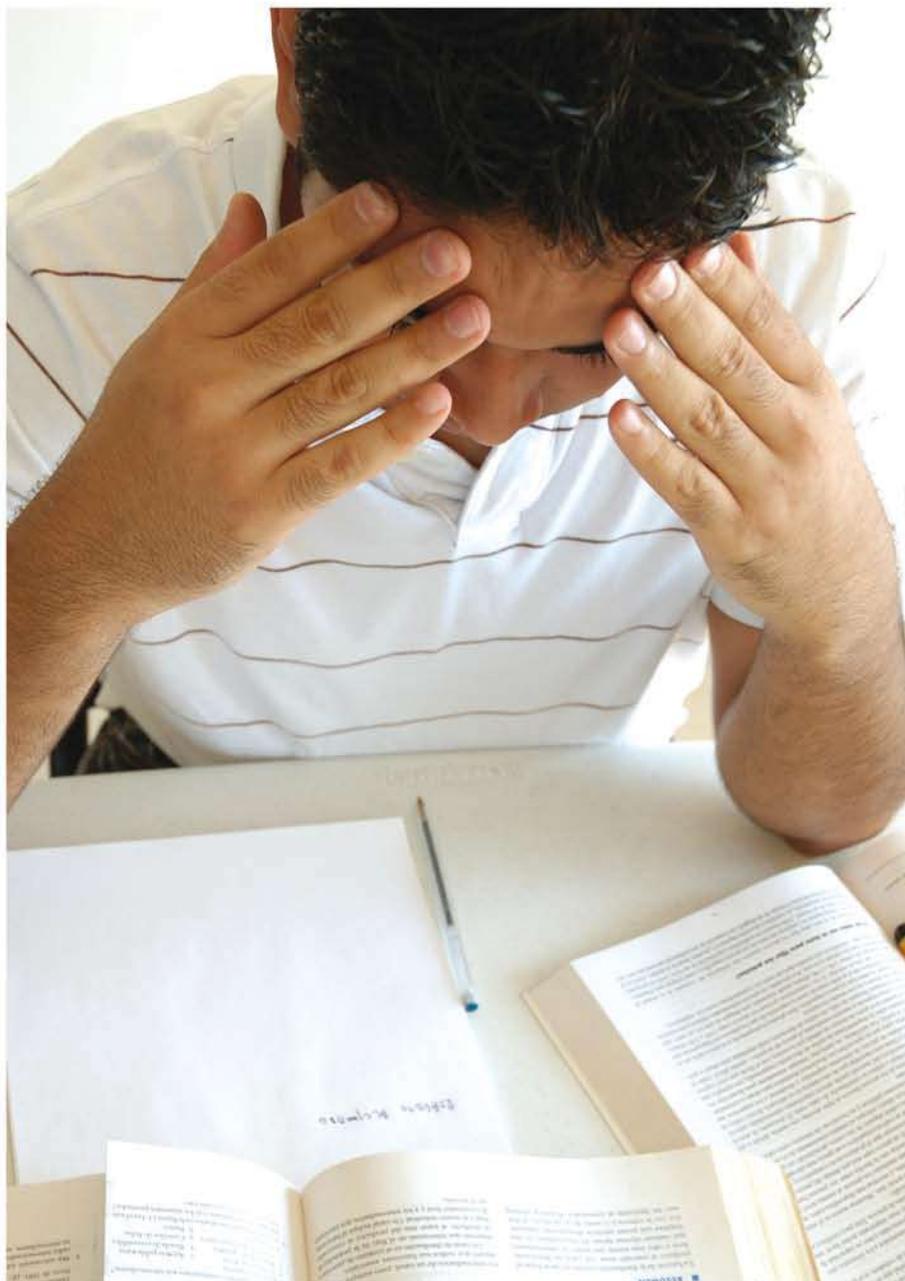
INTRODUCCIÓN

Es importante, para todo estudiante de las áreas médicas, el poder desarrollar en el campo práctico todos los conceptos que ha aprendido durante el periodo académico.

Este proyecto brindó una oportunidad para aplicar de una manera objetiva, clara y precisa, todos los conceptos adquiridos en el área de la salud pública. Por ello nos propusimos plasmar los conocimientos adquiridos a lo largo del semestre, al problema del estrés que día a día se apodera de la sociedad estudiantil de la UACSYT.

Actualmente el mal manejo del estrés es un mal generalizado de la sociedad; tanto así, que no es posible enmarcarlo dentro de un solo grupo social, por el contrario, se ha generalizado a todos los campos de la esfera social. Mas aún, cuando la vida cotidiana favorece la aparición de un ambiente lleno de factores que inducen al estrés.

Hemos escogido, como protagonista de nuestro ejercicio investigativo al estudiante de Medicina de la Unidad Académica de Ciencias de la Salud y Tecnología, con fin de obtener, mediante el sondeo de un grupo, datos e información que nos permita identificar los factores estresantes que hacen parte de su cotidianidad; y establecer posibles soluciones a este problema.



ANTECEDENTES

Ante un problema de salud pública como el estrés, y particularmente en el medio académico, son muchos los estudios que en los últimos años se han realizado y, se están llevando a cabo con el fin de encontrar las herramientas para mejorar la calidad de vida de quienes lo padecen.

Así, es posible encontrarnos con muchas vertientes en el campo teórico:

- Pellicer, Salvador y Benet estudian el efecto de un estresor académico sobre la respuesta psicológica e inmune en una muestra de varones jóvenes. (1)
- Efectos biopsicosociales del estrés en estu-

diantes de la Pontificia Universidad Javeriana de Santiago de Cali de Catalina Astudillo, Carolina Avendaño, Martha Lorena Barco, Angélica Franco y Catherine Mosquera. Se estudian los cambios en el comportamiento y rendimiento de los estudiantes de esta Universidad sometidos a estresantes inherentes a la Facultad. (2)

- Variables psicosociales relacionadas con el rendimiento académico de los alumnos de la Universidad Santo Tomás en Colombia. Donde se hace una revisión de la visión psicológica del estrés y las posibles alteraciones del mismo en el rendimiento académico de los estudiantes. (3)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué factores inducen al estrés, y cómo éste afecta la salud integral y el desempeño académico de los estudiantes de Medicina de la Unidad Académica de Ciencias de la Salud y Tecnología? ¿La respuesta fisiológica a estímulos del medio (estrés) se da por la liberación de hormonas que ponen en "alerta" al organismo ante el medio en que se encuentra, por lo tanto, pueden desencadenarse procesos de ansiedad y de falta de concentración? ¿Los estudiantes de Medicina de la Unidad Académica de Ciencias de la Salud y Tecnología se ven inmersos en un ambiente propenso a la presencia de agentes estresantes que afectan su desempeño en las actividades propuestas? ¿Los estudiantes de Medicina se ven expuestos a situaciones de tensión que aumentan el riesgo de padecer patologías asociadas a la respuesta fisiológica por estrés? ¿Es posible encontrar solución al problema de la disminución del rendimiento a través de terapias que se ocupen de enseñar a manejar altos niveles de estrés?

METODOLOGÍA

El estudio se realizó sobre 50 estudiantes, pertenecientes a 10 alumnos de cada semestre de la carrera de Medicina, utilizando como método para el sondeo el de muestreo aleatorio estratificado, considerando como estratos cada semestre de estudio.

Se solicitó a la secretaria académica las calificaciones de todos los estudiantes encuestados. Se utilizó un cuestionario basado en trabajos anteriores sobre respuesta fisiológica al estrés, identificación de factores estresores y sobre formas de focalizar los efectos del estrés de donde se evaluó su manifestación en el grupo escogido para el sondeo. Para efectos del presente trabajo solamente escogí un alumno del total de cada semestre, de la Licenciatura de Médico Cirujano para ilustrar al lector.

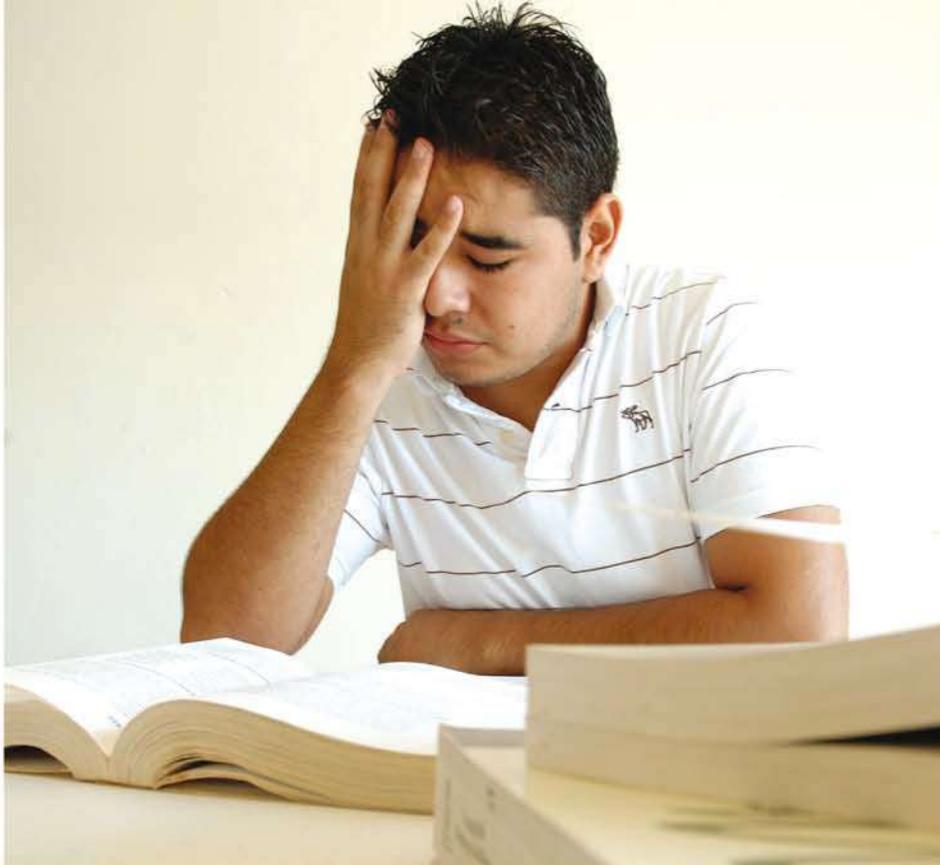
MARCO CONCEPTUAL

El uso del término del estrés se ha popularizado sin que la mayoría de las personas tengan claro en que consiste el mismo, para precisar conceptos se utiliza el término "respuesta de estrés" al referirse a la respuesta inespecífica del organismo a cualquier demanda, y el término de "estresor" o situación estresante al estímulo o situación que provoca una respuesta de estrés.

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ESTRESANTES

Sem.	Sex.	Edad	Proced.	Edo. Civ.	Vive con	Sobre Reactividad	Se Estresa fácilmente	Relajación	Motivación	Promedio de carrera	Cambio
1	M	17	Foráneo	Soltero	Solo	En riesgo (AV)	No	Positivo	Gusto	3.0-3.9	Sí
2	M	20	Foráneo	Soltero	Padres	Tenso	Sí	Negativa	Gusto	3.0-3.9	No
3	F	20	Foránea	Casada	Esposo	Tensa	Sí	Negativa	Vocación	3.0-3.9	No
4	F	22	Local	Soltera	Padres	En riesgo (AV)	No	Positiva	Servicio	4.0-5.0	No
5	M	19	Foráneo	Soltero	Amigos	En riesgo (AV)	Sí	Negativa	Gusto y Dinero	2.0-2.9	No

FUENTE CENTRO MÉDICO, UACSYT AGOSTO-DICIEMBRE 2006 | NOTA: En la presente gráfica se seleccionó solo un alumno por semestre, por motivos de reducción de espacio.



RESPUESTA FISIOLÓGICA AL ESTRÉS

Es la reacción que se produce en el organismo ante los estímulos estresores, ante una situación de estrés, el organismo tiene una serie de reacciones fisiológicas que suponen la activación del eje hipofisopararrenal y del sistema nervioso vegetativo. La acción del eje hipofisopararrenal una vez activado por agresiones físicas o psíquicas el hipotálamo se agrega la CRF (factor liberador de corticotropina) que actúa sobre la hipófisis y la estimula para que libere adenocorticotropina (ACTH) esta, incide sobre la corteza de las glándulas suprarrenales dando lugar a la producción de corticoides que pasan al torrente circulatorio y producen múltiple incidencia orgánica. (4)

La acción del sistema nervioso mantiene la homeostasis del organismo, la activación por estrés provoca la secreción de catecolamina (adrenalina y noradrenalina), todas estas situaciones provocan tres fases de respuesta: fase de alarma, de resistencia o adaptación y fase de agotamiento. (4)

TIPOS DE ESTRÉS

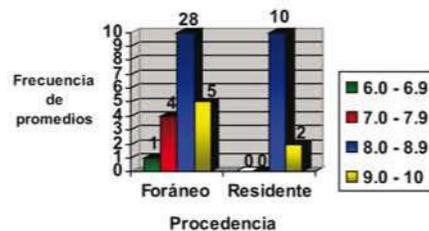
Este puede clasificarse según el parámetro que se mide "según su duración" "según el plano que afecta" y "según el efecto que produce", "según el género".

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se encuestaron 50 estudiantes, escogidos al azar de los 10 semestres de la carrera, a los cuales se les solicitó que contestarán con la mayor sinceridad, pero a pesar de ello en el análisis de las encuestas observamos inconsistencias.

La distribución por géneros fue Mujeres 40% y 60% varones con un promedio de edad de 19.7 años, por lo que no puede darse un diagnóstico comparativo de género contra desempeño académico en virtud que para el sondeo los estudiantes fueron encuestados al azar y no tenemos igual número de varones y mujeres.

Procedencia Vs. Promedio



	6,0-6,9	7,0-7,9	8,0-8,9	9,0-10
F	1	4	28	5
L			10	2

Fuente Centro Médico UACS y T Agosto-Diciembre 2006

La estabilidad que brinda vivir con el núcleo familiar se ve reflejada en el desempeño académico, el sondeo nos muestra claramente que ninguno de los estudiantes encuestados que vive con sus padres tiene un rango de promedio inferior a 8.0-8.9.

Además observamos que vivir solo o en casas de asistencia facilita la dedicación al estudio que se refleja en el rango de promedios en contra posición de vivir con amigos que favorece el disparse fácilmente.



Fuente Centro Médico UACS y T Agosto - Diciembre 2006

SOBRERREACTIVIDAD	%
REACTORES FÍSICOS TENSOS "S"	14
EN RIESGO "AV"	46
REACTORES FÍSICOS CALMOS "N"	40

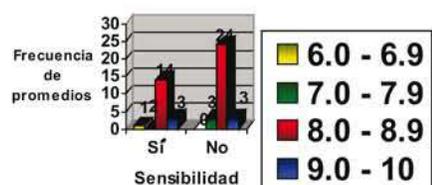
S* = Reactores Físicos Tensos: Se observa que en éste grupo es un número minoritario de afectados por la respuesta fisiológica al estrés relacionados con los:

AV** = Reactores físicos en riesgo: cuya respuesta fisiológica al estrés observamos que hay una sobrerreactividad, ya que observamos promedios de 7.0 a 7.9 comparativamente con

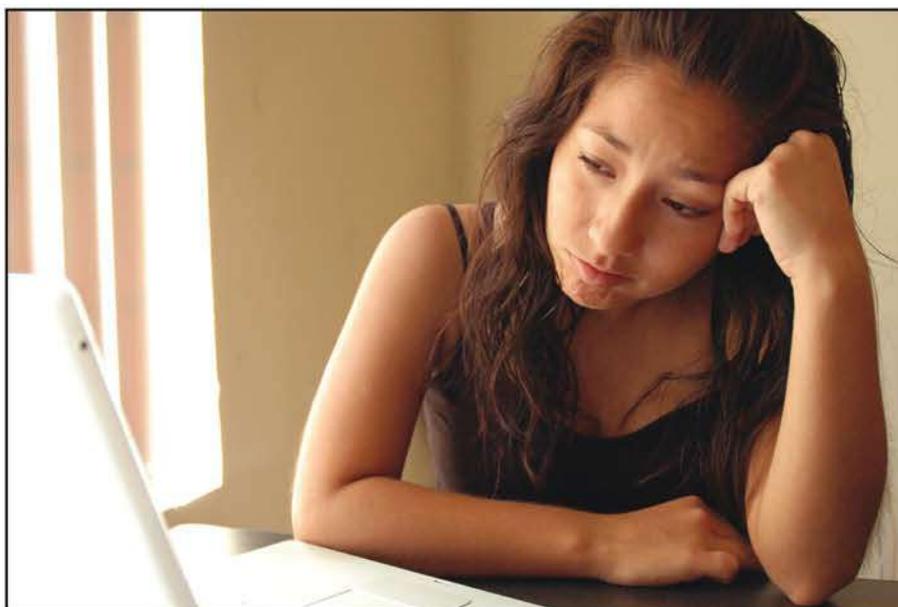
N*** = Reactores Físicos Calmos: cuyas calificaciones oscilan entre 8.0-8.9, 9.0-10.

	6,0-6,9	7,0-7,9	8,0-8,9	9,0-10
SÍ	1	2	14	3
NO		3	24	3

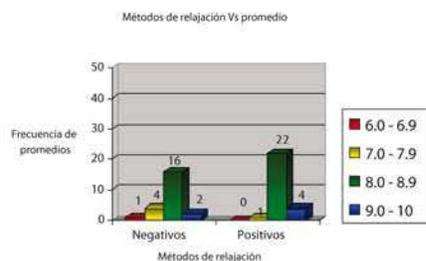
Sensibilidad al stress Vs promedio



Fuente Centro Médico UACS y T Agosto - Diciembre 2006



La exigencia académica en el proceso de formación profesional y los múltiples factores que intervienen en la adaptación de un individuo a su hábitat y en especial cuando ese individuo cambia su forma de vida para trasladarse a estudiar a Matamoros, son de suponerse como posibles causantes del estrés académico, que se esperaría ver reflejado en la mayoría de la población encuestada, paradójicamente solo se presenta en aproximadamente el 34 % de la totalidad de estudiantes encuestados. Como es de observarse los estudiantes que no son sensibles al estrés presentan promedios entre 8.0 a 8.9.

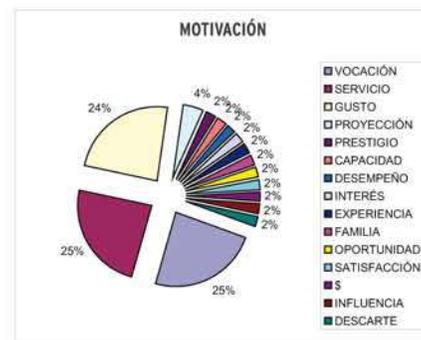


	6,0-6,9	7,0-7,9	8,0-8,9	9,0-10
NEGATIVOS	1	4	16	2
POSITIVOS		1	22	4

Fuente Centro Médico UACS y T Agosto - Diciembre 2006

Respecto a los métodos de relajación podemos decir que el 54% de los encuestados para liberarse de la tensión utilizan métodos que no son nocivos para la salud, y un 46% consumen alcohol y/o tabaco y/o otras sustancias

alucinógenas, observándose la mayor frecuencia a nivel del quinto semestre y en segunda instancia el tercer semestre, creemos que no por casualidad son los semestres más pesados de la licenciatura de Medicina en virtud que tienen una mayor carga académica. Observamos que los que tienen métodos de relajación positiva, sus calificaciones oscilan entre 8 a 8.9. y un número mayor que utilizan métodos nocivos para la salud presentan promedios más bajos.



Fuente Centro Médico UACS y T Agosto - Diciembre 2006

MOTIVACIÓN

Entre la motivación que tuvieron nuestros encuestados para estudiar Medicina tenemos que un 25% afirmó "que por el servicio que podía prestar", al igual que los que escogieron la carrera porque les "gusta" con un 24% y, otro 25% la escogió por vocación, siendo un porcentaje más pequeño el que la eligió por opción de proyectarse, pero muchas más opciones como prestigio, interés, descarte, futuro, familia, influencias, entre otros que representaron el 26% de los resultados.

Uno de los factores más estresantes en nuestros estudiantes es sin duda su "promedio académico", frente a este factor un 12% respondió que se encuentra entre 9-10, el 76% afirmó que su promedio está entre 8-8.9, el 10% contestó que su promedio se encuentra entre 7-7.9 y, finalmente una muy pequeña parte de la población afirmó que su promedio está entre 6-6.9.

CONCLUSIONES

- 1.- Indiscutiblemente el estrés afecta notoriamente el desempeño académico de los estudiantes de primero al décimo semestre de la licenciatura de Medicina, siendo más notoria entre tercero y quinto semestres en virtud de su mayor carga académica.
- 2.- Los estresores a los que están expuestos los estudiantes de la licenciatura de Medicina son: Excesiva carga académica, currículum muy apretado, horario muy extenso, situación económica precaria, choque cultural de las personas procedentes de fuera de Matamoros y en menor grado, desórdenes sentimentales.
- 3.- Conocimos en detalle las reacciones fisiológicas activadas ante el estrés y, pudimos constatar que el estudiante de Medicina en su mayoría, maneja mecanismos positivos para liberarse del estrés y en una minoría emplea mecanismos no recomendados. "Nocivos para la salud" para este fin en especial los estudiantes de 5º semestre.
- 4.- De acuerdo a los resultados arrojados por el sondeo pudimos afirmar que en general los estudiantes de Medicina se adaptan con facilidad al "ritmo estresante de la licenciatura, observándose una mayor adaptación a medida que avanzan en su carrera.
- 5.- Los resultados obtenidos en el ejercicio realizado, me permitieron llevar a cabo un análisis de datos no estadísticos por lo que no puede extrapolarse los resultados a toda la escuela en virtud a que el sondeo fue muy pequeño.

RECOMENDACIONES

Creemos realmente que estresores como el factor económico son muy difíciles de corregir con simples recomendaciones. Ya que detrás de cada uno de ellos hay toda una problemática socio-económica que en este momento no está a nuestro alcance modificarlo;

no así el ámbito académico y emocional, para lo cual quisiéramos hacer las siguientes recomendaciones:

- a) Organizar el tiempo desde el primer día de clases de manera que se pueda disponer de él para todas las actividades tanto curriculares como extracurriculares.
- b) Preparar las clases con anterioridad.
- c) Estudiar a diario.
- d) Horario fijo.
- e) Mantener el equilibrio entre el tiempo dedicado al estudio y el tiempo dedicado al descanso.
- f) Realizar ejercicio constantemente.

g) Realizar actividades que permitan el desarrollo integral del estudiante como persona (teatro, danza, música, entre otras cosas).

- h) Mantener el autoestima en el nivel más alto posible.
- i) Si bien es cierto que nadie está exento de problemas emocionales (con su pareja o por efecto de la soledad) también es cierto que debemos acudir a tiempo a personal calificado que nos ayude a sobrellevar esa carga de manera que no se constituya en problema mayor que nos estrese y bloquee nuestro desempeño académico. ||

MOTIVACIÓN	%
Vocación	23,91
Servicio	23,91
Gusto	23,91
Proyección	4,35
Prestigio	2,17
Capacidad	2,17
Desempeño	2,17
Interés	2,17
Experiencia	2,17
Familia	2,17
Oportunidad	2,17
Satisfacción	2,17
\$	2,17
Influencia	2,17
Descarte	2,17

	6, 0-6, 9	7, 0-7, 9	8, 0-8,9	9, 0-10
Vocación			9	2
Servicio		1	7	3
Gusto			1	
Proyección		1	10	
Prestigio			1	
Capacidad			1	1
Desempeño			1	
Interés			1	
Experiencia			1	
Familia			1	
Oportunidad			1	
Satisfacción		1		
\$		1		
Influencia			1	
Descarte	1			

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Barragán Baracaldo Lilia, 1997. Factores que intervienen en el nivel de estrés de los estudiantes monógrafos de la carrera de trabajo social de la UNAL en el año 1996. Facultad de Ciencias Humanas Dpto. de trabajo Social.
- 2.- Hernández Olga Lucia. 2000. Identificación de los factores de tensión emocional en la vida cotidiana de estudiantes. Facultad de Ciencias Humanas. Bogotá DC Ed. Santa fé de Bogotá.
- 3.- Maineri Roberto. 1999. Estrés. <http://healthclub.fortunecity.com/hockey/91/estres.html> , (consultada el 4 de septiembre, 2006).
- 4.- Orlandini Alberto. El Estrés: ¿qué es y cómo evitarlo?. México, Ed. Fondo de cultura económica.
- 5.- Páez D., y colaboradores. 1986. Salud mental y factores psicosociales. Madrid, España. Ed. Fundamentos.
- 6.- Rosetti López Daniel. 2000. Estrés, personalidad y enfermedad coronaria. "Revista Actualidad Psicológica", http://www.sames.org.ar/art_otros-05.htm.
- 7.- Vega Cañón Nora. 2002. Guía para la elaboración y presentación de trabajos escritos. Ed. Universidad de la Salle, Facultad de sistemas de información y documentación, Santa Fé de Bogotá.
- 8.- <http://cnem.umh.es/delegacion/noticiassumh/estreselect.htm>
- 9.- <http://www.puj.edu.co/fhumanidades/psicología/proyectosintesis/HIPERVINCULOS> Babbie Earl R. 1998, Método de investigación por encuesta, México, FCE.
- 10.- <http://www.mcu.es/cgi-bin/TESEO>

JÓVENES, TELEVISIÓN Y PRÁCTICAS SEXUALES

Una mirada a los jóvenes frente a las telenovelas

Por Lic. y MCEDCC Eliete A. Coronado Rojano
Coordinadora de Noticias de la Dirección de
Televisión Universitaria de la UAT

En la actualidad los jóvenes están inmersos en un torrente de información y conocimientos de los cuales se apropian, haciendo uso de ellos de acuerdo a sus intereses y necesidades; estos mundos imaginarios son proporcionados por diversos medios de comunicación como la televisión, que desborda las representaciones y des-localiza los conocimientos, resonando en la vida cotidiana.

La sexualidad juega un papel importante, configurando la vida pública y privada de los sujetos, por lo que ésta, así como otros aspectos de la identidad, pueden ser construidos a partir de negociaciones con diversos referentes, que de alguna manera son dados por la televisión, ofreciéndolos como representaciones que puedan modelar e influir en las actitudes de los jóvenes, conformando así, su imagen de la "realidad", ya que indudablemente la televisión muestra estereotipos, estilos de vida, bienes culturales que no son solamente vehículos de la expresión de las identidades juveniles, sino dimensión constitutiva de ella (Reguillo, 2000; 81).

La sexualidad es uno de los ámbitos de la identidad que es negociado por los jóvenes a partir de la multiplicidad de datos e información que ellos mismos obtienen

REFLEXIONANDO EN LOS JÓVENES

El ambiente juvenil está lleno de estereotipos que de alguna forma están influenciados por la televisión a través de sus programas. De ahí que las expresiones que de ellos emanan muestran su forma de ser acorde a la época que les tocó vivir. Por ello, es importante reflexionar en ese modo de expresarse, dejarlos hablar.

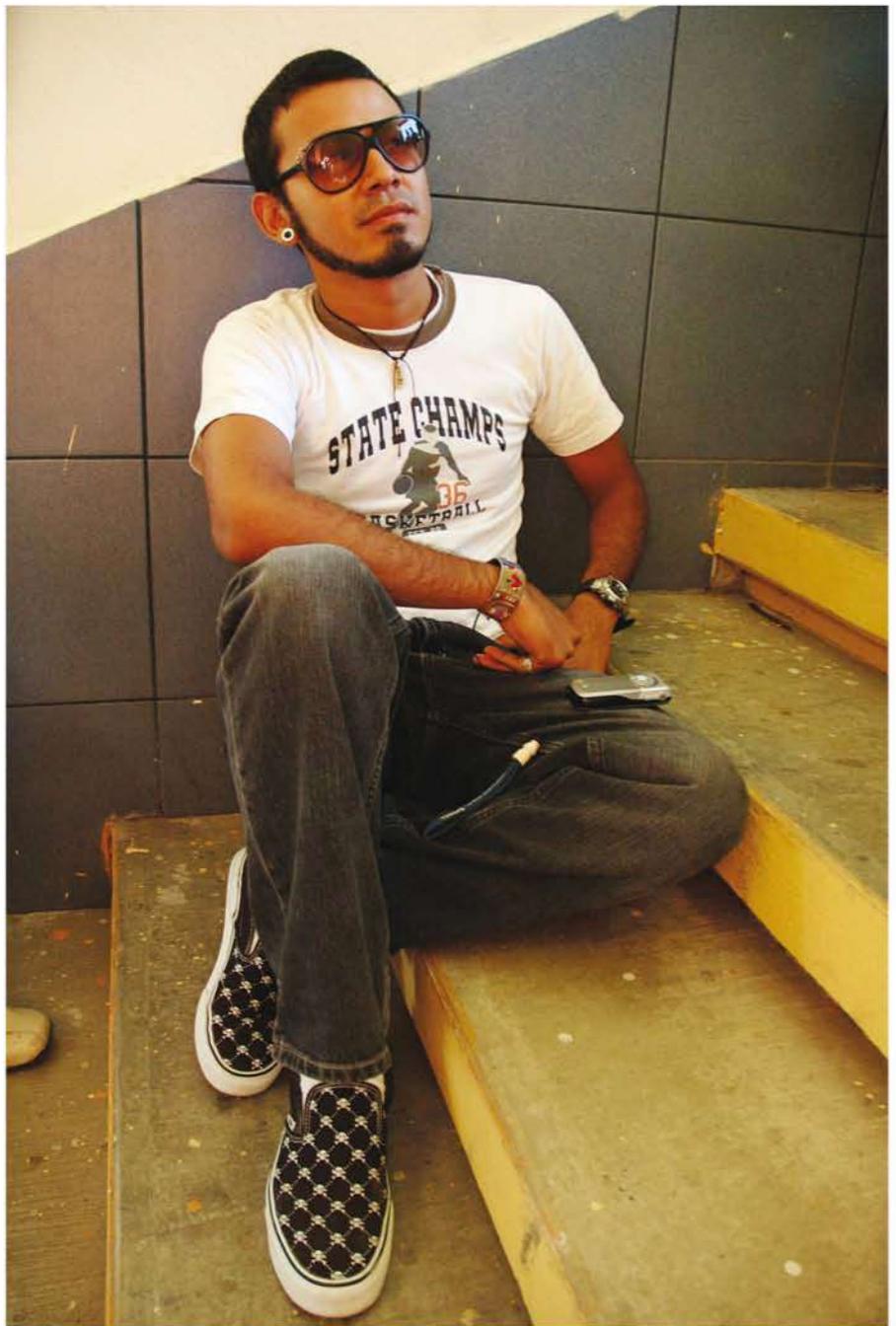
Y es que, más que una palabra, ser joven significa y da sentido a una gran diversidad de expresiones, significados y simbolismos, los jóvenes son productivos, dicen cosas, hacen cosas; el ser joven es un estar con sus propias significaciones y estilos (ENJ, 2002, 17).

Por ello, el joven es el resultado de su propia experiencia como ser humano, combinada con su entorno y la influencia que recibe de la sociedad, que me lleva a pensar a los jóvenes como sujetos capaces de decidir sobre sus imaginarios, su cuerpo, su estar y ser, un joven que se construye constantemente a partir de las negociaciones con sus múltiples "mundos".

DE IDENTIDAD - ES... LA SEXUALIDAD

Un gran universo es la "identidad", inmersa en diversos escenarios y aspectos de la vida cotidiana del joven, resultado de la construcción subjetiva e indudablemente activa de los sujetos, tomando decisiones sobre sí mismos y el entorno en el que interactúan y se desarrollan.

La identidad entonces, podemos considerarla como "un proceso de construcción simbólica de identificación - diferenciación que se realiza sobre un marco de referencia" (Chihu, 2002; 5), un contexto social, cultural e histórico que podría condicionar su construcción, dimensiones que posibilitan resignificar los diversos imaginarios que se encuentran al alcance de los jóvenes y a partir de los



cuales revisten su "yo", configurándolo y objetivándolo a través del "cuerpo", en donde la sexualidad se hace "visible" y "reconocible" como una "práctica" social y cultural que el mismo cuerpo posibilita y objetiviza, dándole sentido a un conjunto de prácticas, relaciones y costumbres construidas, a partir de las cuales los sujetos pueden identificarse y diferenciarse en el entorno en el que se desarrollan.

En resumen la sexualidad es uno de los ámbitos de la identidad que es negociado por

los jóvenes a partir de la multiplicidad de datos e información que ellos mismos obtienen y re-significan; en su coexistencia en el espacio público expandido, re-significación que puede estar determinada por un contexto cultural y social concretos en los que el ser humano vive (imagina, cree y practica) su sexualidad (Medina, 2002; 395).

DESDE LA PANTALLA - LA TV

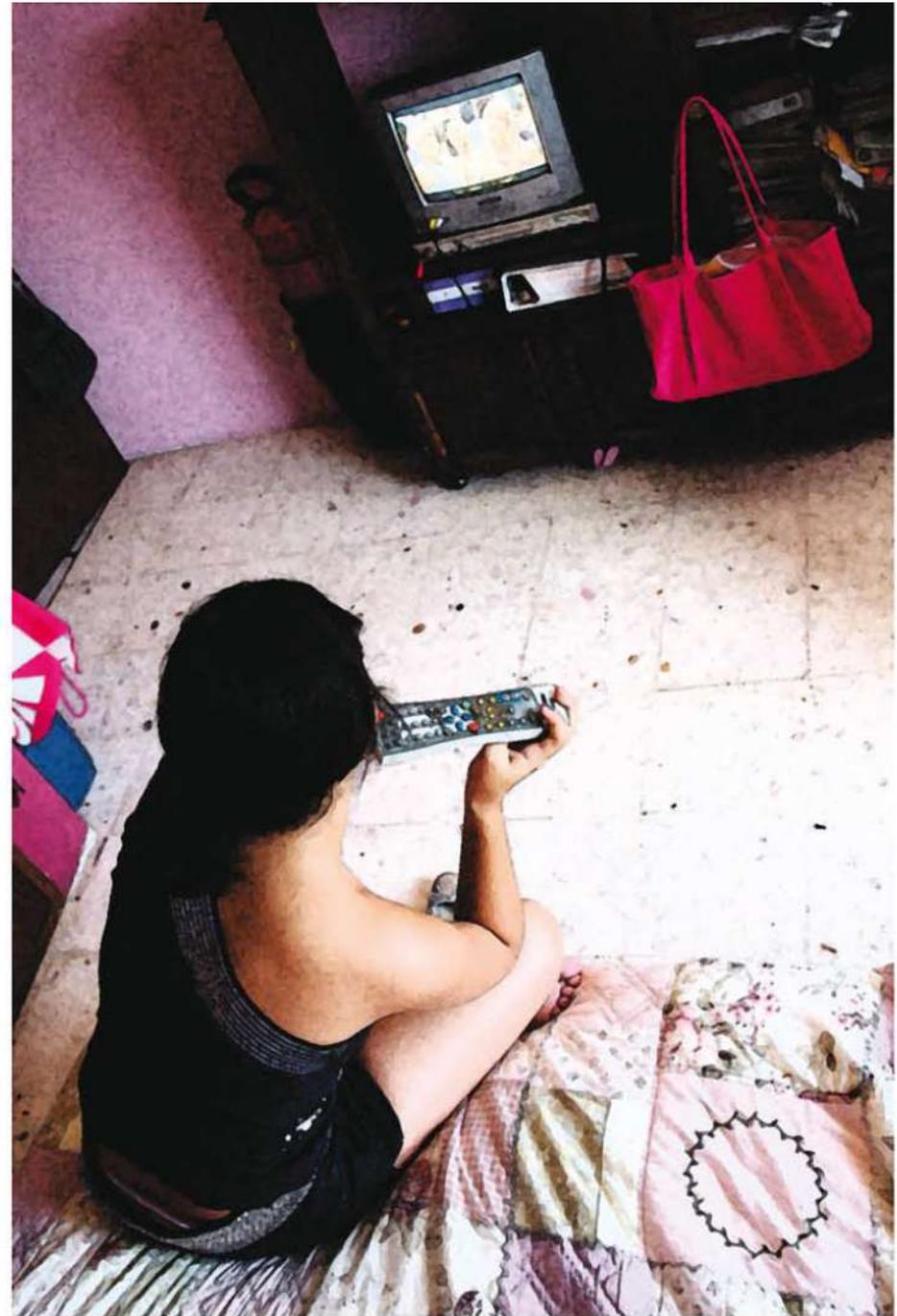
Entre las aceleradas expansiones que modifican la noción del espacio y tiempo

se encuentra la difusión de información transmitida por los medios de comunicación masiva, que “recomponen sistemas de reinterpretación del mundo y establecen nuevas maneras de relacionarse con otros” (González, 2002,174).

Es pertinente decir que uno de los medios de comunicación que se han desarrollado de forma acelerada es la televisión, por lo que Jesús Marín Barbero argumenta que “ningún otro medio de comunicación, había permitido el acceso a tanta variedad de experiencias humanas, de países, de gentes, de situaciones...” (Martín Barbero, 1998,136).

La televisión se ha consolidado en nuestra sociedad como un medio en el que el torrente de imágenes y sonidos cautivan al individuo y constituye a la vez “uno de los más sofisticados dispositivos de moldeamiento y reconversión de las sensibilidades...” (Orozco, 2001,11), convirtiéndose en “el referente central de los individuos” ya que esta pantalla posibilita la circulación de información simbólica que atrae la mirada, mostrando “imaginarios de la naturaleza femenina y masculina y los diferentes roles que juegan en la vida cotidiana” (Gledhill, 1997; 346) y por lo tanto modelos, maneras de comportarse y relacionarse, legitimando el discurso hegemónico que la misma sociedad establece en la diferencia hombre – mujer, imágenes que exponen la vida cotidiana haciendo visibles y cotidianos aspectos como la “sexualidad”.

Por otro lado, el “proceso” que va de las audiencias, los “sujetos” que televiencian, a la recepción, el “sujeto” frente al televisor, a la apropiación, es decir, el “sujeto” y los usos que da a los contenidos televisivos, no es lineal ni mecánico, y el hecho de referirse a “audiencia – recepción – apropiación”, no quiere decir que



se asume a diferentes sujetos, sino a un sujeto activo y creativo capaz de producir significados a partir de su interacción con la televisión.

QUÉ Y CÓMO BUSCAR

Ante el panorama que se presenta y a propósito de la hipótesis cuyo presupuesto es que los jóvenes ven a la televisión como un referente cultural a partir del cual pueden adquirir información que les ayude a definir sus prácticas sexuales, por

lo que el objetivo fue explorar la interacción de los jóvenes con los contenidos sexuales y eróticos transmitidos por televisión y el uso que de esta información hacen para configurar su sexualidad como uno de los aspectos que identifican y diferencian a todo ser humano.

Una de las técnicas de investigación que utilicé es, la entrevista a profundidad, considerada por Gaytán y Piñuel, una modalidad de entrevista abierta, un tipo de entrevista centrada, es decir



monográfica a propósito del propio entrevistado (...) (1998; 94), en donde lo importante es captar el discurso, el lenguaje (Orozco, 1997; 107) de nuestro sujeto de investigación.

El trabajo de campo lo llevé a cabo en el estado de Tamaulipas en donde elegí a mis sujetos de estudio, 16 jóvenes con un rango de edad entre los 15 y los 19 años, porque en esta edad los jóvenes construyen su identidad sexual, esto según la Encuesta Nacional de la Juventud 2000, para lo cual llevan a cabo negociaciones con los diferentes referentes con los que interactúan.

El nivel socioeconómico: fue medio-medio, lo cual pudo ser visto a través de las escuelas en las que elegí a los sujetos y es que la escuela fue uno de los escenarios a partir de los cuales seleccioné a los jóvenes que conformaron mi universo de investigación.

UNA DISCUSIÓN NECESARIA

Aquí busco argumentar las posibilidades de la televisión como fuente de información para la configuración de prácticas sexuales, para lo cual fue necesario un andar "guiado" cuyo desenlace no llega con la última respuesta de cada una de las 16 entrevistas realizadas, sino que se hace posible una construcción continua, tal vez sin final.



La sexualidad es configurada a través de la información a la que los jóvenes tienen acceso, la cual es re-estructurada y apropiada por ellos de acuerdo a sus diversos mundos.

CONCLUSIONES

Apoiados en el argumento de Margaret Mead podemos pensar en los jóvenes como personas que juegan un rol cultural que está en constante construcción, lo que la autora llama una cultura "Cofigurativa" en la que ellos aprenden de sus padres y sus pares.

De acuerdo a lo anterior, se concluye que los jóvenes aún ven a sus padres como modelos a seguir, modelos que sin lugar a duda son reinterpretados y re-configura-

dos para ser adaptados a los distintos escenarios en los que se desempeñan.

En esta investigación se puede dar cuenta de la co-construcción que los jóvenes logran a partir de su interacción con sus pares, apoyados en los conocimientos que distintas instituciones les proporcionan, como la escuela. Sin embargo, ésta no es la única institución que participa en la configuración de formas de ser y actuar; las nuevas tecnologías de información hacen posible el acceso a una infinidad de contenidos, a torrentes que desbordan el conocimiento tradicional.

Este es el caso de la sexualidad, una área del conocimiento al que los jóvenes acceden a través de los medios de comunicación, específicamente a través de los contenidos televisivos, lo que hace posible que ellos al mismo tiempo sean modelo y "aprendiz", interacción donde interviene la televisión, refiriéndome a la oportunidad que ésta brinda de conocer experiencias ajenas y de identificarse con los personajes que se plantean, tal y como se identifican con los pares.

Es preciso especificar que la telenovela como género televisivo es la que se expresa como el "lugar" en el que los jóvenes pueden percibir e identificarse y de alguna manera compartir experiencias, se desespacializan, es lo que Thompson llama la

la “cuasi interacción mediada” a partir de la cual tienen el conocimiento de “experiencias” que no sólo de manera indirecta comparten con las representaciones que se presentan en este género, si no que además las llevan a sus televidencias de segundo orden, es decir, a las interacciones que sostienen cara a cara con sus pares, sus amigos, posibilitando el conocimiento de experiencias de “ficción”, experiencias “virtuales” que les proporcionan de alguna manera herramientas que son reestructuradas y reflexionados en la vida diaria.

David Le Breton habla sobre la existencia de una “resonancia íntima” en donde las cosas y los sucesos son puestos tal como los dispensa la vida cotidiana en una trama discontinua y ambivalente. Por su lado, las telenovelas a través de las historias que presentan, re-presentan la vida cotidiana, es decir, pone las cosas y los sucesos de manera tal que la cotidianidad se traslada a la pantalla y toca así los sentimientos y las emociones de las audiencias jóvenes, siendo las emociones la resonancia propia de un acontecimiento pasado, presente o futuro, real o imaginativo (Le Breton, 1998; 105), por lo que podría decirse que la televisión remueve emociones, provocando probablemente la apropiación de saberes “mosaico”, que están hechos por partes (Morduchowicz, 2003; 23).

Sin embargo a la televisión, en relación con el conocimiento, se le atribuye una falta de sentido en los contenidos que enseña, estrechamente relacionada con la fragmentación, la descontextualización, la historicidad, su falta de atractivo con relación a los intereses de los

jóvenes... (Poggi, 2003 citado por Morduchowicz, 2003; 14), lo que de alguna manera es contrario en esta investigación, ya que los jóvenes admiten que los temas que se les presentan en las telenovelas son de su interés y los ayuda a conocer las posibles soluciones que pueden aplicar en sus problemas cotidianos, aludiendo así a la resonancia emocional que puede causar una experiencia indirecta, una “experiencia mediática” considerada como una aproximación dinámica e indirecta, a través de la cual el sujeto puede pensar, re-presentar y planificar los significados que proyectará en el contexto sociocultural al que pertenece, ya que a través de esta experiencia mediática vivencian y aprenden.

Es interesante ver cómo los jóvenes están conscientes del papel de la televisión como proporcionadora de información, de modelos y estereotipos que son deseados y que además pueden brindarles la oportunidad de “experimentar”.

Esta investigación posibilita el conocimiento de la sexualidad vista a través de programas televisivos, así como la manera en que esta interviene tal vez no en la configuración de sexualidades, pero sí haciendo posible conceptualizarla, dando nombre a lo que de manera “naturalizada” es transmitido y cotidianamente audienciado por los jóvenes, así como por los niños y otras audiencias.

El campo de investigación de la influencia de la televisión en la vida de los jóvenes, combinada con el uso de la red de internet, abre las posibilidades de más investigaciones que den luz sobre los efectos de éstos en su vida cotidiana. ||

BIBLIOGRAFÍA

- Amuchastegui Herrera, Ana (1996) *El significado de la virginidad y la iniciación sexual, un relato de investigación*, en Szasz Ivonne y Lerner Susana (comp.), (1996), *Para comprender la subjetividad, Investigación cualitativa en salud reproductiva y sexualidad*, Colegio de México, México.
- Barker, Chris (2003) *Televisión, globalización e identidades culturales*, Paidós, España.
- Chihu Amparán, Aquiles (coord.) (2002), *Sociología de la identidad, Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa, México*.
- Collignon, María Martha (2002) *Jóvenes y sexualidad. Notas para un acercamiento metodológico*, en *Revista Diálogos de comunicación* pp.54 - 59.
- Collignon Goribar, María Martha Et. at. (2003) *Medios y Salud: La voz de los adolescentes, Informe regional, Unidad de salud del niño y del adolescente, Área de salud familiar y comunitaria, Organización Panamericana de la Salud*.
- Encuesta Nacional de la juventud 2000, *Jóvenes mexicanos del siglo XXI, Secretaría de Educación Pública, Instituto Mexicano de la Juventud, México*.
- Foucault, Michel (202) *Historia de la sexualidad, Vol 1 La voluntad de saber, Siglo XXI, México*.
- Gledhill, Christine (1997) *Genre and Genre: The case of soap opera en Hall, Stuart Representation, cultural representations and signifying practices, SAGE publications lid, London, Inglaterra*.
- Guadarrama R., Luis Alfonso (1998). *Hacia la cultura audiovisual en los jóvenes*, en Esteinou Madrid, Javier (coord.) *espacios de comunicación* 3.
- Gubern, Román (2000), *El Eros electrónico, Taurus, España*.
- Lamas, Martha (2003) *Introducción*, en Lamas, Martha (comp.) *El género. La construcción cultural de la diferencia sexual, PUEG, Programa Universitario de estudios de género, México*.
- Le Breton, David (1998) *Las pasiones ordinarias, Antropología de las emociones, Ediciones Nueva visión, Buenos Aires*.
- Martín Barbero, Jesús (2002) *Jóvenes: des-orden cultural y palimpsesto de identidad en Cubiles C. Humberto, Laverde Toscazo María cristina y Valderama H. Carlos Eduardo (2002) “Viviendo a toda” jóvenes, territorios culturales y nuevas sensibilidades, Signo del hombre editores, Colombia*.
- Mead, Margaret (1969) *Cultura y compromiso. Estudio sobre la ruptura generacional, Gedisa, España*.
- Muñoz, Sonia (1999), *Jóvenes en discusión, sobre edades, rutinas y gustos en Cali, Fundación Antonio Restriego Barco, FES, Fundación social, Procvica TV., Santa Jé de Bogota – Colombia*.
- Navarro Kuri, Ramiro (1996) *Cultura juvenil y medios*, en Pérez Islas, José Antonio y Maldonado Oropeza, Elsa P., *Jóvenes: una evaluación del conocimiento, La investigación sobre juventud en México 1986 – 1996, Centro de investigaciones y estudios sobre juventud, México*.
- Orozco Gómez, Guillermo (1992) *La influencia de la TV en la educación de niños y jóvenes: opiniones, mitos hechos, Reporte ocasional, en Programa institucional de investigación en comunicación y prácticas sociales, Universidad Iberoamericana*.
- _____ (1996) *Televisión y audiencias, Un enfoque cualitativo, Ediciones de la Torre, Universidad iberoamericana, México*.
- _____ (1997) *La investigación en comunicación desde la perspectiva cualitativa, Instituto mexicano para el desarrollo comunicativo, A.C, México*.
- _____ (2002), *Recepción y mediaciones. Casos de investigación en América latina, Norma, Argentina*.
- Reguillo Cruz, Rossana (2000) *Emergencia de culturas juveniles, Estrategias del desencanto, Norma, Colombia*.
- _____ (2002) *El otro antropológico, poder y representación en una contemporaneidad sobresaltada en revista Análisis, No 29, UAB Barcelona pp.12*
- Rodríguez, Gabriela (2000), *Sexualidad juvenil en José A. Pérez Islas (coord.) Jóvenes: Una evaluación del conocimiento. La investigación de la juventud en México 1986 – 1999, Tomo 1, Instituto Nacional de la Juventud, México*.
- Thompson, John B. (1998), *Los medios y la modernidad una teoría de los medios de comunicación, Paidós, España*.
- Weeks, Jeffrey (2000), *Sexualidad, Paidós, México*.
- Yahya, Naief (2004) *Pornografía, sexo mediatizado y pánico moral, Plaza James, México*.

A close-up, artistic photograph of a horse's face, focusing on its eye and the texture of its coat. The lighting is dramatic, with a strong red glow at the top of the frame and a bright, warm light source behind the horse's head, creating a silhouette effect and highlighting the texture of its fur and hair.

Mejoramiento genético del ganado Brangus



Entrevista por M.A. Lucía Calderón
Revista Ciencia UAT.

La Facultad de Veterinaria y Zootecnia "Dr. Norberto Treviño Zapata" realiza una investigación para determinar el comportamiento de sementales de la raza Brangus que mejorarán los hatos tamaulipecos.

La investigación se realiza en las instalaciones de la Facultad localizada en Ciudad Victoria, Tamaulipas, donde se mantienen bajo observación 34 animales cuyos propietarios son ganaderos de la región.

"Surgió la idea de hacer una prueba de comportamiento para evaluar los prospectos de sementales que ellos están produciendo", explicó el doctor Oscar Argudín

Salomón, secretario técnico de la Facultad de Veterinaria al dar a conocer los alcances de este proyecto.

"En la actualidad se quiere conocer el ganado Brangus porque es una cruce sintética de ganado Brahman y Angus, tiene muchas características que lo hacen ver con buen futuro dentro del estado de Tamaulipas", añadió.

El ganado Brangus aparte de que mejora los índices de rendimiento, tiende a producir un tipo de carne con una mayor calidad en cuanto a sus atributos.

"Para nosotros es importante conocer el comportamiento real de este ganado, pues es un producto de buena calidad y con buenos parámetros de producción", reafirmó.



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Uno de los objetivos de las investigaciones que se realizan en la Universidad Autónoma de Tamaulipas es dar resultados específicos al sector productivo de la entidad.

"Se buscó la forma de coadyuvar al desarrollo de esta raza de ganado a través de la Asociación

Brangus Rojo", dijo el doctor Argudín Salomón.

Para la UAT es muy importante vincularse con el sector productivo, generando información técnica y científica que el ganadero puede adoptar y llevar a cabo en sus explotaciones.

"En este caso es difícil que un ganadero pueda hacer este tipo de prueba, tiene que hacerse en uni-

dades especiales. Para eso es esta unidad de evaluación de sementales, y nosotros podemos ayudar identificándole esos animales al ganadero, diciéndole que este animal puede ser valioso si le das un seguimiento de tal manera y puedes obtener éste producto y todo enfocado a mejorar la producción ganadera de Tamaulipas”, señaló el investigador.

En este proyecto están participando siete ganaderos que son creadores de la raza Brangus. La manera en que se hace el estudio es que los ganaderos traen sus animales, la UAT pone la mano de obra, y lo único que se le cobra es la alimentación, los resultados son validados por los técnicos.

“Hay un técnico que hace el juzgamiento de tipo, en la Universidad se cuenta con la persona que se encarga de dirigir este tipo de proyectos de investigaciones quién es técnico evaluador de la asociación de Brangus rojo”, refirió el doctor Argudín.

PROCESO

Los 34 animales que se tienen en el proyecto han sido sometidos a una serie de pruebas para vigilar su comportamiento en cuanto a aumento de peso.

Una vez que los animales alcanzan su grado óptimo, serán sometidos a un seguimiento de su desarrollo genético para determinar cuáles características transmite a su descendencia.

“Se reciben a los animales de 7 meses de edad, recién destetados o de un año. Estos animales son precoces, hay datos que indican que después de los doce meses ya puede fecundar a una hembra.

“Después de revisado el ganado, se pesa y se le da un pre acondicionamiento para la nueva alimentación que va a recibir, pues este ganado vienen de pastoreo, de consumir zacate, y aquí se meten al corral y la dieta cambia.

“Tiene un periodo de adaptación de 15 días, para que los microorganismos de su rumen empiecen a familiarizarse con el nuevo alimento y lo empiecen a digerir de manera favorable.



“El alimento es balanceado a base de grano de sorgo, harina de soya, paca de forraje, zacate, melaza, premezcla mineral. Los bovinos requieren de siete kilogramos de alimento para producir un kilogramo de peso.

“Posteriormente se programan las pesadas, cada mes, para ir observando los cambios en su ganancia de peso, para ver que tanto están aumentando diariamente, y se mide lo que están consumiendo, para saber cuántos kilos de alimento necesita para aumentar un kilo de peso.

“En la evaluación se incluye hacer un ultrasonido con el que se evaluará la cantidad de grasa, y como se está distribuyendo en la canal.

“Este proceso se realiza durante los seis meses que dura la prueba.

“Después se les medirá la talla, la circunferencia escrotal, características propias del semental que son transmisibles hacia su descendencia.

“Mediante el índice se va a calcular para ver cuál fue el animal más sobresaliente, para las características que se quieren evaluar.

“Se evalúa ganancia de área de peso, ganancia por día de edad, consumo de alimento, índice de conversión alimenticia, talla de animal y la circunferencia escrotal.

“También se tiene contemplado evaluar la libido y la capacidad de monta que tiene.

“Al final de la prueba un técnico especialista en clasificación de ganado Brangus los evalúa, para ver cuáles animales se acercan más al prototipo de esta raza.

OBJETIVO

La finalidad de esta investigación es identificar animales que puedan ser buenos prospectos para sementales,

es una prueba preliminar que se le hace al ganado para conocer el desarrollo ponderal, para ver que características de importancia económica puede expresar por sí mismo.

“Si nosotros identificamos animales que puedan tener buenas características productivas, vale la pena darle un seguimiento posterior con sus hijos, para ver si realmente esas características que el animal expresó, pueden ser transmitidas hacia su descendencia. No es una prueba definitiva, pero sirve para identificar animales que pudieran ser valiosos”, acotó.

El ser valiosos para las razas de los animales, en este caso de los bovinos, es que sus hijos tengan un desarrollo sobresaliente por las características, como es la ganancia de peso, la capacidad de transformar los alimentos en kilogramos de peso vivo, calidad de la carne. Esas son características que se pueden medir de manera económica.

“Evaluando los hijos de los mejores prospectos que salgan de aquí se puede tener identificado ese material genético, que realmente va a ser de mucho valor para el ganadero”, señaló el doctor Argudín.

CARACTERÍSTICAS GENÉTICAS

Las proporciones de sangre tienden a moverse 5/8 o 3/8, no siempre se mantienen, para que queden bien definidas como en otras razas que no son sintéticas, tienen que pasar muchísimos años.

“El ganado Brangus muestra en la cara sus características, la oreja es más alargada y más alta que el Angus.

“El tronco del animal es completamente cuadrado. Tanto el dorso como el vientre corre paralelamente, es una de las características del ga-

nado productor de carne.

“La parte del tren posterior, lo que es la pierna es bastante ancha, la grupa no es oblicua como tiende a ser la del Angus, ésta es mucho más cuadrada, más grande, quiere decir que el animal tiende a desarrollar unas masas musculares en el tren posterior mayores, que son las piezas con mayor valor económico por la cantidad de carne que se acumula.

FIJAR CARACTERÍSTICAS GENÉTICAS

“Se puede llegar teniendo dos animales de la misma raza, una vaca Brangus y un toro Brangus, si queremos irnos de otra manera, que es un poco más larga, es tener vaca Brahman y toro Angus, las hijas que resultan de ese cruzamiento van a ser media sangre de una y media de otro, entonces hacemos otro cruzamiento que sea Angus.

“Así la siguiente generación tendríamos tres cuartos de una raza y un cuarto de la otra, pero tendríamos que esperar hasta la tercera generación para tener animales 5/8 o 3/8, que se llama sistema de cruzamiento establecido o proceso de selección y cruzamiento.

“El choque de sangre es más intenso y son más eficientes los animales híbridos. Los heterocigotos que los cigotos son más eficientes en términos de producción.

APRENDIZAJE ESTUDIANTIL

“Los estudiantes de sexto y séptimo participan en la rutina diaria de atención al ganado.

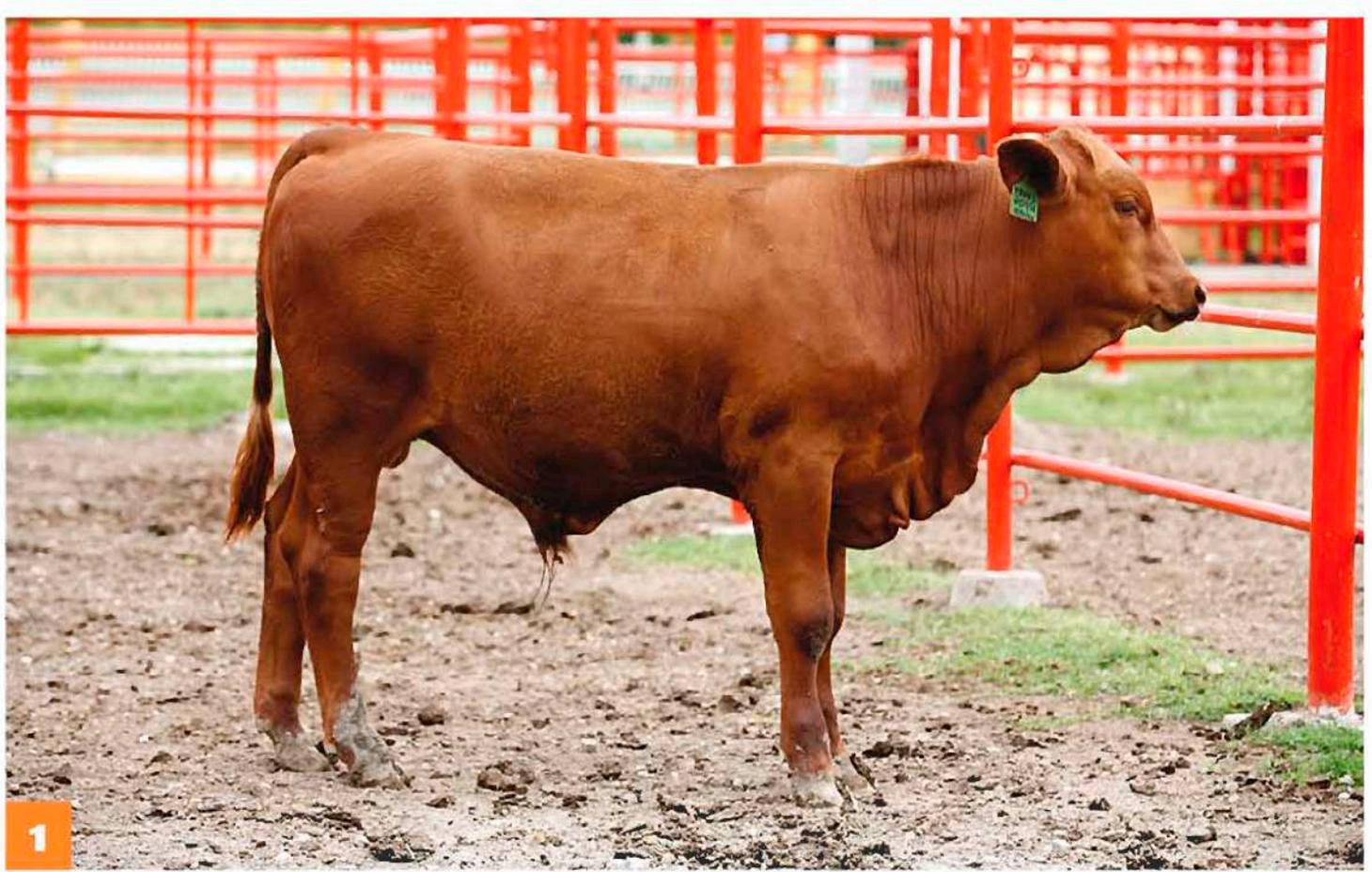
“Realizan la elaboración y servicio de alimentos a los animales.

“Miden el rechazo, llevan la bitácora de cuánto consumió.

“Patrullan diario los corrales para detectar animales enfermos, porque entre más finos, más delicados son.

ANTECEDENTES

El Brangus es una raza que se fundó en 1930 en Texas; en México tiene alrededor de 30 años que se ha estado explotando de manera extensiva. Y en Tamaulipas tendrá alrededor de 10 años. ■



1.- Al recibirse el ganado se revisa y se pesa, para darle un pre acondicionamiento para la nueva alimentación que va a recibir. **2.-** El alimento es balanceado a base de grano de sorgo, harina de soya, paca de forraje, zacate, melaza, premezcla mineral. **3.-** Se mide lo que el animal está consumiendo, para saber cuántos kilos de alimento necesita para aumentar un kilo de peso. **4.-** Se programa el proceso de pesaje cada mes, para ir observando los cambios en su ganancia de peso. **5.-** Se le toma una muestra de sangre para controlar la salud del espécimen. **6.-** La información obtenida se procesa y se registra para evaluar las características del semental.

La Luna Primer continente cósmico

Por Dr. Ramiro Iglesias Leal
Asesor Académico Externo de la UAT

La Luna ha sido en el transcurso del tiempo el objeto ornamental del firmamento nocturno más admirado; la diosa de la noche, para algunas culturas; la contraparte femenina del sol, para otras; la guía para los agricultores de antaño en la selección del mejor momento para sus siembras; el imán poderoso que levanta el agua de los océanos, para los residentes de las costas; la fuente de inspiración de los poetas y compositores de bellas melodías; en fin, el testigo complaciente de los enamorados.

Pero la Luna actualmente es mucho más que eso; pronto se convertirá en el primer "continente cósmico", en la avanzada del proceso de expansión de la Humanidad hacia otras regiones del Sistema Solar.

En el contexto de los programas espaciales del futuro, terminar de explorar la Luna, poblarla

y aprovechar sus recursos, es un asunto de alta prioridad. La Luna ofrece posibilidades infinitas de desarrollo de la ciencia y la tecnología y será el escenario de grandes avances para nuestra civilización. Se trata del cuerpo celeste más próximo a la Tierra y de relativo fácil acceso; el lugar propicio para la fundación de comunidades humanas y para el establecimiento de campos turísticos, explotaciones mineras, grandes factorías, plantaciones agrícolas, centro de investigación, observatorios astronómicos y puertos espaciales.

De acuerdo con las estimaciones de las diferentes agencias espaciales, la Luna empezará a recibir a los primeros obreros (que iniciarán los trabajos para el aprovechamiento de sus recursos) antes de una década; en el planeta Marte desembarcará la primera tripulación de terrícolas en 20 años más; los trabajos para la construcción de la primera ciudad

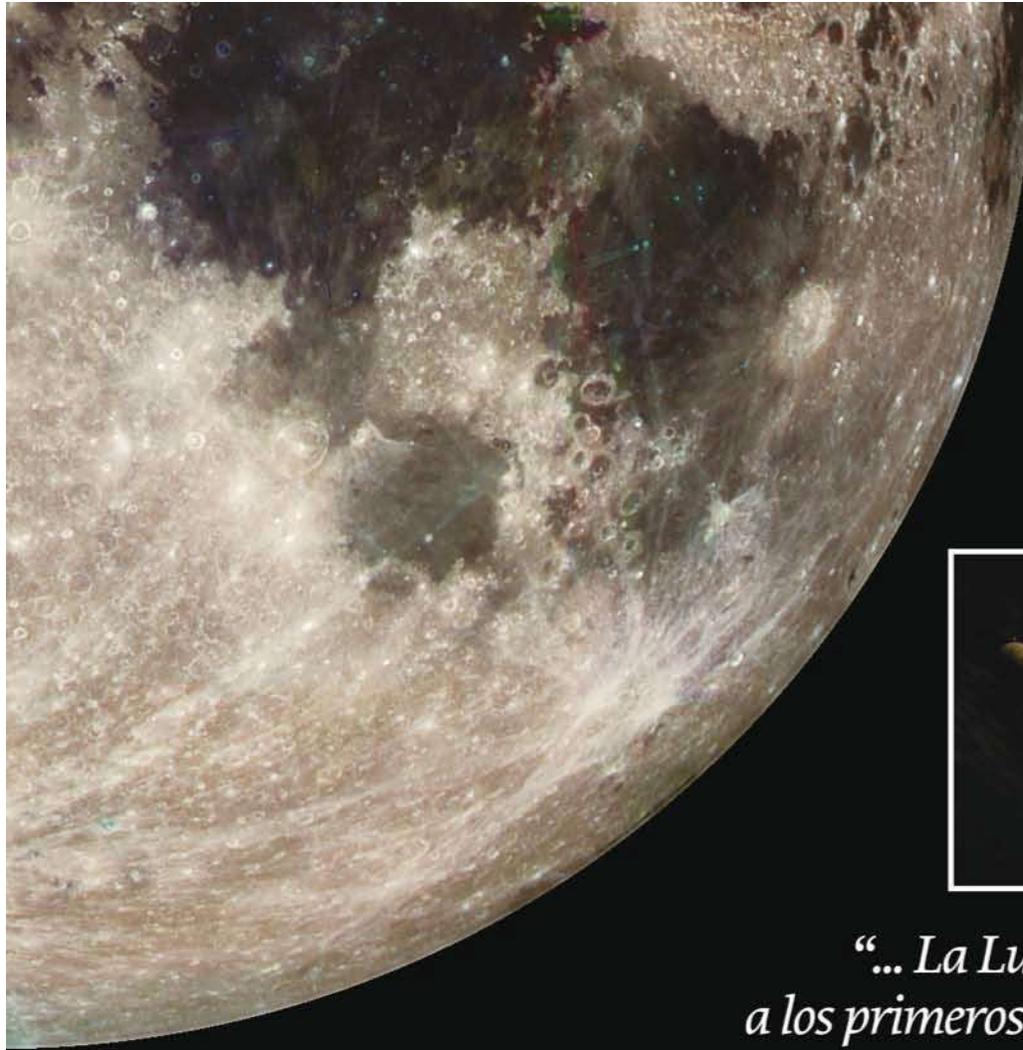
espacial en los puntos L4 o L5, se iniciarán antes de terminar la primera mitad del siglo XXI.

De ocurrir los hechos como están previstos, los jóvenes y los niños de hoy serán testigos, eventualmente actores, de estos acontecimientos que marcarán una nueva etapa en la evolución de la raza humana.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA LUNA

Antes de referirnos a los inmensos recursos naturales que ofrece la Luna, vamos a describir brevemente las condiciones físicas que prevalecen en su superficie. Nuestro satélite es un cuerpo rocoso de 3,476 km de diámetro; se desplaza alrededor de la Tierra a una velocidad de 36,800 km/h, en una órbita oval, a una altura promedio de 380,000 km. Las características básicas en su superficie son las siguientes:

*Los puntos L4 y L5 están situados en la órbita lunar a 386,000 km. Adelante y atrás de la Luna, respectivamente, y en esos puntos, que son en realidad zonas muy amplias, se neutralizan las fuerzas gravitacionales de la Tierra, los demás planetas y el Sol.



“... La Luna empezará a recibir a los primeros obreros (que iniciarán los trabajos para el aprovechamiento de sus recursos) antes de una década...”

1 La topografía lunar muestra numerosos cráteres de impacto, cuyo diámetro va de unos cm a centenares de km; posee montañas de mediana altura que habitualmente limitan a grandes valles, existen rocas dispersas de tamaño diverso (de pequeños trozos a grandes peñascos); también presenta fallas geológicas importantes; el hemisferio visible de la Luna posee extensas cuencas o planicies (Galileo las llamó “mares” porque pensó que se trataba de grandes depósitos de agua); el lado oculto presenta una mayor cantidad de cráteres, antes de la llegada de las primeras naves no tripuladas a la Luna, se pensó que, debido al bombardeo de meteoros en el curso de 4 mil millones de años, ésta podría estar cubierta de una capa de polvo de varios metros de espesor, sin embargo, los astronautas que pisaron la Luna se dieron cuenta que esa capa era solo de 3 a 5 cm, constituida de un polvo muy fino de color gris oscuro. Por cierto, las huellas dejadas ahí permanecerán inalterables por siempre, debido a que no hay vientos ni lluvias que las borren.

2 La composición de las rocas lunares traídas por los tripulantes de las naves Apolo es la siguiente: oxígeno 42%, sílice 19.3%, hierro 12.3%, calcio 8.9%, aluminio 7.3%, magnesio 4.8%, titanio 4.5%, otros 0.9%. Los compuestos más abundantes son: piroxeno 39.9%, plagioclasa 39.5%, ilmenita 14.3%, olivino 6.0% otros 0.3%. La Luna carece de carbono, nitrógeno e hidrógeno libre, que son parte fundamental de la materia viva; pero posee abundante oxígeno unido a las rocas (42 % en promedio), y de acuerdo con los estudios realizados por las naves Clementine (1994) y Lunar Prospector (1998), los polos Lunares están cubiertos de grandes cantidades de agua congelada. Esto tiene una enorme importancia para el futuro de la exploración espacial, el aprovechamiento de los recursos lunares y el establecimiento de comunidades humanas permanentes.

3 La fuerza gravitacional de la Luna es apenas un sexto de la gravedad terrestre; esto quiere decir que un ser humano que tenga un peso corporal de 70 kg, en la Luna pesará solamente 11 kg. Lo anterior significa que al futuro residente de las bases o ciudades lunares le sobrá la fuerza muscular y resistencia esquelética, se desplazará dando saltos sin mucho esfuerzo. Pero hay algo más importante que quedó demostrado por los 12 astronautas del programa Apolo que descendieron en la Luna: los sensores que tenemos en el oído interno, en los músculos, los tendones y la piel que informan al cerebro la posición que el cuerpo guarda con respecto a la vertical (o la horizontal), funciona perfectamente con un sexto de gravedad. Lo anterior significa que el ser humano está dotado para desplazarse (al menos por lo que al campo gravitacional se refiere) en la superficie de los demás planetas interiores (Mercurio, Venus, Marte) y las grandes lunas de los planetas exteriores, similares en tamaño a nuestro satélite.



4 La Luna no posee atmósfera ni campo magnético, por lo tanto, no existen vientos, lluvias ni ningún otro fenómeno atmosférico; no existe protección contra la radiación cósmica que llega a la superficie con toda su intensidad; tampoco la hay contra los meteoritos que no son destruidos antes de tocar el suelo, como ocurre en la Tierra al cruzar la atmósfera. Las bases y ciudades lunares serán sistemas ecológicos cerrados para crear las condiciones de habitabilidad para los seres humanos, plantas y animales que los acompañarán.

5 El ciclo día/noche lunar dura alrededor de 28 días terrestres; en un punto determinado de la Luna, el día se prolonga por dos semanas y la noche tiene la misma duración. Esto es debido a que el satélite completa una órbita en torno a la Tierra en 28 días, y como siempre presenta hacia la tierra el mismo hemisferio, también realiza una rotación sobre su eje en 28 días, lo que significa que el mes y el día lunar tienen igual duración. Todos los fenómenos biológicos están sincronizados con el ciclo día/noche de 24 horas, cualquier alteración a esa periodicidad se traduce en graves problemas de salud, por tanto, en los asentamientos o bases selenitas debe fabricarse artificialmente el ciclo de luz y sombra propio del ámbito terrestre.

6 La temperatura en la superficie selenita es extrema, se eleva hasta 110° C en el día y desciende a menos 178° C en la noche. Estas variaciones tan amplias de la temperatura se deben a que la Luna carece de atmósfera y vapor de agua, que son los elementos que regulan la temperatura en nuestro planeta.

7 El escenario selenita, a primera vista, podría parecer desolador, porque carece de las bellezas naturales que tanto apreciamos en la Tierra como son: praderas, bosques, ríos, lagos, montañas cubiertas de vegetación o de nieve, playas, océanos extensos, cielo azul y nubes, entre otras cosas. Pero a cambio, la Luna ofrece escenarios imponentes que nos son desconocidos, como sus enormes planicies o "mares" ricas en titanio, cráteres gigantes, cadenas montañosas rebosantes de aluminio; un cielo completamente negro (por no existir atmósfera que disperse la luz); el objeto más bello del firmamento- la Tierra- en la que se destaca el color blanco de las nubes, el azul de los mares y el bronceado de los continentes; la Tierra también exhibe desde la Luna las fases de "tierra nueva", cuarto creciente, "tierra llena" y cuarto menguante; las estrellas y el Sol se ven mucho más grandes y nítidamente redondos por que no hay atmósfera que se interponga.

Una vez que la Estación Espacial Internacional (EEI) * se encuentre en pleno funcionamiento, se convertirá en la plataforma de lanzamiento de vehículos espaciales hacia la Luna y a otros puntos del Sistema Solar. El viaje a la Luna, con los combustibles en uso actualmente (combustibles químicos), dura tres días, y otros tres el regreso. Pero se investiga otro tipo de combustibles mucho más eficientes (plasma, atómico) que acortarán el tiempo a unas cuantas horas.

Antes de poblar la Luna e iniciar el aprovechamiento de sus recursos,

se llevará parte de la industria mundial a órbita terrestre baja y geoestacionaria, donde se prevé no contaminará las capas altas de la atmósfera ni el espacio ultraterrestre, utilizará la limpia e inagotable energía solar, y un factor muy útil para la elaboración de productos químicos y biológicos, aleaciones metálicas y piezas de forma perfecta: la ausencia de gravedad.

Otro proyecto que estará en funcionamiento antes del establecimiento de las primeras comunidades lunares, será un sistema de satélites geoestacionarios ** para diferentes usos, especialmente estaciones solares para reflejar el calor del Sol en forma de microondas y ser éste convertido en energía eléctrica en tierra.

SU VALOR ESTRATÉGICO

Sin entrar en detalles sobre el sistema de transportación que habrá de establecerse entre la Tierra y la Luna, y viceversa, mencionaremos algunas áreas de desarrollo en la Luna, a partir de las primeras décadas del siglo XXI.



A 38 años de aquel día en que la humanidad dio el gran salto, la Ciencia nos permitirá explotar los recursos de la Luna tanto para la industria como para el turismo.

Turismo selenita

Varias empresas de países industrializados se interesan en la instalación de hoteles, campos de diversión y visitas a lugares de particular interés en la Luna. Otras corporaciones desean combinar espectáculos e investigación. Por ejemplo, la compañía Lunar Corp tiene el proyecto de enviar, un vehículo robot, hacerlo descender en el polo norte lunar para perforar la superficie y tratar de identificar agua congelada. Para financiar este tipo de investigación intenta vender a la NASA los resultados que se obtengan y concesionar a empresa televisivas los derechos de transmisión de las imágenes de esta operación. Otra compañía, la Applied Space Resources, planea enviar una nave a la Luna, recoger y traer a la Tierra 10 kilogramos de material de su superficie, obsequiaría 5 kg a comunidades científicas y los otros 5 kg los vendería a 6 mil dólares el gramo.

Minería

Uno de los aspectos más interesantes de la Luna, es su contenido en elementos de gran valor industrial, los cuales son de fácil extracción, pues se encuentran abundantemente en la superficie.

El titanio, el aluminio y el hierro son metales muy apreciados en la industria; el titanio se encuentra en alta proporción en los valles y planicies, el aluminio en las montañas y colinas y el hierro en toda la extensión del satélite.

*La EEI es un complejo de varios módulos que empezó a construirse en diciembre de 1998 en órbita terrestre baja y será terminada el año 2008, pero antes de esa fecha se iniciarán diversos estudios e investigaciones. En este proyecto están participando los Estados Unidos, Rusia, la Unión Europea, Japón Canadá y Brasil.

**Los satélites en órbita geoestacionaria se desplazan a 28,000 km/h, a una altura de 36,000 km, lo que da como resultado que siempre están por encima de una misma región en la Tierra.



*El satélite terrestre ha dejado
de ser un simple testigo complaciente
de los enamorados.*

*Hoy es mucho más que eso:
pronto se convertirá en el primer
“continente cósmico”.*

Materiales para construcción

Además de los metales, la Luna aportará los materiales para la construcción de las propias bases lunares y la fabricación de satélites en órbita terrestre y lunar, naves y ciudades espaciales. Las rocas, el cristal y el polvo lunar* son los materiales apropiados para la edificación de hábitats cósmicos, vehículos, máquinas e instrumentos diversos.

Producción de combustibles

El oxígeno y el hidrógeno son combustibles de uso común en la navegación espacial; el primero forma más de 40.5 de las rocas lunares, el segundo es uno de los dos componentes del agua, y el agua está presente en los polos de la Luna.

Pero hay algo más importante en la corteza selenita: el helio-3 (Hidrógeno triatómico), casi desconocido en la Tierra y que el viento solar ha depositado en las rocas lunares en el curso de miles de millones de años. Este elemento es el que hace falta en la Tierra para que los físicos atómicos inicien la fusión nuclear, es decir el proceso inverso a la fisión nuclear que se da cuando estalla una bomba atómica de uranio. Se estima que la fusión nuclear entre el helio-3 contenido en la Luna y la cantidad apropiada de deuterio, produciría la energía suficiente para enfrentar las necesidades de la población mundial durante los próximos ocho siglos.

Las operaciones para obtener una tonelada de helio-3 produciría secundariamente en la base lunar 3,300 toneladas de agua, 6,100 de hidrógeno y 1,600 de metano; los dos últimos elementos y el oxígeno tan abundante en la Luna, representan combustibles químicos valiosos para impulsar las naves espaciales y para usos industriales y biológicos en las futuras comunidades espaciales.

Se calcula que la corteza lunar contiene un millón de toneladas de helio-3.

Según las estimaciones del

geólogo astronauta Harrison Schmitt (tripulante de Apolo 17 que hizo estudios directos en la superficie lunar), la operación minera del helio-3 y la fusión podría costar de 10 mil a 15 mil millones de dólares en los próximos 15 años, "es una inversión del orden del oleoducto de Alaska o del Eurotúnel".

Agricultura lunar

El polvo lunar ha resultado ser un excelente abono para las plantas. En los experimentos realizados en el Centro Espacial de la NASA, en Houston Tx., se observó que las plantas cultivadas en presencia de polvo lunar, crecieron más vigorosamente que las mismas plantas en lotes con abono convencional terrestre. Por otra parte, las investigaciones en el propio centro espacial para cosechar legumbres y frutas en suelo similar al de la Luna, arrojan los mismos resultados. Esto sugiere que el terreno selenita pueda convertirse eventualmente en el granero de las comunidades espaciales o de la propia sociedad terrestre.

Parques industriales

La posibilidad de instalar industrias en la Luna está siendo considerada por empresas mundiales. La abundancia de metales, cristal, oxígeno en las rocas, agua en los polos y, sobre todo, el hecho de que la Luna tenga solo un sexto de la gravedad terrestre, traerá como resultados que el consumo de combustibles para trasladar los productos industriales desde la Luna a la Tierra o hacia otros asentamientos espaciales, será de 20 a 50 veces menor al que tendría, si estos productos se llevaran desde la Tierra.

Se afirma que para que la industria en la Luna sea rentable, es necesario que sus productos (cohetes, maquinaria industrial, instrumentos de precisión, satélites para diferentes usos, telescopios, naves espaciales para diferentes misiones, vehículos y equipo para la reparación de satélites, entre otros.), sean utilizados también en industrias espa-

ciales. Pero aún si esto no ocurriera, llevar parte de la industria a la Luna, tiene un futuro prometedor a juzgar por los estudios que en ese sentido se realizan actualmente.

Estaciones de energía solar

Para algunos científicos la Luna puede ser el lugar ideal para construir grandes estaciones receptores de energía (calor) solar, y a través de microondas enviarla a la Tierra donde se convertiría en energía eléctrica. Nuestro satélite natural ofrece varias ventajas sobre los satélites o estaciones colocadas en órbita geoestacionaria a saber:

- a) Los materiales para construcción de estas bases (metales, cristal, roca, polvo lunar, entre otros.) son abundantes en la Luna.
- b) Las construcciones serían fijas, porque la Luna presenta hacia la Tierra siempre el mismo hemisferio, y aún cuando ese hemisferio se oscurece o ilumina progresivamente cada 28 días, los grandes paneles solares se colocarían estratégicamente para que la energía fluya continuamente hacia la Tierra.
- c) A diferencia de las estaciones geoestacionarias que tendrían una duración de unas décadas, las estaciones de energía en la Luna serían permanentes, más fáciles de construir y más accesibles para su mantenimiento.
- d) El costo inicial de las plantas lunares sería elevado, pero de acuerdo con algunas estimaciones, en los primeros cinco años de operación se recuperaría la inversión, de ahí en adelante los beneficios serían inmensos, y ésto, aplicado al desarrollo de la industria espacial, traería a la Humanidad una era de prosperidad nunca antes vista.

Una referencia especial merece la idea del astronauta holandés Wubbo Ockels quién ha propuesto a la Agencia Espacial Europea y a varios

consorcios industriales, la instalación de una gran planta de energía solar en el borde oeste del cráter Aitken (de 2000 km de diámetro y 3 km de profundidad) que se encuentra en el polo sur de la Luna, justo en una meseta de 1300 m de altura donde la luz solar llega día y noche, todo el año. Esta elevación es llamada "el monte de la luz eterna".

Observación astronómica

La observación astronómica desde una base lunar constituiría el mejor lugar imaginable para ese fin. Las imágenes de los cuerpos celestes aparecerán más nítidas. Las noches de 14 días permitirá la observación prolongada del firmamento; incluso durante el día, el cielo es transparente y permite la observación del Universo. La cara oculta de la Luna se encuentra libre de los "ruidos" de la Tierra, es decir, a ella no llegan las ondas de radio generadas en la Tierra o sus alrededores, porque la Luna misma las bloquea. La instalación de radiotelescopios en el lado no visible de la Luna no encontraría mejor lugar; también la instalación de telescopios de luz infrarroja, de luz ultravioleta, de rayos x, de rayos gamma y aún de luz visible, sería muy conveniente en toda la extensión de la superficie selenita.

Puerto espacial

En el transcurso de las primeras décadas del siglo XXI se incrementará progresivamente la navegación cósmica, particularmente dentro del Sistema Solar. La Luna se convertirá en un puerto espacial de relevo y abastecimiento muy conveniente, por su proximidad a la Tierra, por su riqueza en recursos naturales y por su escasa fuerza gravitacional abatirá considerablemente el consumo de combustibles, pues la energía necesaria para elevar un objeto desde la superficie lunar es apenas el 4% de la requerida para sacarlo de la superficie terrestre. ||

*Si se mezcla polvo lunar y agua y se calienta, se forma una masa tan resistente, como el cemento.

“La Luna se convertirá en un puerto espacial de abastecimiento por su proximidad a la Tierra, por su riqueza en recursos naturales, además porque su escasa fuerza gravitacional abatirá considerablemente el consumo de combustibles”.



LUNA CENTRO DE NUESTRO SATÉLITE

...es conforme gira en torno a
...to al Sol. Lo que observamos
...a el Sol.
...a su superficie
...a parcialmente iluminada,
...observa la parte derecha
...e iluminada queda oculta

Fases de la Luna vista desde la Tierra







NUEVOS INSECTOS EN 'EL CIELO'

Cinco especies desconocidas han sido localizadas en la Reserva de la Biósfera tamaulipeca por el doctor Santiago Niño Maldonado, investigador de la Unidad Académica Multidisciplinaria de Agronomía y Ciencias (UAT)

Entrevista por Lic. Jéssica Vázquez Gómez
Revista Ciencia UAT.

Las personas no fijan su atención en los animales pequeños porque desconocen su importancia y su gran diversidad, pues el 70 por ciento de las especies animales son insectos", Dr. Santiago Niño Maldonado, entomólogo.

Es un hecho indiscutible que todos los animales son importantes para la cadena alimenticia y el equilibrio ecológico, pero a pesar de que a nivel mundial el 70 por ciento de las especies animales vertebrados e invertebrados son insectos, solo se conocen cerca de dos millones, debido a que su estudio está inexplorado.

Existen pocos investigadores que estudian a los insectos, sobre todo a los más pequeños, aún cuando su análisis es substancial para determinar su función en la tierra y los beneficios que aportan. La mayoría de los insectos se alimentan de plantas, regulando su crecimiento y evitando las malezas en los cultivos. Además preparan la tierra para que las plantas se alimenten.

Lo cual va directamente relacionado con los seres humanos y su alimentación.

"El gusto por los insectos me ha llevado a trabajar continuamente con ellos, pues hay especialistas que trabajan uno o tres años con los insectos, pero no prosiguen sus investigaciones. La constancia es básica, señala Santiago Niño Maldonado, investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, uno de los pocos estudiosos de esta área de la Ciencia a nivel nacional.

Esa constancia le ha dado como resultado la detección de nuevas especies, nunca antes vistas en México. Las cinco especies descubiertas en el estudio de los insectos en la Reserva de la Biósfera El Cielo.

El Doctor Santiago Niño tras 14 años de estudio de pequeños insectos en la Reserva de la Biósfera El Cielo, ubicada en los municipios de Gómez Farías, Llera y Ocampo, ha localizado cinco nuevas especies.

El Doctor Niño Maldonado se inició en la entomología en 1994, con un proyecto aprobado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, CONABIO. Y desde 1999, al ingresar a la UAT, recibe el apoyo económico de esta institución para continuar sus investigaciones.

Fue en 1996 cuando Niño Mal-



donado identificó la primera nueva especie, de la subfamilia Galerucinae, de la familia Chrysomelidae "la *Giogia mexicana*", que fue registrada en la revista *Folia Entomológica Mexicana* en el año 2001.

De acuerdo a lo que indica el investigador, las especies nuevas tienen que ser dadas a conocer en una revista prestigiada con alcance nacional e internacional, para que la comunidad científica esté enterada de los hallazgos. Se calcula que existen entre 35 y 50 mil artículos que hablan sobre especies de insectos publicados a nivel mundial.

En el caso de la especie llamada *Giogia mexicana* está

determinada con otros autores, la Doctora venezolana Vilma Savini y el Doctor David G. Furth del Museo Smithsonian de Washington, D. C. Actualmente hay 13 ejemplares, algunos de ellos están en el museo de Washington y otros en la Universidad Nacional Autónoma de México.

"Las otras cuatro especies las he ido encontrando paulatinamente- comenta el doctor Niño Maldonado-, en 1998 localicé la especie del género *Orthallica* por primera vez, y en el 2002 encontré más especies de este tipo, siendo una especie nueva que está registrada solo para Centroamérica, pero no estaba registrada en México, lo cual indica un incremento en la distribución del género".

En 1998 y en el 2003 encontré especímenes del género de *Malacorhinus*, pero en esta especie enfrenté el problema de que solo tengo tres ejemplares hembras, por lo que tengo que seguir colectando para localizar al macho, señaló.

"Y las dos especies diferentes del género *Diabrotica* las hallé en el 2004 y en el 2005. Estas son endémicas de Tamaulipas; el género está presente en Centroamérica, pero la especie no", apuntó.

Determinación de los cinco escarabajos nuevos

"Aún no he pensado en el nombre que le voy a dar a las especies- revela el Dr. Niño Maldonado-, pues necesito determinarlo bien, ponerle



El investigador Niño Maldonado tiene aproximadamente 600 especímenes disecados. Los animales disecados pueden durar toda una vida, mientras se conserven en cajas tapadas y con productos químicos que repelen a otros escarabajos de la familia Dermestidae que se alimentan de insectos muertos.



*En México existen posiblemente entre **3 mil** y **5 mil** especies de Chrysomelidae y en El Cielo, existen entre **300** y **500** especies de este tipo.*



1
En el laboratorio hay que empezar a vaciar las bolsas de cada muestreo de sitio que se hizo durante la colecta de insectos.



2
Se vacían las bolsas etiquetadas por altitud en un recipiente para extraer los especímenes encontrados en la colecta.



3
Se coloca un pedazo de tela de tul para iniciar el colado de las muestras obtenidas para extraer el agua de color.



4
Se vierte agua cristalina a las muestras (utilizando un cono de plástico) para limpiarlas completamente para su estudio.

el nombre de la característica del animal en latín. Los nombres de los géneros y especies se escriben en ese lenguaje porque es una lengua muerta que ya no va a cambiar".

Para determinar los cinco coleópteros nuevos hubo que caracterizarlos como machos y hembras, porque cuando se registra alguna especie debe presentarse las características de los dos, aunque se han registrado algunas especies solo con el macho.

El edeago es el órgano copulador del macho y es importante estudiarlo porque en cada una de las especies es diferente, aunque sean del mismo género. El aparato reproductor de las hembras casi no se usa para determinar especies, porque no hay mucha diferencia en éstos.

Se sigue estudiando el edeago para conocer las diferencias entre los insectos y determinar las especies, aunque actualmente se realizan pruebas genéticas donde el DNA es el elemento fundamental para caracterizarlas y separarlas, señala el investigador de la UAT.

Para estudiar a los insectos hay que determinarlos primero por

orden (hay 31 ordenes de insectos), suborden, superfamilia, familia (hay de 500 a 1000 familias), tribus, subtribus, género, subgénero y especie.

Dado su conocimiento sobre el tema el Dr. Niño Maldonado ya sabe a que familia pertenecen las especies, de esta manera él empieza el estudio desde el género al que pertenece el insecto a revisar.

Proceso de estudio de los insectos

El estudio de campo que realiza el entomólogo para la colecta de los pequeños animales se inicia con una red de golpeo y área. La red de golpeo es con tela doble de manta (en forma de cono, para atrapar a los insectos). Se dice de golpeo porque se golpea la vegetación. La red de área es de tul transparente, y se usa por lo general para coleccionar mariposas.

Para el estudio se realizan 10 muestras por sitio, para ello se establece un lugar de la reserva y se marca por altitud, es decir, se mide a 300 metros de altitud y luego a 400 metros se repite el procedimiento, y así sucesivamente. El tiempo de



estudio, depende del número de muestras.

Lo recolectado en cada sitio se coloca en una bolsa de plástico, con alcohol al 60 por ciento (para que las muestras se conserven en buen estado) y se etiquetan para su identificación.

"Hacia hasta 30 o 40 muestreos en tres días, de las 8 a las 18 horas, que es el horario de colecta", explica el doctor.

Cuando termina la colecta hay que estudiar las especies en el labo-

ratorio, para ello hay que separarlas, una por una y hacer las muestras, porque con el golpeo de las hierbas caen hojas, palos, ranas, lagartijas, las cuales también se conservan en un frasco.

Las muestras son colocadas en una caja de petri para estudiarlas en el microscopio estereoscópico con luces de fibras ópticas y se utilizan unas pinzas delgadas para separarlas y no dañarlas.

Cuando se determina que en la colecta se atraparón nuevas espe-

5



Para estudiar las especies localizadas hay que separarlas una por una (utilizando pinzas) para no dañar las muestras.

6



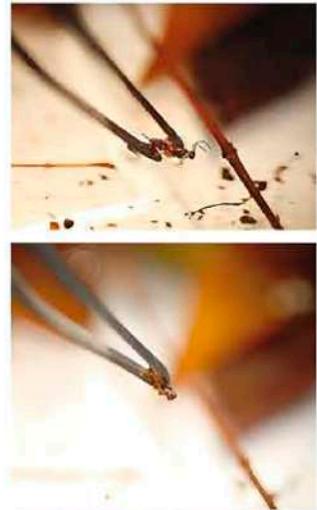
Hay que separar las muestras a estudiar de las hojas y de otros animales atrapados (ranas, lagartijas, entre otros).

7



Durante la separación de los insectos se guardan las ranas y lagartijas en un frasco, para estudiarlos posteriormente o donarlos a alguien más para su estudio.

8



Las muestras de insectos son colocadas en una caja de petri para estudiarlas en el microscopio estereoscópico.

cies, se inicia un estudio analizando el tipo de vegetación y los meses en que se encontraron. Para ello se guardan las especies adultas en cajas especiales.

Posteriormente se analiza su comportamiento alimenticio, para determinar qué y cuánto consume el adulto y el daño que causa a la planta, midiéndolo por el número de hojas afectadas (las cuales se toman de 35 centímetros arriba), esto se realizó para la especie *Gratiana pallidula*, una especie de la subfamilia *Cassidinae*.

Encontró la especie *Eccoptopsis mexicana*, cuando estaba registrado sólo un ejemplar a nivel mundial

"Un día de tantos estaba colectando en el bosque de encino-pino, andaba muestreando, y observé como que voló algo-recuerda el Dr. Niño Maldonado-, lo seguí con la vista y al pararse en un bosqucito empecé a redear la zona, lo introduje en la bolsa de plástico y lo marqué, esperando haber atrapado el ejemplar.

"Al llegar al laboratorio a revisar la muestra, abrí la bolsa de muestreo,

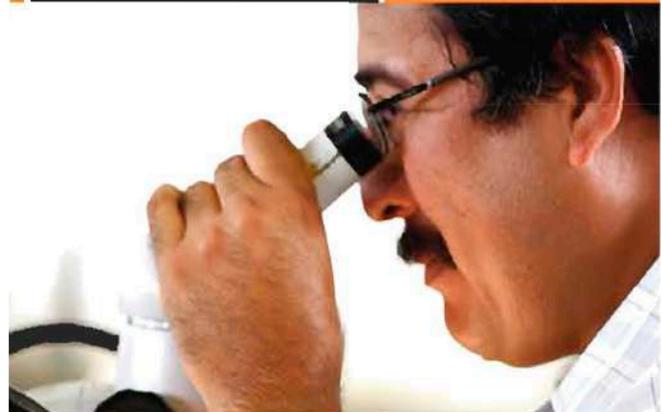
separé lo colectado y descubrí que tenía conmigo una de las especies más raras. La *Eccoptopsis mexicana*, solo había un ejemplar determinado por una alemana a nivel mundial y está en un museo de Inglaterra, la otra especie la tengo yo- expone el doctor-, la encontré en el año 1998. Hasta ahora no he vuelto a encontrar otro ejemplar igual".

Se cree que Tamaulipas tiene baja biodiversidad de especies de escarabajos en comparación con Chiapas y Oaxaca, pero es posible que en esta entidad pudiera haber casi igual biodiversidad que en estos dos estados, lo que sucede es que aquí no se ha estudiado tan a fondo como en esas dos entidades.

"Por eso no conocemos tanto", expresa el Doctor Niño Maldonado, quien cree que en Tamaulipas hay por lo menos 25 mil especies de insectos.

"México comparte especies con Estados Unidos y Centroamérica, compartimos el 20 o 50 por ciento -explica el investigador de la UAT-, ya que son similares por la cercanía, aunque hay especies que solo se tienen en nuestro país".

Santiago Niño Maldonado



Obtuvo su licenciatura en Biología con especialidad en Hidrobiología en el Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria, su Maestría en Sanidad Vegetal en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Nuevo León, y su Doctorado en Ciencias Agropecuarias en la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Es autor de ocho publicaciones científicas y una de divulgación. Ha sido invitado por Universidades y museos de Estados Unidos para la realización de ponencias y capacitación.

Y ha recibido premios como: el Perfil Deseable y Apoyo para Profesores de Tiempo Completo, por la Subsecretaría de Educación Superior, y el tercer lugar en el Premio Universitario 1992 Gral. y Lic. Bernardo López García a la Investigación de Excelencia con el trabajo titulado: Problemática sanitaria y búsqueda de alternativas para los bosques de la Reserva de la Biósfera El Cielo, Tamaulipas.

AGRADECIMIENTO A LA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y DEL EMPLEO DEL GOBIERNO DE TAMAULIPAS POR EL APOYO PRESTADO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE ARTÍCULO.



**Fortalecen la
economía familiar y
no necesariamente
el desarrollo
regional**

Las Remesas Dinero Fresco a Tamaulipas

Manuel Raymundo Garza Castillo
Juan Hermilo Perales Castillo
Verónica Azua
Alumnos de la Maestría en Economía y Desarrollo Regional Facultad de
Medicina Veterinaria y Zootecnia (UAT).

INTRODUCCIÓN

Durante el segundo semestre del 2006, se realizó un estudio preliminar sobre el tema de las remesas, especialmente en los municipios de Tula, Palmillas, Nuevo Morelos y González del estado de Tamaulipas, México, presentando estas localidades los valores más altos en los Índices de Intensidad Migratoria (IIM), por lo cual se han constituido en "zonas expulsoras de personas", aunque la parte positiva de este fenómeno, lo constituye el hecho de que las remesas que envían los migrantes a sus familias juegan un papel preponderante en la economía y el desarrollo de la región, sin embargo a la fecha no existen suficientes evidencias sobre el impacto de las remesas en el desarrollo de esa región. El objetivo general del estudio, fue analizar el efecto de las remesas en los municipios con mayor IIM en Tamaulipas, tomando como eje de análisis el nivel de desarrollo económico municipal (grado de marginación). Se partió de la idea de que las remesas enviadas a México no se reciben necesariamente en las regiones con más alto grado de marginación. Los objetivos particulares fueron: 1º) Caracterizar los municipios de Tamaulipas que presentan mayor IIM. 2º) Analizar el comportamiento del desarrollo económico, en dos períodos de tiempo (2000-2005), en los municipios seleccionados y 3º) Analizar las políticas públicas que inciden en estos municipios.

MIGRACIÓN-REMESAS

Hasta hace unos quince años en México no se tenía la certeza de la cantidad de dinero que ingresaba al país por concepto de remesas que enviaban los migrantes desde Estados Unidos, EEUU. En realidad este rubro no aparecía en los informes anuales de la balanza de pagos elaborados por el Banco de México. Hoy la exportación de mano de obra a los EEUU es una de las fuentes de generación de divisas más importantes para México.

"En México existe un amplio consenso en el sentido que las remesas de los migrantes mexicanos en EEUU tienen un fuerte impacto en el desarrollo de las economías locales y regionales. Las posiciones varían desde las muy optimistas, como las del gobierno federal, que no sólo valoran el impacto económico actual, sino las potencialidades futuras de estos recursos para combatir el rezago y la pobreza" LOZANO-ASCENCIO (2003). Sin embargo existen otras posiciones más pesimistas, que opinan, que las remesas no han promovido el desarrollo, ni el combate a la pobreza. Lo cierto es que siguen quedando muchas preguntas en el aire, por ejemplo: ¿Cómo se distribuye territorialmente el flujo de las remesas?, ¿Cuál es el grado de desarrollo de las regiones receptoras de remesas? ¿Cuál es la importancia de las remesas en el ingreso de los hogares que reciben estos recursos?.

Por un lado la globalización





y las migraciones están modificando rápidamente los ámbitos tradicionales de la actividad humana y por otro desaparecen confines que vienen de antaño. Lo que en América Latina eran antes poblados y aldeas aisladas de repente están más cerca de ciudades como Nueva York o Los Ángeles que de la capital de sus propios países.

La nueva era de la globalidad del sistema mundial se aprecia no sólo en los cada vez más libres mercados de bienes, servicios, y capitales, sino también en el aumento persistente del número de migrantes internacionales.

El Siglo XXI estará marcado por el signo de las migraciones

La globalización, con la consiguiente tendencia hacia la integración de bloques económicos regionales, está contribuyendo a debilitar muchos de los obstáculos que en otras épocas se interponían a la migración. Dos factores han contribuido en particular a estimular los movimientos entre países y a internacionalizar los mercados de trabajo: Por un lado, la creciente expansión de las comunicaciones, el transporte y la declinación de sus costos, y por el otro, la importancia de las redes sociales y familiares de alcance transnacional, cuyo funcionamiento contribuyen a propiciar que los migrantes respondan con cierta rapidez a informaciones y oportunidades que se originan en países vecinos o distantes, conformando mercados laborales de facto que trascienden las fronteras nacionales.

Índice de Marginación

El índice de Marginación es el resultado de una estimación por componentes principales de cuatro dimensiones y nueve indicadores: 1-educación (analfabetismo y población sin primaria completa); 2- viviendas (ocupantes en viviendas sin agua entubada, sin drenaje, con piso de tierra, sin energía eléctrica y hacinamiento); 3-ingresos (población ocupada que gana hasta dos salarios mínimos); y 4- distribución de la población (población en localidades con menos de 5 mil habitantes).

El Concepto de Remesas

Las remesas se definen según WALLER MEYERS (2000), como aquellos recursos monetarios que los migrantes obtienen trabajando en el extranjero y luego envían a su país de origen. En tanto que el Instituto de Mexicanos en el Exterior (IME), define a las remesas como envíos de dinero que hacen las personas de un país a otro, en ambos sentidos, dando como resultado entradas y salidas de dinero, dirigidas a fa-

miliares (SRE, 2004). En la balanza de pagos mexicana, se considera como remesa a toda transferencia unilateral de un residente en el extranjero a un residente en México, presuponiendo que ambos son familiares y que el envío tenga por objeto contribuir en la manutención de este último (CARRILES R., et al., 1991).

Destino de las Remesas

Existen a la fecha varias experiencias en el país, que permiten vislumbrar vertientes que generan certidumbre para obtener un mejor aprovechamiento de los recursos en mención. Como argumenta Xochilt Bada sobre: "...un interés renovado en la relación que existe entre la migración internacional y el desarrollo, especialmente en las potencialidades de impulsar las remesas económicas hacia la promoción del desarrollo en países y regiones exportadoras de mano de obra". A la fecha la estructura de los migrantes mexicanos, ha permitido mantener los lazos sociológicos y políticos con

sus lugares de origen y con la nación, trascendiendo la existencia de cerca de 600 clubes de oriundos registrados en los Consulados mexicanos en los Estados Unidos de Norteamérica, operado algunos de ellos, con Comités que los representan en sus lugares de origen, sin embargo, por desgracia se tienen algunas malas experiencias de líderes que de una u otra forma han lucrado y especulado con la disposición y buena voluntad de los migrantes. De este panorama sobresale la experiencia de los migrantes de los estados de Michoacán, Guanajuato, Durango, Hidalgo, San Luis Potosí, Guerrero, Zacatecas y de Jalisco, que por lo regular convergen en algunos de estos puntos, que son los destinos de los recursos que a base de trabajo obtienen para:

- Enfrentar la escasez de los raquíticos y temporales ingresos, que obtienen de los empleos en sus respectivas localidades de origen.
- Ahorrar y adquirir bienes inmuebles y muebles que permitan mejorar la calidad de vida de sus familias, así como calzado, vestido, educación, medicinas, además de saldar las deudas adquiridas.
- Que parte del recurso ahorrado, se canalice hacia obras de beneficio social en sus respectivas comunidades de origen.
- Que otra parte de los recursos, se envíen para la celebración de las festividades tradicionales de sus lugares de origen.
- Ahorrar y enfocar sus recursos hacia algún negocio familiar, micro o pequeña empresa: maquinaria, equipo, ganado menor, entre otros.
- Que al recurso ahorrado se le busque encausarlo hacia una empresa mediana.



Efectos negativos de las remesas

Sin ser los únicos: el aumento de los migrantes irregulares, contratación de migrantes por patronos explotadores, consumismo y ostentación en los receptores; la compra de artículos importados por "contagio", infla los precios locales de los productos. También pueden ser un instrumento para lavar dinero y realizar actividades delictivas, al tiempo que provocan desunión y fraccionamiento de la unidad familiar. Crean disparidades socioeconómicas entre receptores y no receptores y fomentan la dependencia. Efecto multiplicador. Las remesas tienen potencialmente un enorme efecto multiplicador: los proyectos del Banco Interamericano de desarrollo, BID, planean convertir estas transferencias de dinero en fuentes de crédito bancario para millones de latinoamericanos, lo que podría aumentar enormemente el nivel de vida en las áreas más pobres.

La participación Gubernamental

No se puede negar que existen avances, experiencias de la participación de los gobiernos de algunos estados de la república, así como del gobierno federal, pero es limitada, incluso, llega a ser minimizada como lo fue en su momento, al publicarse una declaración de manera irresponsable en los medios masivos de comunicación nacional, indicando "que las Remesas sólo significaban el 2.2% del Producto Interno Bruto (PIB)", sin que se contemplara mínimamente el contexto de éstas, en cuanto a los montos y su impacto en torno a la disminución del desempleo. Es de reconocerse que muy por el contrario, en algunas autoridades, sí existe la responsabilidad, el compromiso, el interés porque dichos recursos sean direccionados y en ese sentido han aplicado una serie de programas, entre ellos: "Dos por Uno", "Tres por Uno", "El Migrante Empresario", además de implementarse estímulos para promover el ahorro, entre otros; en medio de este contexto, por desgracia surge alguno que otro líder ambicioso que empaña esta labor. Al respecto el profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), CASTINGS TEILLERY (2005) comenta que "una economía que depende de factores como bajos salarios, depredación ecológica, remesas de sus trabajadores en el extranjero y del petróleo, no puede llamarse una economía sana".

El caso Tamaulipas

La entidad ocupa el lugar 19 a nivel nacional en el ranking de recepción de remesas. Su importancia en la economía estatal ha sido tal que desde hace unos años su peso en el crecimiento en 2005 tuvo una participación del 1.2% en el PIB. En

la misma tendencia, las remesas que llegan a la entidad equivalen al 10% de la masa salarial en el sector formal lo que supone una de las tasas de participación más altas. En Tamaulipas el incremento en el envío de remesas desde el exterior creció al menos unos 5 puntos porcentuales por encima de la media nacional y pasó de los 240.9 millones de dólares en 2004 a 301.8 en 2005, un aumento del 25.3%. MOCTEZUMA VEGA (2006).

El Programa 3x1 (SEDESOL-Tamaulipas)

Inicia en 2002 con aportaciones de la Federación, (SEDESOL) (25%), del Gobierno del Estado (25%), de los Municipios (25%), y de las Organización de migrantes (25%). Ofrece obras de infraestructura, Becas (Educación), Acciones de salud y el impulso a Proyectos productivos.



El Programa Fortalece tus raíces (Gov. del Estado)

Contempla mecanismos para el aprovechamiento del recurso que envían los paisanos. La estrategia contempla alianzas como la que se concretó con la empresa Poder de Compra, que ofrece una tarjeta de débito gratuita para abaratar los costos y hacer más seguras las transferencias de dinero que realizan los tamaulipecos. El servicio incluye también cajas de ahorro y cajas de crédito popular.

Materiales y métodos

El área de estudio correspondió a los municipios de Nuevo Morelos, González, Tula y Palmillas, los cuales se seleccionaron en base al Índice de Intensidad Migratoria (IIM). Para la evaluación del efecto de las remesas en los municipios seleccionados, se realizó un ejercicio matemático, comparando los índices de marginación correspondientes a 1995, contra los índices de marginación del año 2000. Se evaluó el efecto (+ o -), así como su intensidad en cada uno.

Resultados

Los principales indicadores utilizados en el estudio fueron el Índice de Intensidad Migratoria (IIM) y el Índice de Marginación (IM), al analizar estos datos, se confirma la premisa de que no necesariamente los municipios más marginados son los que obligan a sus habitantes a migrar.

Los municipios seleccionados se caracterizaron por medio de una ficha técnica, con los siguientes datos: Municipio, año de fundación, población total *, migración *, PIB per capita **, Índice de Desarrollo Humano, IDH **, DP (densidad de población) **, extensión territorial, hidrografía, clima, comunicaciones y transportes, actividades económicas, agricultura, ganadería, industria, comercio y servicios, turismo, oportunidades de inversión, políticas públicas (relacionadas con el uso de remesas en 2006).

* XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (Tabulados básicos)

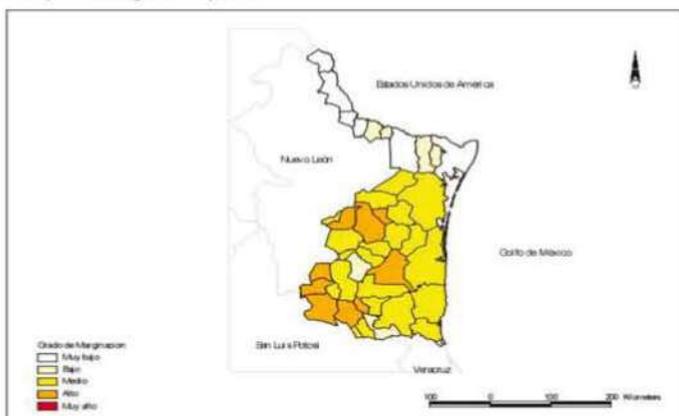
** Sistema de Indicadores de Gestión Municipal

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MARGINACIÓN

Municipio	IM (2000)	IM 2005	Efecto
González	-0.3434	-1.2344	(+)
Nuevo Morelos	0.044738	-0.16905	(+)
Palmillas	-0.1036	-0.1735	(+)
Tula	0.04645	0.03263	(+)

Municipio	Total de hogares	% Hogares que reciben remesas	% Hogares con emigrantes en EU del quinquenio anterior	% Hogares con migrantes circulares del quinquenio anterior	% Hogares con migrantes de retorno del quinquenio anterior	Índice de Intensidad Migratoria	Grado de Intensidad Migratoria
Tula	5770.00	11.85	13.08	1.63	1.40	0.60	Medio
González	10357.00	10.66	12.79	2.40	0.34	0.45	Medio
Palmillas	485	10.10	4.12	4.33	2.06	0.55	Medio
Nvo. Morelos	817	6.6095	11.138310	5.38555	0.3671970	0.56189	Medio

Tamaulipas: Grado de marginación municipal, 1995



Fuente: Consejo Nacional de Población

De Tamaulipas, Tula, es el municipio que recibe la mayor cantidad de las remesas (11.85% de los hogares reciben remesas) y de la que más tamaulipecos emigran al vecino país del norte.

El Programa 3x1 (Tamaulipas) en 2006. La SEDESOL de Tamaulipas, registró un total de 639 mil 886 Migrantes. Se organizaron ocho agrupaciones, mismas que se tradujeron en ocho obras en:

- Antiguo Morelos (Planta procesadora de lácteos).
- Aldama (Granja porcina).
- Miquihuana (2 obras de agua-2 tanques de almacenamiento).
- Cd. Mante (Construcción de techo -multiusos- para escuela).
- Tula: Lienzo charro y la reconstrucción de una iglesia del centro histórico de la ciudad.

Conclusiones y recomendaciones

1. Estos resultados nos permiten aceptar tentativamente la hipótesis alternativa (H1) "Las remesas juegan un papel muy importante, al impactar en las economías domésticas y permiten un posible desarrollo regional de las comu-

nidades marginadas", y rechazar la hipótesis nula (Ho) "Las remesas no impactan en la economías domésticas y no permiten un desarrollo regional de las comunidades marginadas".

2. Al evaluar la evolución del Índice de marginación del año 2000 contra el año 2005, los resultados en todos los casos indican que los índices disminuyen, por lo que esto refleja un comportamiento positivo. Al evaluar la intensidad, la mayor diferencia se encuentra en el municipio de González y la menor en Tula. Esto puede ser por motivos (ventajas comparativas) de las condiciones de clima, suelos, disponibilidad de agua y actividades económicas, que son mejores en el municipio de González que en el resto de las localidades en estudio.
3. Estos resultados dan la pauta, para proponer un estudio, a más detalle, que nos permita cuantificar el tamaño de las remesas y sus impactos, en los municipios (seleccionados) con mayor índice de intensidad migratoria. En otras palabras, estos resultados, sugieren realizar trabajos futuros, directamente con las familias que reciben remesas, en cada uno de los municipios anteriormente señalados.
4. Las remesas podrían multiplicar su impacto económico si se aplicaran a servicios y productos financieros como seguros, hipotecas, ahorro bancario, micro crédito y crédito rural.
5. Para que las remesas se traduzcan en desarrollo de capital humano. Cabe sugerir que una parte de ellas (las remesas), pueda ser invertido en educación, capacitación y crecimiento personal. De tal suerte que si coinciden los programas establecidos por el gobierno federal en cuanto a educación, el papel que juegan las instituciones de enseñanza superior, es de primordial importancia.
6. Es recomendable la aplicación de un programa de "Emprendedores", con los municipios que tengan este tipo de apertura, para aprovechar al máximo algunos productos "Staples", por ejemplo algunos recursos naturales que sobresalen en estas regiones tales como: el Agave tequilana, algunos productos forestales no maderables, tales como: La sangre de drago, la zábila, (Cosméticos), la gobernadora, laurel, orégano, la hierba del venado, entre otras, los que requieren, un manejo sustentable en su explotación. ■

Bibliografía preliminar:

- AHLBURG, DENNIS A. 1991. "Remittances and their Impact: A Study of Tonga and Western Samoa", National Center for Development Studies, The Australian National University, Canberra, Australia, 70 pp.
- CASTINGS TEILLERY. 2005. México se cruza de brazos ante el crecimiento del desempleo Universia. <http://www.wharton.universia.net/index.cfm?fa=viewArticle&ID=1026>.
- DÍAZ DE RADA. 2002. Técnicas de análisis multivariante para investigación social y comercial. Ejemplos prácticos utiliz spss v-11. <http://www.agapea.com/Técnicas-de-Análisis-Multivariante-para-Investigación-Social-y-Comercial-Ejemplos-prácticos-utiliz-spss-v-11-n1-n11730i.htm>.
- GARCÍA ZAMORA R. 2004. Migración, Remesas y Desarrollo Local. Universidad Autónoma de Zacatecas, México, p. 216
- HUIRÁN, R. (2002). Migración, remesas y desarrollo. <http://www.rimisp.cl/boletines/bol53/>
- INSTITUTO NACIONAL DE MIGRACIÓN. 2004. Estadísticas Migratorias. Delegación Tamaulipas.
- INSTITUTO NACIONAL DE MIGRACIÓN. 2004. Seminario técnico: Migración, Remesas y Desarrollo en México. INM. Ciudad de México.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA. 1990. Tamaulipas. Resultados definitivos. Datos por localidad. XI Censo General de Población y Vivienda. Aguascalientes Ags. México.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA. 2000. Tabulados Básicos. Tamaulipas Tomos I, II y III. XII Censo General de Población y Vivienda. Aguascalientes Ags. México.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA. 2005. Anuarios estadísticos del estado de Tamaulipas. Aguascalientes Ags. México.
- LOZANO-ASCENCIO. 2002. Las migraciones internacionales en América Latina y el Caribe. Secretaría Permanente del SELA.
- MOCTEZUMA VEGA (2006). Salvan las remesas economía de Tamaulipas. Contra línea-Tamaulipas. http://tamaulipas.contralinea.com.mx/archivo/2006/abril/hm/remesas_salvan_tamaulipas.htm
- PLAN ESTATAL DE DESARROLLO (TAMAULIPAS) 2005-2011. Gobierno del Estado de Tamaulipas, México.
- TIESSEN KENTZLER E., 2005. Análisis de la Migración de Mexicanos a los Estados Unidos. El mensajero.com. http://negocios.elmensajero.com/index.php?option=com_simpleboard&Itemid=29&func=view&id=70&catid=2
- RAMÍREZ, C., Mar GARCÍA D. y Julia MÍGUEZ M., 2003. "Cruzando fronteras", Instituto Internacional de Investigaciones y Capacitación de las Naciones Unidas para la Promoción de la Mujer. www.un-instraw.org.
- REYES CASTAÑEDA P. 1978. Manual de Diseño de Experimentos. ITESM. Monterrey, Nuevo León, México.
- SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN MUNICIPAL. 2004. <http://www.premiomunicipal.org.mx/Premio2004/sigem/ig.php?criterio=1>
- TORRES A. F. 2000. Uso productivo de las remesas familiares y comunitarias en Centroamérica <http://www.eclac.cl/celade/proyectos/migracion/Torres.doc>.

Estrategia y Planeación Fundamento de las Empresas Familiares Exitosas

Grandes Corporativos surgieron como Empresas Familiares

C.P. Mariana Zerón Félix
Lic. Ma. Concepción Placencia Valadez
C.P. Guillermo Mendoza Cavazos

Unidad Académica Multidisciplinaria de Comercio y Administración Victoria (UAT).



En la actualidad las pequeñas y medianas empresas con una estructura familiar se han mencionado como principales fuentes de empleo del país, de la misma manera destaca que grandes empresas han surgido de esta característica, y cómo han llevado sus ideales hasta lograr ser gigantes en su ramo.

Empresas como Wall – Mart, Mac Graw Hill (en el ámbito internacional) TV Azteca, Grupo Alfa, Televisa y Grupo Industrial Saltillo (en el ámbito nacional), son organizaciones de corte familiar, que registran un gran crecimiento basado en el profesionalismo.

Se podría definir a la empresa con estructura familiar aquella que se encuentra influenciada en su administración y gerencia por el grupo familiar o por lazos familiares. No todas las pequeñas y medianas empresas son de estructura familiar y por lo tanto es necesario señalar que existen empresas grandes con este tipo de estructura, puesto que en muchos de los casos se tiene la percepción de este tipo de organizaciones como pequeñas entidades económicas, con tecnología obsoleta, recursos financieros escasos y sistemas administrativos incipientes.

Como hemos visto existen compañías que han logrado traspasar fronteras de pequeña empresa con estructura familiar, con el consiguiente éxito y reconocimiento del sector, siendo ejemplos de superación y organización empresarial. En algunas ocasiones este éxito

se le otorga a la fortaleza de los valores familiares y a su aplicación en el negocio; por lo cual es importante destacar que la cultura mexicana y sus valores, arraigados en el inconsciente del mexicano, son fundamentales para la cohesión social y la preservación moral, lo que ayuda a la convivencia humana cotidiana; pues éstos se introducen al ambiente laboral, de ahí radia la importancia de observar su impacto en el comportamiento organizacional (Eva Kras, 1991).

La cercanía de los miembros puede llegar a debilitar la organización y hacer perder poder de la gerencia, ya que existen intereses que pueden filtrarse provocando problemas e impidiendo el logro de los objetivos.

Por lo cual se destaca la importancia de estudiar a las empresas con estructura familiar, con el objeto de lograr estrategias de negocios en cuanto a su planeación, solución de conflictos y el patrimonio, al igual de evaluar su entorno económico para lograr su desarrollo.

De esta manera surge el siguiente planteamiento:

Identificación de la influencia de la estructura familiar en las Pymes del Sector Comercial en Tamaulipas, para determinar estrategias de negocios para su desarrollo sustentable.

Objetivos

1. Determinar la influencia de la estructura

familiar en el comportamiento organizacional de las Pymes del sector comercial en el Estado de Tamaulipas.

2. Definir los comportamientos administrativos incidentes de las Pymes con estructura familiar del sector comercial en el Estado de Tamaulipas.

3. Definir estrategias de negocios para lograr el crecimiento sustentable de las Pymes del sector comercial en el Estado de Tamaulipas.

Concluyendo así a la necesidad de conocer el comportamiento organizacional de una estructura familiar en un negocio y como puede tender a debilitarlo, expresando una falta de visión familiar y una comunicación inadecuada de lo que se quiere del negocio; o bien, por otra se pueden demostrar estrategias de negocios para lograr un crecimiento sustentable. De esta manera exponer respuestas de cómo se podrá lograr que esta peculiar estructura en el estado de Tamaulipas logre un punto de madurez en su estructura organizacional. ||

Bibliografía

- GITMAN Larry J. y McDaniel Carl. 2001. "El futuro de los negocios", Pág. 159.
KRAS Eva. 1991. "La Administración mexicana en transición".
ROBBINS, S. 1999. *Comportamiento organizacional, conceptos, controversias, aplicaciones, México.* Prentice Hall.
http://www.pyme.com.mx/articulos_pyme/todoslosarticulos
DOF del 30 de Diciembre de 2002.



“La cercanía de los miembros puede llegar a debilitar la organización, pues existen intereses que pueden filtrarse e impedir el logro de los objetivos”.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LITERATURA

Estamos muy lejos del periodismo real, se va dando paso a una cultura que no es de información, ni de entretenimiento, con lo cual se han (de)formado lectores, radioescuchas y televidentes.

Por Lic. Ulises Brito Aguilar
Dir. de Radio UAT, Radiodifusora de la Universidad Autónoma de Tamaulipas

La comunicación es inherente al origen y evolución del ser humano. Pasó a ser elemento manipulador del poder para consolidarse en instrumento del dominio globalizado que se ejerce a través de los medios.

La imprenta -de noble origen y trascendente tarea- rompió las fronteras en la promoción e intercambio de conocimientos y experiencias entre sociedades diversas y distantes. En menos de medio siglo se inventó el teléfono, el telégrafo, la radio, el cine, la televisión y el Internet. El control de la comunicación se perdió.

La globalización económica que padecemos, desdibuja sobre manera los regionalismos. Sólo los consiente como manifestaciones de colorido folklore.

En la última década del siglo XX, los medios de comunicación dejan de ser un servicio y se convierten en negocio. La influencia mediática es un hecho, la veracidad no es cuestión de ética, los medios se han erigido como poseedores de la verdad absoluta, ante una sociedad confundida por el dramático deterioro de sus valores sociales y culturales, que antaño eran eje para una



convivencia armónica. En su deterioro, ahora los medios nos entregan la noticia arreglada, el entretenimiento chabacano; nos presentan el poder, el dinero y la corrupción como valores de la sociedad civil, nos bombardean de programas e información que "nos retrata" como seres descompuestos, incompletos y perdidos, si no somos capaces de comer en restaurantes de moda, viajar, poseer mujeres y pertenecer

al seno de familias rubias viviendo en casonas climatizadas de grandes jardines, y además de vestir, beber y fumar marcas, manejar autos modernos y veloces distinguiéndonos como profesionales exitosos.

Estamos muy lejos del periodismo real, se va dando paso a una cultura que no es ni información ni entretenimiento, con lo cual se han [de]formado lectores, radioescuchas y televidentes convencidos en que lo trivial, lo sensacionalista y lo estúpido son más importantes que las noticias.

La comunicación debe generar procesos de pensamiento que eleven el perfil ciudadano como miembros de una comunidad planetaria. Es deber de quienes tienen posibilidad de acceder a espacios mediáticos sin objetar su cobertura, por que la multiplicación de esfuerzos genera zonas de convergencia que permite a las audiencias dilucidar sobre su función social dentro de su contexto cultural.

El artista es un ser dotado con la sensibilidad que a otros nos falta para virar sobre lo esencial de nuestra existencia, para conocer lo humano del hombre y amar la exquisita imperfección sobre la que estamos labrados, que no es defecto sino oportunidad de búsqueda, para pulir perennemente la curiosidad vitalista por el conocimiento universal.

El don de la palabra escrita materializa ideas y genera conocimiento, y es una gran responsabilidad para el comunicador, pero es fundamental para el artista. El escritor desarrolla su



La influencia mediática es un hecho, la veracidad no es cuestión de ética, los medios se han erigido como poseedores de la verdad absoluta, ante una sociedad confundida por el dramático deterioro de sus valores sociales y culturales.



oficio de manera natural sobre bases científicas. Los trazos de la pluma literaria devela la magia del lenguaje que nos acerca a nuestros semejantes. El cuento, la novela y la poesía, son la manifestación más pura de lo humano, pues a través de estas expresiones artísticas, algunos encontramos el sentido de la vida que la ciencia es incapaz de revelar.

Los medios de comunicación requieren con urgencia de más literatos, si bien los comunicadores podemos encontrar en el entorno los hechos y la verdad periodística, dice Sartre que "la literatura debe comprometerse, es su obligación, su ruta, su misión. Es hacer que la sociedad pierda su inocencia y que el poder pierda su máscara".

El poder de la palabra está ahí. En lo particular, pienso que los medios de comunicación más cercanos al pensamiento elevado son la radio y la prensa. Esta al igual que la radio, trabajan directamente con la palabra; aunque en ambos casos el estilo del mensaje varía, porque mientras en uno lo escrito es para lectura de su receptor, en el otro, lo hablado por el comunicador, será para escucharse con la consabida fugacidad del receptor; por tanto el mensaje radiofónico carece en ocasiones de la profundidad y detalle que el mensaje impreso posee. Por otro lado, el mensaje radiofónico contiene una enorme carga de emotividad, inyectada por el trabajo interpretativo de quien lee ante el micrófono, lo que en el mensaje escrito de la prensa tiene que suponerse a través de signos que le dan la cadencia e intención pretendida.

Los medios de comunicación que ejercen la palabra para estimular el pensamiento y la imagi-



nación, como la radio y la prensa, requieren más escritores que de comunicadores. Radio y prensa son medios que se consumen en privado, medios que atienden al individuo, a diferencia de la televisión y el cine que son experiencias colectivas. Por ello sus mensajes inciden directamente en el pensamiento racional y no en las emociones como en el caso de los medios que se apoyan en las imágenes. Son los escritores quienes con su sensibilidad y dote expresiva del lenguaje, pueden marcar la diferencia.

Recordemos que la función de los medios está variando y adaptándose a las nuevas condiciones de orden cultural y social. Mientras en la radio comercial se satura de productos musicales precedidos de la industria cultural de masa, la radio universitaria diseña con la música y la palabra, nuevas

opciones conviviendo en el cuadrante repetitivo y falta de creatividad. Los artistas músicos y escritores serán siempre bienvenidos en la radio.

Las metas económicas no le son ajenas a la radio en general, pues han dado lugar a la saturación del cuadrante con escasos géneros y con discursos banales, con sesgos informativos que reeditan amplios dividendos, mientras que la radio universitaria se empeña en el compromiso de revalorar a la audiencia como motivación primaria y finalidad de su trabajo.

La prensa tiene un papel históricamente más complejo. Con más edad que cualquier otro medio, la prensa debe continuar abanderando las causas de la comunidad. Su presencia en el desarrollo social del ser humano fue factor para que la alfabetización se generalizara.

Los medios impresos regionales que han nacido con la conciencia sobre la cual se imprime la valiosa palabra, deben evitar el camino cómodo de la nota sensacionalista y los halagos desbordados. La pluma no es la espada con que se degüella al enemigo, es el instrumento luz para develar los hechos, con la pluma se conciben las voces que materializan en el papel la esperanza del hombre en el hombre mismo.

Salvo los poetas, nadie puede explicar la voluntad compulsiva del pintor que ininterrumpidamente trabaja. Igual sucede con el escritor. La palabra se vuelve apremiante, su mundo interno se desborda y como el caudal obstaculizado, encuentra su cauce a costa de todo. Los medios de comunicación, en especial la radio y la prensa escrita los reclama. ||



MODELO DE EDIFICACIÓN SUSTENTABLE DE TIERRA

* Dr. Rubén Salvador Roux Gutiérrez 1; Dr. José Adán Espuna Mújica 2; Dr. Víctor Manuel García Izaguirre 3; Arq. Yolanda Guadalupe Aranda Jiménez MAC4.

INTRODUCCIÓN

La necesidad de vivienda en México para el 2030, se prevé que será de alrededor de 45 millones de hogares. Lo anterior representa la necesidad de edificar a partir del 2001 un promedio de 766 mil viviendas anuales, según datos de la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda, CONAFOVI.

La construcción de vivienda, ejerce un efecto multiplicador sobre la economía, al ser un importante generador de empleos, al demandar una gran cantidad de bienes y servicios nacionales, y ser un elemento articulador del crecimiento ordenado de las ciudades.

Sin embargo los esfuerzos de producción de vivienda van encaminados a solucionar el problema sólo desde el punto de vista cuantitativo y económico, y no cualitativo. Lo que da como resultado viviendas con un área mínima de 35 m² y realizadas con materiales inadecuados



para las zonas donde se construyen.

Por otra parte, generalmente éstas viviendas utilizan materiales que en su producción generan grandes cantidades de CO₂ (Bióxido de Carbono) y que aplicados a las mismas hacen que las viviendas sean grandes consumidoras de energía. Al tener la necesidad de suministrarle sistemas de climatización artificial para poder hacerlas confortables climáticamente.

Asimismo, los grupos académicos y de investigación tienen a su disposición una fuente inagotable de información para construir diversas soluciones de edificación de vivienda sustentable y adecuada a las diferentes regiones de México.

El presente trabajo tiene la finalidad de presentar una alternativa de solución a la vivienda con el uso de materiales regionales de tierra en climas cálidos húmedos, el trabajo presente es el resultado de diversas investigaciones previas realizadas en donde científicamente se ha comprobado la resistencia de los Bloques de Tierra Comprimidos (BTC) a la humedad, se ha definido un proceso de estabilización adecuado a este tipo de clima y se ha determinado un proceso constructivo adecuado.

La investigación es viable desde el punto de vista de implementación de acuerdo con los datos obtenidos en los censos del 2000 que presenta la siguiente información:

MUROS	TECHOS
Material de Desecho	Material de Desecho
Lámina de Cartón	Lámina de Cartón
Lámina de Asbesto y Metálica	Lámina de Asbesto y Metálica
Carrizo, Bambú y Palma	Palma, Tejamanil y Madera
Embarro y Bajareque	Teja
Madera	Losa de Concreto, Tabique o Ladrillo y Terrado con Viguería
Adobe	
Tabique, Ladrillo, Block, Piedra, Cemento y	

Categoría en muros y techos.

		M A T E R I A L E S							
TECHOS	MUROS	MATERIAL DE DESECHO	LÁMINA DE CARTÓN	LÁMINA DE ASBESTO Y METÁLICA	CARRIZO, BAMBÚ Y PALMA	EMBARRO Y BAJAREQUE	MADERA	ADOBES	TABIQUE, LADRILLO, BLOCK, PIEDRA, CANTERA, CEMENTO Y CONCRETO
MATERIAL DE DESECHO		1	7	13	19	25	31	37	43
LÁMINA DE CARTÓN		2	6	14	20	26	32	38	44
LÁMINA DE ASBESTO Y METÁLICA		3	9	15	21	27	33	39	45
PALMA, TEJAMANIL Y MADERA		4	10	16	22	28	34	40	46
TEJA		5	11	17	23	29	35	41	47
LOSA DE CONCRETO, TABIQUE, LADRILLO Y		6	12	18	24	30	36	42	48

Combinaciones posibles de los materiales, aún cuando algunas de ellas resultan poco factibles.

* Miembros y colaboradora del Cuerpo Académico de Diseño y Edificación Sustentable
1. rroux@uat.edu.mx; 2. jespuna@uat.edu.mx; 3. vgarcia@ua.edu.mx; 4. yaranda@uat.edu.mx



- **FIRMES.**- Son de concreto simple $f'c = 100$ Kg/cm² de 10 cm de espesor, sobre relleno de material inerte.
- **MUROS.**- Los muros son de BTC de 10 x 14 x 28 cm junteados con mortero cal – arena en proporción 1:1, el agua de mezclado incluía mucílago de nopal, los muros longitudinales son de 28 cm de espesor y los transversales son de 14 cm de espesor.
- **DINTELES.**- En claros de puertas y ventanas se colocaron dinteles a base de vigas de madera de 4" x 6" y del ancho de las puertas o ventanas, dejándose como anclaje 30 cm por cada lado del claro.
- **LOSA DE ENTREPISO.**- La losa de entrepiso es a base de vigas de 4" x 6", colocadas a cada 61 cm, dichas vigas se fijaron a las cadenas de cerramiento por medio de taquetes de expansión de 5/16" y placas de 2" x 2" x _" con cuatro tornillos de 3", posteriormente se colocaron hojas de triplay de 1.22 x 2.44 x 0.019 ancladas a las vigas con tornillos de 2", por último se le aplicó una mano de emulsión asfáltica como protección adicional.

Nota: toda la madera se protegió con un fungicida anti – termitas a dos manos y posteriormente se barnizó.



- **LOSA DE AZOTEA.**- La losa de azotea es a base de vigas de 2" x 4", colocadas a cada 61 cm, dichas vigas se fijaron a las cadenas de cerramiento por medio de taquetes de expansión de 5/16" y placas de 2" x 2" x _" con cuatro tornillos de 3", posteriormente se colocaron hojas de triplay de 1.22 x 2.44 x 0.019 ancladas a las vigas con tornillos de 2", por último se le aplicó una mano de emulsión asfáltica como protección adicional, cartón asfáltico e impermeabilizante prefabricado integral.

- **ACABADOS DE INTERIORES Y EXTERIORES.**- Los acabados de muros interiores y exteriores son a base de mortero cal – arena en proporción 1:1, el agua de mezclado contiene mucílago de nopal con la finalidad de mejorar su impermeabilidad. En área de baño el aplastado es de cemento – arena en proporción 1:4.

Los pisos son de loseta cerámica vitrificada, de 33 x 33 cm pegados en planta alta con pegamento especial y en planta baja con pegazulejo.

En el área de baño se coloca en piso azulejo antiderrapante y en el área de regadera se coloca lambrin de azulejo de 20 x 20 cm.

Impermeabilización en el área de baño, se reforzó la impermeabilización al colocar una placa de tabla-cemento.

- **INSTALACIONES.**- Las Hidráulicas a base de tubos de polipropileno de alta densidad, las sanitarias a base de tubos de PVC, las eléctricas con tubos conduit metálico cédula 20 cables del # 12, la instalación eléctrica es mixta, ya que el alumbrado se maneja por medio de energía solar con una foto celda, una batería y un inversor.

CONCLUSIONES

Se registró una importante reducción en el costo de la vivienda calculado en un 40 por ciento.

El área se amplió, ya que una casa con el costo del prototipo que es de 22 mil 400 dólares, con un área de 45 m² contra los 78.43 m² de construcción del prototipo.

La cantidad de acero y cemento utilizado se redujo en un 67% al sólo usarse concreto y acero en cimentación y cadenas de cerramiento, ya que la estructura de losas es de madera.

La sustentabilidad del prototipo se manifiesta al haber utilizado materiales que no producen CO₂ en su producción, al hacer uso de energía renovable. ||



BIBLIOGRAFÍA

ASTM (1997). *STANDARD SPECIFICATION FOR FIBER-REINFORCED CONCRETE AND SHOTCRETE C-1116-97*. USA: Avita G. Rodolfo C

(1997). *SUELO CEMENTO*, México: IMCYC.

Bardou, Patrick, y Arzounainian, Varoujan

(1981). *TECNOLOGÍA y ARQUITECTURA, ARQUITECTURA DE ADOBE*. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN: 84-252-0924-2

Benito, F. (1998). *Arquitectura tradicional de Castilla y León*. Castilla y León: Junta de Castilla y León.

Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Conserjería de Educación y Cultura.

Boyle-Bodin, F., et. Al (1989). *Estudios de la influencia del género de las arcillas en la elaboración de productos de "barro" estabilizado por mortero hidráulico, Vol.I, ponencia 11 (pp 207-216) en: Tercer Simposium CIB/RILEM MÉXICO89, sobre materiales y tecnología para la construcción de vivienda de bajo costo*. México: INFONAVIT.

Campbell Malcolm D., Coutts Robert S.P., Michell Anthony J., y Wills Donald (1980). *Composites of Cellulose Fibers with Polyolefins of Cement. A Short Review*, (pp 596-601). USA: Ind. Eng. Chem. Prod. Res.

CONAFOVI (2001). *Necesidad de vivienda*. México: SEDESOL

Centro de Investigación Navapalos (1998). *Arquitectura de tierra, Serie Monografías*. Madrid: Centro de Publicaciones, Secretaría General Técnica, Ministerio de Fomento.

Cochran William, G., y Cox, Gertrude M. (1999). *Diseño Experimental*. México: Trillas.

Codepan (1982). *Plan de ordenación de la Zona Comurbada del Río Pánuco.82.Versión abreviada*. México: Codepan.

Conescal A.C (1982). *Tecnología de tierra y su aplicación en la construcción de espacios educativos*. México: Conescal.

Cyted - Habyted (1999). *Memoria del 1° Seminario y Taller Iberoamericano sobre Vivienda Rural y Calidad de Vida en los Asentamientos Rurales*. Cuernavaca: UAM.

De la Fuente Lavalle, Eduardo (1995). *Suelo Cemento, Usos, propiedades y aplicaciones*. México: IMCYC.

De la Fuente, Javier (1989). *Construcción de adobe con un criterio contemporáneo*. San Nicolás de los Garza: Facultad de Arquitectura de la U.A.N.L.

Dirección General para la Vivienda y la Arquitectura, MOPT. (1992). *Bases para el diseño y construcción con tapial*. Madrid: Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica Ministerios de Obras Públicas y Transporte.

Dirección de Ingeniería Sanitaria, S.S.A (1976). *Manual de saneamiento, vivienda, agua y desechos*. México: Limusa,

Fernández Loaiza, Carlos (1982). *Mejoramiento y estabilización de suelos*. México: Limusa.

Roux Gutiérrez Rubén Salvador (1990). *Utilización del material adobe para la vivienda popular en la zona Comurbada de la Desembocadura del Río Pánuco*. Tampico: Facultad de Arquitectura de la U.A.T.

Roux Gutiérrez Rubén Salvador (1999). *Influencia del cemento Pórtland Tipo I en la fabricación de ladrillos de adobe tecnificado en Tampico, Tam., Tampico: Universidad de Sevilla.*

EXPERIENCIAS TRAUMÁTICAS PROVOCADAS POR PADRES A JOVENES UNIVERSITARIOS

Orozco Ramírez L.A., Andaverde Vega A.A. Ybarra Sagarduy J.L.

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES:

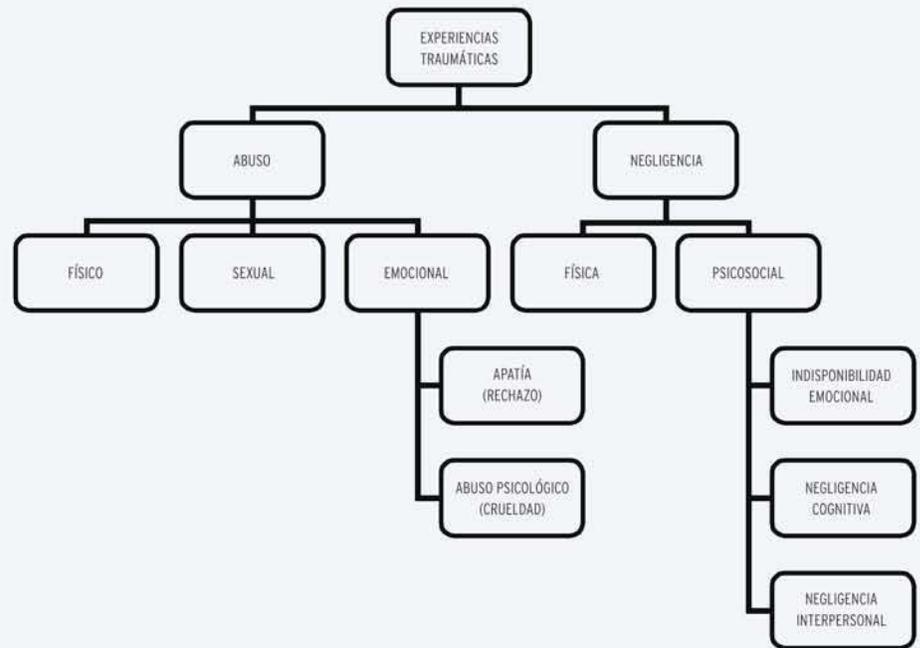
Dentro del panorama epidemiológico, según la encuesta nacional de epidemiología psiquiátrica (2002), se encuentran, con una mayor prevalencia (14.7%), los trastornos de ansiedad. Dentro de estos trastornos están los originados por experiencias traumáticas, llamados Trastornos de estrés postraumático.

Se entiende como experiencia traumática aquel "acontecimiento que implica una muerte real o amenaza para la integridad física de uno mismo o de otros; ataques violentos, torturas, o acontecimientos de tipo sexual traumático que pueden incluir experiencias sexuales inadecuadas con o sin violencia o lesión" (DSM IV, T-R).

Diferentes estudios han señalado que la edad en la que se tienen experiencias consideradas como traumáticas influye en la capacidad que tienen las personas para afrontarlas, por ejemplo, un estudio nos señala que las experiencias acontecidas antes de los 11 años generan tres veces más problemas emocionales y conductuales, que si acontecen en edades posteriores. Y que el impacto psicológico de esas situaciones, tiende a persistir y aumentar con el paso del tiempo (Ramírez J, 2007).

En el cuadro 1 se observa la clasificación de las experiencias que generan una mayor probabilidad de presentar traumas psicológicos (Bifulco & Moran 1998).

Conocer la influencia de padecer alguna experiencia traumática en la incidencia a presentar otras experiencias de éste tipo, así como el papel que juegan los padres y otras personas en general como



Cuadro I.-Experiencias Traumáticas que generan trauma psicológico (Bifulco & Moran 1998).

causantes de experiencias traumáticas, nos sería de gran utilidad en el diseño de intervenciones sociales de prevención y apoyo a víctimas de varios abusos, además de la prevención del desarrollo de algunos trastornos psiquiátricos en la población adulta, ya que investigaciones sugieren que experimentar un suceso con éstas características, está relacionado con el desarrollo de psicopatologías en los adultos (Vitriol G. et al, 2006).

El presente trabajo tiene como objetivos:

- Analizar la frecuencia de experiencias traumáticas (negligencia emocional, acoso sexual, abuso emocional, físico y sexual) ocasionadas por los padres (P) (padre o madre)

en una muestra de estudiantes universitarios, hombres y mujeres.

- Analizar las relaciones entre estas experiencias traumáticas ocasionadas por los padres en hombres y mujeres.
- Detectar las posibles relaciones entre dichas experiencias traumáticas ocasionadas por lo padres con las causadas por familiares (F) u otras personas (A).
- Analizar las diferencias de éstas relaciones entre hombres y mujeres en una muestra de estudiantes universitarios.
- Analizar la frecuencia de aparición de las experiencias traumáticas con correlaciones significativas provocadas por padres en distintos rangos de edad (0-6, 7-12 y 13-18).

Materiales y Procedimiento

Se utilizó el instrumento "Traumatic Experiences Checklist" (TEC) (Nijenhuis et al., 2002; Traducción al español Orozco, 2006) que es una medida de tipo auto informe que trata de experiencias potencialmente traumáticas cuya validez ha sido sometida a pruebas de confiabilidad del tipo test-retest con otras escalas de trauma (SLESQ, PTSD-SS, DES y SDQ-20) sugiriendo que las características psicométricas del TEC son satisfactorias (Nijenhuis et al., 2002). Comprende la evaluación de 29 experiencias traumáticas, y permite evaluar el nivel de trauma en cinco subescalas específicas en las que se detalla también si la experiencia fue provocada por padres, familiares u otras personas (extraños, amigos, vecinos, pareja, maestros, u otros).

Las subescalas específicas son:

- Negligencia emocional (NE): quedar-se solo, recibir afecto insuficiente, padecer una falta de atención.
- Abuso emocional (AE): padecer chantaje, insultos y/o amenazas verbales.
- Abuso físico (AF): padecer torturas, golpes o heridas.
- Acoso sexual (ACS): padecer actos no deseados de naturaleza sexual que no impliquen contacto físico.
- Abuso sexual (ABS): padecer actos sexuales no deseados que involucren contacto físico (Nijenhuis, Van Der Hart & Vanderheiden, 1999).

Se seleccionó aleatoriamente una muestra de 407 estudiantes (206 mujeres y 201 hombres) de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Campus Victoria, con edades entre 18 a 21 años.

Se aplicó el TEC de manera grupal (30 personas aprox.), leyendo el aplicador las instrucciones y dejando se respondiera sin límite de tiempo.

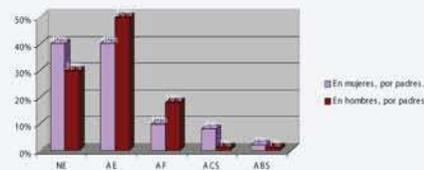
ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

El total de estudiantes reporta haber teni-

do por lo menos 3 experiencias traumáticas de las 29 que son en total. ($\bar{X}=3.2$).

Utilizando estadísticos descriptivos de frecuencia se obtuvieron los porcentajes de experiencias traumáticas provocadas por padres en hombres y mujeres (Gráfica I).

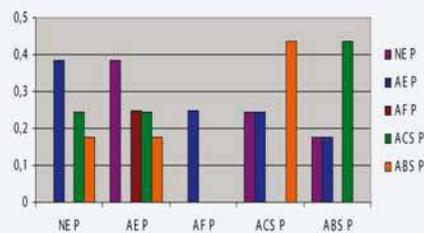
GRÁFICA I.- Frecuencias de Experiencias Traumáticas



Se encontró que las mujeres presentan más experiencias de negligencia emocional y acoso sexual por los padres que los hombres, mientras que el abuso físico y emocional se presentó un mayor porcentaje en estos últimos.

Utilizando el estadístico de Pearson se encontró que existen correlaciones entre las diversas experiencias traumáticas ocasionadas por los padres. Se encontró mayor número de correlaciones entre las experiencias traumáticas ocasionadas a mujeres, obteniendo un mayor número de correlaciones en la experiencia de Abuso Emocional por Padres (Gráfico II).

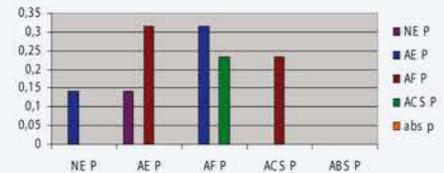
GRÁFICA II.- CORRELACIONES ENTRE EXPERIENCIAS TRAUMÁTICAS OCASIONADAS POR PADRES A MUJERES



** $p=0.05$, * $p=0.01$

En el caso de los hombres hay un mayor número de correlaciones en las experiencias de Abuso Emocional por Padres y Abuso Físico por Padres (Gráfica III).

GRÁFICA III.- CORRELACIONES ENTRE EXPERIENCIAS TRAUMÁTICAS OCASIONADAS POR PADRES A HOMBRES

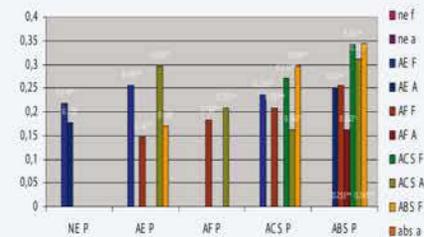


** $p=0.05$, * $p=0.01$

Se encontraron también relaciones entre las experiencias traumáticas proporcionadas por los padres y otras experiencias causadas por familiares y otras personas.

En mujeres las correlaciones significativas con experiencias provocadas por familiares y otras personas son mayores cuando se trata de Acoso Sexual por Padres y Abuso Sexual por Padres (Gráfica IV).

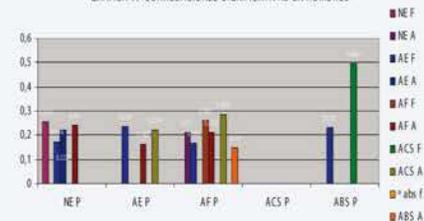
GRÁFICA IV.- CORRELACIONES SIGNIFICATIVAS EN MUJERES



** $p=0.05$, * $p=0.01$

Mientras que en hombres las correlaciones significativas con experiencias provocadas por familiares y otras personas son mayores cuando se trata de Negligencia Emocional por Padres y Abuso Físico por Padres (Gráfica V).

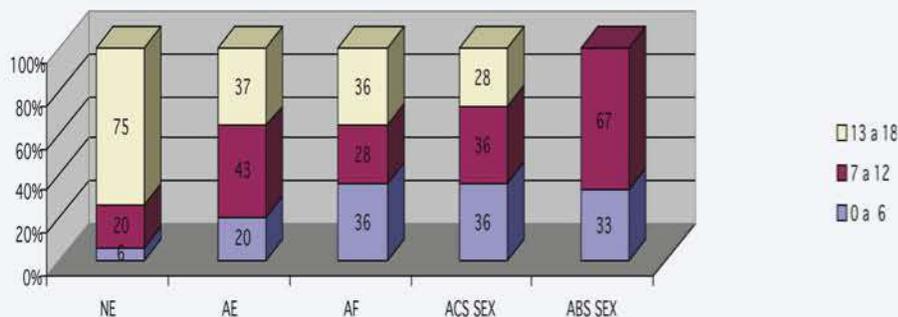
GRÁFICA V.- CORRELACIONES SIGNIFICATIVAS EN HOMBRES



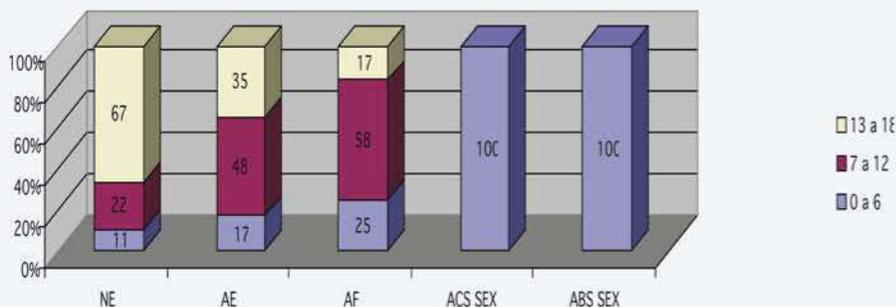
** $p=0.05$, * $p=0.01$

ª No se puede calcular porque al menos una variable es constante.

GRÁFICA VI.- DISTRIBUCIÓN POR EDADES EN MUJERES



GRÁFICA VII.- DISTRIBUCIÓN POR EDADES EN HOMBRES



En cuanto a las edades, el abuso y acoso sexual a mujeres se encuentra distribuido casi equitativamente en edades de 0-6, 7-12 y 13-18, y en los hombres existe mayor frecuencia de negligencia emocional en las edades de 13-18 y el abuso físico de 7-12 (Gráficas VI y VII).

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

- En mujeres, la relación entre las experiencias traumáticas provocadas por los padres fueron más numerosas que en los hombres.
- Las experiencias más frecuentes en mujeres fueron negligencia emocional y

acoso sexual, y en hombres el abuso físico y emocional.

- En mujeres, la relación entre las experiencias traumáticas provocadas por los padres y otras experiencias causadas por familiares y otras personas son más en las experiencias de acoso y abuso sexual, mientras que en hombres la negligencia emocional y el abuso físico tienen más correlaciones.

- Pudimos darnos cuenta de que el acoso y abuso sexual se distribuyen equitativamente en las distintas edades, mientras que la negligencia emocional en hombres se da

de 13-18 y el abuso físico de 7-12 y en mujeres negligencia emocional de 13-18.

Las correlaciones entre las distintas experiencias traumáticas y el hecho de que éstas sean mayores entre determinadas experiencias y personas causantes, nos indica la posible existencia de:

1. Un medio específico o tipo de medio familiar o social en el que la probabilidad de padecer una experiencia traumática específica o grupo de experiencias traumáticas determinado sea mayor (familias o grupos sociales "problemáticos") o

2. Cierta patrón de conducta o modelo cognoscitivo en la víctima, que cause que una mayor probabilidad de padecer una experiencia traumática específica o grupo de experiencias traumáticas.

Sería de gran utilidad analizar con más detalle la manera en la que cada experiencia traumática y persona que la propicia, afecta a las víctimas, creando así una mayor propensión a padecerlas.

La valoración de una experiencia como "traumática" podría verse afectada por el entorno cultural y así la medida en que hombres y mujeres la perciben y reportan (sobre todo en los casos de negligencia emocional, abuso emocional e incluso el acoso sexual). Todos estos datos nos dejan muchas interrogantes para futuros estudios. Ya que nos serviría de mucha utilidad para el diseño de intervenciones principalmente en el nivel preventivo de psicopatologías enfocándonos al núcleo familiar. ▮

Informes de estudio e instrumentos: lorozco@uat.edu.mx , aandaverde@hotmail.com

BIBLIOGRAFÍA.

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2003) *Manual Diagnóstico y estadístico de trastornos mentales. Texto revisado. (4ª. Ed.)* España: Masson.
- FINKELHOR, D., ORMROD, R., TURNER, H. (2007) "Poly-victimization: A neglect component in child victimization. *Child abuse & Neglect*" Elsevier 31: 7-26.
- KERFOOT, M. et al (2007) "The health and well-being of neglected abuse and exploited children: The Kyiv Street Children Project. *Child abuse & Neglect*" Elsevier 31: 27-37.
- LEVENTHAL J. (2007) "Children's experiences of violence: Some have much more than others" *Child abuse & Neglect*. Elsevier 31: 3-6.
- NIJENHIUS, E. et al (1999) *Somatiform dissociation: Phenomena, measurement, and theoretical issues*. Assen, the Netherlands: Van Gorcum.
- NIJENHIUS, E. (2000) "Somatoform dissociation: Major symptoms of dissociative disorders" *Journal of trauma and dissociation*. 1-7-32.
- NIJENHIUS, VAN DER HART & VANDERHEIDEN (2002) "The psychometric characteristics of traumatic experiences Check list (TEC). *First finding among psychiatric outpatient*" *Journal Clinical psychology and psychotherapy*. 9, 200-210.
- RAMÍREZ, J. (2007) *Actuación con niños sometidos a experiencias traumáticas. Guía del Psicólogo*. Colegio Oficial de psicólogos de Madrid.
- VITRIOL, G. et al (2006) "Relationship between post-traumatic stress disorder, child sexual abuse and sexual re-victimization" *Revista Médica de Chile* 134 (10): 1302-1305.

DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FMVZ "DR. NORBERTO TREVIÑO ZAPATA"

Arturo Duarte Ortuño*

RESUMEN

El presente documento ofrece conceptos y lineamientos sobre investigación en el ámbito de la Medicina Veterinaria de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, que servirán como marco de referencia para la elaboración de una agenda de investigación. Se esboza una guía para todas las áreas de investigación en Ciencias Veterinarias, que se requiere desarrollar a fin de lograr el objetivo de mejorar la vinculación con los productores, el entorno y área de influencia de la FMVZ. El propósito es poner en discusión aspectos fundamentales para el establecimiento de políticas de investigación, incluyendo la definición de prioridades. Mediante la metodología Matriz de Estrategias Combinadas (autor), se logró establecer las prioridades de investigación con un alto nivel de aceptación por parte de los actores involucrados como usuarios de los resultados de las investigaciones a realizar en lo sucesivo por parte de la FMVZ.

INTRODUCCIÓN

La construcción de una Agenda de Prioridades de Investigación es un proceso que busca, en todas sus etapas, una amplia participación de sus actores con experiencias y disciplinas distintas, tanto de investigación como de transferencia de tecnologías en

ganadería. La articulación en relación a la agenda es la acción más importante en la legitimación de este instrumento como parte de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Permitirá que las prioridades de investigación sean coherentes con los principios de la Universidad Autónoma de Tamaulipas pero también con los lineamientos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT.

La Agenda de Prioridades de Investigación tiene como premisa aumentar la inducción selectiva para la producción de conocimientos y bienes materiales y procedimientos en las áreas prioritarias para el desarrollo de la ganadería en el área de influencia de la Facultad así como acelerar el proceso de transferencia de tecnología en los temas que así sean identificados.

La fijación de prioridades de investigación, como lo señalan Ortiz et, al. (2005) es un proceso tan crítico como la propia determinación de la investigación a realizar, debido a que los recursos para investigar son siempre escasos y el desarrollo, implementación y validación de las metodologías para llegar a una priorización son en sí mismas un proceso de investigación, el cual tiene un costo. Más aún, la metodología que facilite este proceso debe comprenderse dentro de un

proceso a largo plazo, en constante revisión e interactivo, en el que participen todos los actores involucrados con diferentes intereses, asegurando la participación de la comunidad usuaria de los productos finales de las investigaciones, directamente o mediante sus organizaciones representantes. Donde participen instituciones de gobierno, universidades y expertos en las áreas de interés, pero también instancias no gubernamentales y agencias financiadoras de los procesos productivos.

Se han desarrollado varios instrumentos para fijar prioridades de investigación (ISNAR, 2000; COHERED, 2003). La Matriz de Estrategias Combinadas, (Ghaffar, 2004) es un instrumento que permite la organización de un conjunto de información procedente de diversas fuentes y configuración de un estado de situación sobre el conocimiento de determinada área de desarrollo. Aquí se optó por utilizar la metodología MEC, por su versatilidad y factibilidad de aplicarla para determinar las prioridades en materia de investigación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

De la confluencia de estos diversos antecedentes y la creciente necesidad de aunar esfuerzos para hacer más eficiente la asignación y utilización de recursos para la

* Profesor de carrera. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Correo electrónico: aduarte@uat.edu.mx

investigación agropecuaria ante los nuevos desafíos para la agricultura, nace la actual propuesta para definir la Prioridades Regionales para la Investigación Agropecuaria en la FMVZ.

OBJETIVOS

Los objetivos de este estudio fueron determinar las necesidades y prioridades de investigación y transferencia tecnológica mediante la validación y adopción de la metodología de la MEC. Identificar y priorizar los problemas que limitan la utilización de los resultados de investigaciones así como identificar las demandas Tecnológicas principales de la ganadería en la zona de influencia de la FMVZ.

METODOLOGÍA

El establecer criterios y prioridades de investigación, siempre es una tarea compleja, por lo que es necesaria la discusión de la propuesta que presentamos, con los actores de la comunidad científica estatal y regional. En ese sentido se llevó a cabo una serie de 8 foros pequeños de discusión focalizados a productores cuyo valor de la producción es más representativo de los Estados de Tamaulipas, Nuevo León y Veracruz, cuyos aportes y resultados se incluyen en esta publicación. A pesar de que las invitaciones a los foros fueron abiertas a la totalidad de los productores, se cuidó mucho que la asistencia no fuera tan nutrida, sino más bien de representantes con capacidad de aportar ideas claras, debido a la experiencia tomada de los foros nacionales donde las intervenciones se convierten en quejas de falta de acciones y no posibles soluciones a problemas reales que limitan el despegue de la producción. De esta forma, se pone a disposición de los investigadores y de los que toman decisiones sobre las políticas de investigación, un instrumento de trabajo que pretende ser consensuado, más no es exhaustivo de los temas que pretenden ser parte de la agenda de la FMVZ.

El primer paso para la construcción de la Agenda fue solicitar a especialistas la elaboración de documentos para presentar aspectos relevantes de la situación y de políticas por temas de su interés, con base en el conocimiento disponible, ofreciendo

información actualizada para la toma de decisión. Siguiendo las recomendaciones de Castellanos, (1997), se procedió a la evaluación de la situación como un proceso de análisis y síntesis para caracterizar, medir y explicar los perfiles de las necesidades y problemas de la producción en base a la salud-enfermedad de la población animal y conocer las respuestas sociales organizadas frente a los mismos. Estos procesos permiten: a) identificar necesidades, prioridades y políticas, así también para evaluar el impacto de las intervenciones; b) formular estrategias de promoción, prevención, control y evaluación de la implementación; c) construir escenarios prospectivos del mejoramiento de los niveles de la producción por medio de la intervención en alimentación, manejo y mejora genética (OPS, 1999).

La Agenda fue construida a través de un proceso de cuatro etapas sucesivas y que antecedieron a su aprobación en la Asamblea del Consejo Académico Local, conforme está descrito a continuación:

La primera etapa consistió en la elaboración de un nuevo Plan Estratégico Institucional de Investigación y el posgrado. Esta fase consta de tres procedimientos.

I. La elaboración de una propuesta novedosa de postgrado, realizada mediante intensivas reuniones de trabajo con todos los docentes con nivel de postgrado de la Facultad

II. Consulta y socialización de la propuesta con todo el personal docente de la Facultad y reincorporar las observaciones pertinentes.

III. Realización del Plan Institucional Estratégico de Investigación y Posgrado de la FMVZ y socialización con todo el personal académico de la Facultad para recibir comentarios y sugerencias y la reincorporación de las observaciones realizadas.

La segunda etapa se compone de la planeación para la presentación del plan mencionado ante los principales actores de la producción, el sector oficial y discusión con grupos focales integrados por investigadores, académicos y funcionarios de organizaciones de productores como la Unión Ganadera Regional de Tamaulipas, Norte de Veracruz, Nuevo León y SLP, Asociaciones Ganaderas Locales con influencia regional,

Asociaciones especializadas de productores de ganado como engordadores, ovinocultores, y productores de razas especializadas, así como funcionarios del gobierno estatal. En esta fase también se participó de manera activa en los foros nacionales de consulta para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo Rural Sustentable que realiza el gobierno federal en siete regiones del país, particularmente en la sede realizada en Cd. Victoria, Tamaulipas el día 30 de marzo.

La tercera etapa consistió de entrevistas con productores y levantamiento de una corta encuesta de opinión, para determinar el nivel de penetración de la FMVZ, y vinculación con el sector y la investigación necesaria a desarrollar.

La cuarta etapa consistió del análisis de toda la información recabada previamente y la elaboración de una base de datos, la cual contiene lo relacionado con reportes anuales de investigación pecuaria, avances estadísticos del sector rural, notas metodológica de información de costos de producción rural, anuario estadístico del país, foros de consulta nacional, entrevistas directas a productores. Se procedió al análisis de esa información por medio de un modelo de componentes principales con el programa estadístico SAS, 2000.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el cuadro 1 se detallan las prioridades de investigación por tema y el estado actual del desarrollo entre los diferentes actores de las Ciencias Veterinarias, los cuales forman las diversas estrategias combinadas. Los temas de investigación son los componentes principales como resultaron del modelo en orden de prioridad. Sin embargo, comprenden tópicos más específicos y agregados en cada sub-agenda. Estos pueden contemplar cualquier etapa de la cadena del conocimiento, de la investigación básica hasta la operacional, sin restricciones relacionadas a las áreas de conocimientos. En muchos casos, los temas prioritarios están asociados a las prioridades de desarrollo y problemática actual de los usuarios. Por lo tanto, cabe resaltar que la resolución de los problemas no siempre es una variable dependiente de la investigación, y no siempre hay, en el

campo del saber y de las prácticas científicas y tecnológicas, conceptos, metodologías o herramientas adecuados para la producción de soluciones por medio de la investigación. En la visión lineal de la Ciencia, los flujos de conocimiento son simples: comienzan en la Ciencia básica, siguen con la investigación estratégica y aplicada, y finalmente llegan a los usuarios en forma de tecnología. Según Ekboir et, al. (2003) una mayor cantidad de insumos en las etapas iniciales del proceso se traducen inevitablemente, después de algún tiempo, en una mayor cantidad de conocimientos y tecnologías al final de la línea.

Un resultado que más impacta en este proceso es que de las líneas de generación y aplicación del conocimiento que tienen definidas a través de los cuerpos académicos de la FMVZ, solamente dos de ellas aparecen en las prioridades como importantes. Ellas son la investigación en biotecnología mediante la aplicación de marcadores moleculares para la identificación de animales y forrajes sobresalientes y la de control de garrapatas por medios diferentes a la investigación en drogas, particularmente referidos en este trabajo como la producción de vacunas para su control. Ninguna de las restantes líneas aparecen en la matriz de estrategias como componentes principales ni mencionadas por los productores en los foros de consulta. En la matriz de estrategias combinadas, se aprecia que es evidente la FMVZ debe reestructurar la orientación de los servicios que ofrecen los laboratorios, instalando las pruebas de mayor demanda para el diagnóstico preciso, oportuno y expedito de las enfermedades de la región, así como modificar su infraestructura para cumplir las demandas de los productores. No significa que lo realizado sea innecesario, solo que a menudo los mecanismos de comunicación entre los diferentes agentes dentro del sistema de innovación (investigadores, extensionistas y usuarios de tecnologías) no funcionan con la intensidad necesaria y, en consecuencia, las tecnologías generadas no resultan adecuadas a los requerimientos de los usuarios. En general, las interacciones entre instituciones de investigación y entre éstas y las de extensión se concentran en los estratos directivos, con poca interac-

ción a nivel de investigadores y técnicos. A su vez, los productores e investigadores no tienen ninguna capacidad de influir sobre la organización de las instituciones de investigación.

Como respuesta a esta falta de sinergia institucional, la FMVZ intenta encontrar, alternativas de tecnologías, mediante este proceso de priorizar la investigación. Así, algunos productores desarrollan técnicas propias o empresas proveedoras de insumos o comercializadoras de productos las importaron del exterior (por ejemplo la sincronización de calores en ganado en un intento de mejorar la eficiencia reproductiva). Aquí es importante destacar que en algunos casos, las instituciones de investigación también funcionaron como soporte técnico de las políticas públicas sociales y de fomento a la producción agropecuaria.

A través de un profundo proceso de vinculación, la FMVZ está llevando a cabo un importante esfuerzo para adaptar su sistema de investigación agropecuaria a las necesidades creadas por la globalización y los cambios en las políticas económicas y sociales. Si bien estos cambios se han efectuado en las reglas que afectan al sistema en conjunto, también están promoviendo adaptaciones dentro de las propias instituciones de investigación. Sin embargo, el ritmo de cambio de este tipo de instituciones ha sido lento ya que se requiere un cambio paralelo en las culturas institucionales desarrolladas a lo largo de varias décadas. Un esfuerzo paralelo para acelerar los cambios dentro de las instituciones de investigación permitirá obtener los beneficios de la transformación más rápidamente.

Finalmente, se hace notar que los resultados y procedimientos aquí presentados, no son una garantía de su aplicación inmediata en la FMVZ, más bien depende de la voluntad política de la administración, del nivel de sensibilidad y del interés que se tenga en una verdadera vinculación con los sectores productivos y con el sector oficial. Es una tarea de gestión de las actividades de investigación para difundir y realizar acuerdos con ambos y lograr intervenir el proceso para darle rumbo, consistencia, seguimiento y evaluación periódica para lograrlo.

CONCLUSIONES

Los productores han desempeñado un papel fundamental de apoyo a la determinación de las actividades de investigación a realizar, que han culminado en una corresponsabilidad entre el investigador, el productor y el gobierno. Lo anterior representa grandes ventajas en la investigación como:

- Fijar prioridades con base en necesidades reales;
- Estimular al investigador para que genere resultados aplicables en condiciones agro ecológicas y económicas reales;
- Establecer un mecanismo permanente de comunicación entre el investigador y el productor;
- Dar mayor credibilidad a la tecnología generada;
- Aprovechar la experiencia y la visión de los productores;
- Administrar los recursos con mayor eficiencia y oportunidad;
- Diversificar las fuentes de financiamiento;
- Ampliar la capacidad de concertación y
- Disminuir la influencia política en las decisiones.

El presente ejercicio no debe tomarse como el fin último del proceso de fijación de necesidades de investigación, sino más bien como el inicio de una serie de mecanismos mediante los cuales se establecen las relaciones entre todos los actores involucrados en el proceso de producción agropecuaria de la región, respetando las acciones que cada entidad realiza para lograr sus metas, pero sobre es un ejercicio que delimita con precisión los alcances y actitudes que se deben considerar para resolver los problemas más apremiantes que limitan la producción y las diferentes fases de la misma en los sistemas de producción agropecuaria.

Un aspecto a considerar en siguientes ejercicios es la variable ambiental, ya que la matriz de estrategias combinadas es sensible a los factores críticos y limitativos, entre los cuales por supuesto deben reconocerse el deterioro de los recursos naturales y su disponibilidad, destacando el problema del agua.

Este proceso debe evaluarse al menos una vez al año y repetirse cada vez de manera más activa involucrando siempre actores y usuarios de todas las áreas del conocimiento de mayor interés de acuerdo a los cambios de estrategias de la producción que se realicen en la región. ■

NIVEL DE PRIORIZACIÓN DE TEMAS	PRODUCTOR Y USUARIOS	GOBIERNOS Y ORGANISMOS ESTATALES	NIVEL DE CONOCIMIENTOS	POLÍTICAS MACROECONÓMICAS
1. Suplementación Estratégica de Rumiantes	Falta de conciencia sobre el uso de excedentes en producción de forraje y esquilmos	Falta de diseño regional de estrategias	Alto nivel, poca disponibilidad de aplicación, falta utilización de infraestructura, credibilidad mínima	Programa Alianza para el campo, no hay metas sobre el impacto en los indicadores de la producción regional
2. Biotecnología de marcadores moleculares de ADN	Alta demanda, criadores especializados calidad de carne, crecimiento, tolerancia enfermedades	Falta de conocimiento Mínimo interés en difusión y aplicación	Alto nivel, infraestructura mínima, falta de programa, adaptar laboratorio especializado	Falta de programa nacional
3. Control de garrapatas y ectoparásitos	Uso indiscriminado de productos que causan resistencia	Falta de seguimiento y evaluación de impacto	Alto nivel, desarrollo de vacunas en base a ARN alto nivel tecnología	Alianza para el campo, promueve utilización de garrapaticidas
4. Bioseguridad y Trazabilidad de alimentos de origen animal. Calidad e inocuidad	Hay sensibilidad, Falta de conciencia sobre riesgos. Falta de Buenas prácticas de producción	Normas existentes, falta de infraestructura para legislar	Alto nivel, falta de programas internos, falta de infraestructura para transferir	Normas de SINIGA, no hay resultados aun de seguimiento. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria SENASICA
5. Diagnóstico estratégico para control sanitario	Demanda de pruebas de dx rápido	Laboratorio con capacidad limitada Falta de capacidad detectar Residuos de plaguicidas, aditivos, hormonas, antibióticos	Falta estudios epidemiológico regional, limitación de riesgos por zona	Red de laboratorios nacionales
6. Identificación de genotipos animales y forrajeros superiores	Alta demanda productores especializados calidad de forrajes, pastos tropicales, germoplasma de Brasil	Aplica normas, falta de impulso a evaluaciones	Alto nivel, transferencia de tecnología, gestión con organismos internacionales, adoptar software	Alianza para el campo, estimula precio animales con datos, poco impulso a evaluaciones genéticas
7. Políticas de Exportación/ Importación de productos agropecuarios	Falta de conocimientos mínimo	Existen normas con nula difusión	No contempladas en plan curricular	Falta de compromiso político sostenido
8. Producción de carne orgánica	Sector inversionista con alto conocimiento	Poco o nulo interés en desarrollo	Falta de interés por desarrollar metodologías	Falta de políticas para impulso y difusión
9. Tecnologías para aplicación en sistemas de producción de porcinos y aves	Dos tipos de sistemas definidos: Tecnificado y traspatio	Aplicación de campañas	Alto nivel de conocimientos y de tecnología, falta infraestructura en FMVZ	Control sanitario en campañas de enfermedades infecciosas
10. Tecnologías para caprinos y ovinos	Dos tipos de sistemas definidos: intensivo y traspatio	Aplicación de campañas	Falta de paquete tecnológico para transferir	Control sanitario en campañas de enfermedades infecciosas

Cuadro 1. Matriz de Estrategias Combinadas para la Priorización de Necesidades de Investigación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Mayo de 2007.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casas, R., de Gortari, R. y Santos, M.J. 2000. *The Building of Knowledge Spaces in Mexico: A Regional Approach to Networking, Research Policy*, vol. 29, pp. 225-241.
- Castellanos, P.L. 1997. *Epidemiología, Salud Pública, Situación de Salud y Condiciones de Vida: Consideraciones conceptuales*. In: Barata, R. (org). *Condiciones de vida y situación de salud*. RJ.
- Colegio de Postgraduados y Fundación Produce de Veracruz, 2003. *Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología de la Cadena de Bovinos de Doble Propósito en el estado de Veracruz: Caracterización de la Cadena de Bovinos de doble Propósito e Identificación de sus Demandas Tecnológicas*. Tepetates, Ver, Mayo de 2003.
- COEHRED, Council on Health Research For Development (COEHRED), 2003. *Overview of priority setting approaches and methods. Annotated bibliography, collaborative paper. En Priority setting for health research: toward a management process for low and middle income countries. Disponible en: http://www.coehred.org/priority_setting*
- Ekboir, J., J.A. Espinosa, J.J. Espinoza, G. Moctezuma y A. Tapia. 2003. *Análisis del sistema mexicano de investigación agropecuaria*. México, D.F.: CIMMYT.
- ISNAR, 1999. *Análisis Prospectivo de la Demanda Tecnológica en el Sistema Agroindustrial*.
- Kondo López, J. 1999. *INIFAP. Ciencia para la Producción Agropecuaria. El Mercado de Valores*, marzo, México.
- OPS. *Boletín epidemiológico*. Vol. 20. No. 3. 1999.
- Ortiz, Z; Olmos, M; Ramos, S; Sosa, ES; Kochen, S; et, al. 2005. *Validación de Metodologías para la Fijación de Prioridades: Matriz de Estrategias Combinadas para la Argentina (MECA)*. Instituto de Investigaciones Epidemiológicas de Argentina. Disponible en: http://www.secyt.gov.ar/bases_plan_estrategico_05_15/
- Rosenzweig, A. 2001. *O TLC: Mexican Experiences After Six Years of Implementation. Trabajo presentado en el 7o Taller sobre Políticas Agrícolas y de Alimentación*, Tucson, 14-17 febrero, 2001.
- *Statistical Analysis System, Ver. Sas plus 2000*.
- Teubal, M. 1992. *Knowledge, Property and the System Dynamics of Technical Change*. World Bank Research Observer. Supplement: 215-255.
- Tewolde, A., Gutiérrez O., E., de Luna V., C., Pina, M. y Hamilton, W. 2004. *El Consorcio Técnico del Nordeste de México: Un Ejemplo de Planificación Regional Participativa. Trabajo presentado en la reunión de FORAGRO, 2 al 4 de mayo, El Batán, México*.