



# La ruta de las religiones

página 3



◀ Foto: Jorge Alberto Mendoza

**El paisaje cambia en Autlán**  
página 2

**Los indígenas nahuas y su entorno**  
página 4

**La producción de raicilla en Jalisco**  
página 7

# El cambio climático en la costa sur de Jalisco

Campeños de los municipios de Autlán y Zapotitlán de Vadillo perciben el cambio climático. A lo anterior se suman los problemas que afectan el campo mexicano

\*PETER R.W. GERRITSEN

\*\*MARCO GOLDIN

El cambio climático es generalmente entendido como los cambios de largo plazo en el clima de nuestro planeta. Hoy es un tema de actualidad científica, política y mediática a escala global, con consecuencias multidimensionales que afectan a un conjunto complejo de actores sociales en las regiones, así como al medio ambiente (natural y construido) de que dependen.

En este sentido, México no es ninguna excepción, puesto que ya sufrimos los efectos del cambio climático en muchas formas diferentes en nuestro país, como son: aumento de temperatura, reducción de la superficie agrícola, modificación de la vegetación boscosa, aumentos de fenómenos climatológicos extremos, entre otros.

Considerando el cambio climático en una doble dimensión, es decir, no solamente como un fenómeno natural, sino también como un nuevo discurso, fue realizado en la región Costa Sur de Jalisco un estudio con el objetivo de describir y comprender la percepción y la respuesta frente a estos problemas. Así nos hemos acercado a través de un enfoque antropológico a los campesinos de dos comunidades agrícolas

► Aumento de la temperatura y modificación del ambiente son algunas formas de afectación del cambio climático.  
Foto: Cortesía CUCSur



de la región Costa Sur del estado de Jalisco, México, región de influencia del Centro Universitario de la Costa Sur.

Las dos comunidades estudiadas se encuentran en el municipio de Autlán y en el municipio de Zapotitlán de Vadillo. La forma de hacer agricultura en la comunidad rural de Autlán se caracteriza por una avanzada agroindustrialización, mientras la comunidad rural en Zapotitlán de Vadillo se basa todavía de manera importante en la agricultura tradicional. Esto sugiere, entre otros aspectos, una mayor desvinculación

del clima en Autlán, comparado con Zapotitlán de Vadillo.

Partiendo de un marco teórico amplio, construido sobre las proposiciones y las sensibilidades de la etnoecología y de la agroecología, estructuramos nuestra investigación y análisis alrededor de tres ejes: 1) las interacciones etnoecológicas entre campesinos y clima (los conocimientos, las prácticas y las representaciones específicas a la dimensión climática del medio-ambiente), 2) los cambios globales vividos y percibidos localmente (la percepción local de los actores frente a los cambios

globales que están afectando su contexto), y 3) finalmente la relación con el cambio climático (la representación del cambio climático como discurso y como observación empírica).

No obstante las diferencias, ambas comunidades se encuentran en una situación ambigua. El cambio climático es observado por los campesinos y por eso incluido y discutido en el imaginario colectivo local. Existe un discurso local que, sin embargo, se construye integrando los conocimientos científicos, apropiados a partir de la interacción con actores externos, con las observaciones empíricas y subjetivas.

En nuestros casos específicos, a pesar de esto las presuntas consecuencias del calentamiento global quedan como secundarias frente a problemas que afectan al campo mexicano y que se derivan de la globalización económica; el cambio climático parece lejano en el espacio y en el tiempo. No se observan respuestas adaptativas en las prácticas y estrategias campesinas en las dos comunidades estudiadas.

Las implicaciones de los resultados de nuestro estudio para las políticas públicas y su impacto en las determinadas regiones, son claras. Cualquier acción de mitigación de los efectos negativos del cambio climático tiene que partir no sólo de los hechos meteorológicos, sino también de las realidades sociales de las comunidades y los otros procesos que influyen en las acciones de los campesinos. \*

\*PROFESOR INVESTIGADOR DEL CUC-SUR. DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD DE WAGENINGEN, PAÍSES BAJOS.

\*\*INVESTIGADOR DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL, PARÍS, FRANCIA. MAESTRO EN ANTROPOLOGÍA, MUSEO DE HISTORIA NATURAL, PARÍS, FRANCIA.

costa

## De primer ingreso a CUCosta

DIFUSIÓN CUCOSTA

Un total de 15 mil 829 aspirantes fueron admitidos para cursar una licenciatura en el calendario 2013-B de la Universidad de Guadalajara. Los nuevos alumnos inician clases este lunes 19 de agosto en los 15 centros universitarios y el Sistema de Universidad Virtual de la UdeG, tanto en la Zona Metropolitana de Guadaja-

ra como en los diversos centros regionales del estado de Jalisco.

En el Centro Universitario de la Costa un total de 907 alumnos fueron los admitidos, informó la maestra Gloria Angélica Hernández Obledo, secretaria administrativa de este campus. Asimismo, la carrera con mayor demanda fue la de médico cirujano y partero con 365 aspirantes, mientras que las de menor demanda fueron la licenciatura en Artes Visuales

para la Expresión Plástica con 26 aspirantes e Ingeniería en Telemática con 28 aspirantes.

En esta ocasión no fueron admitidos 25 mil 832 aspirantes, es decir 38 por ciento de los 41 mil 661 solicitantes a un espacio en la Universidad. El CUC admitió 46 por ciento de un total de mil 963 alumnos. A comparación del pasado ciclo escolar 2012-B se admitieron 859, incrementando 66 alumnos en este calendario 2013-B, lo que representa un aumento cercano al 10 por ciento. \*

El Encuentro internacional de turismo espiritual ha permitido a la UdeG vincularse con otras instituciones educativas para analizar dicho tema y publicar libros. Uno de éstos es bibliografía obligada de la Universidad Complutense de Madrid

## JULIO RÍOS

Con la participación de investigadores de todo el mundo, el Centro Universitario de los Altos (CUAAltos) albergará el Cuarto encuentro internacional de turismo espiritual, que en sus previas ediciones ha sido espacio de discusión para académicos de Francia, Colombia, Costa Rica, Brasil, Portugal, Cuba y Venezuela, así como de distintas universidades nacionales.

El doctor Rogelio Martínez Cárdenas, coordinador de investigación y posgrado del CUAAltos y organizador del encuentro, detalla que en esta edición tratarán temas como la planeación y gestión de los sitios, impacto económico, planeación de desarrollos turísticos, mercadotecnia turística y turismo accesible. El lema es: "Turismo espiritual, una alternativa para el desarrollo de las poblaciones".

El encuentro tendrá verificativo del 25 al 27 de septiembre, en el campus con sede en Tepatlán de Morelos. La convocatoria para recibir ponencias cierra el próximo 30 de agosto y hasta el momento ya tienen confirmada la participación de ponentes de Francia y Costa Rica, además de universidades nacionales, como la Autónoma de México (UNAM), la Autónoma de San Luis Potosí y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

"El evento nace a partir de los trabajos de investigación acerca de los santuarios de San Juan de los Lagos y santo Toribio Romo, realizados en el Centro Universitario de los Altos, por la numerosa cantidad de visitantes, los que impactan en la economía de la región de los Altos. Eso conllevó a coordinar un proyecto para la Secretaría de Turismo federal, denominado el *Dimensionamiento del turismo espiritual en México*, trabajo publicado por la secretaria en 2009", relata Martínez Cárdenas.

Con la intención de dar continuidad a esta línea de investigación

► En el mundo más de 300 millones de personas viajan por motivos religiosos.  
Foto: Jorge Alberto Mendoza

# El turismo espiritual en México



innovadora en el ámbito del turismo en México, surge en 2010 el primer Encuentro de turismo espiritual, en el que participaron ponentes de varias naciones. Por el éxito del mismo, pensaron organizarlo cada año.

Los temas analizados buscan llegar a la comprensión del fenómeno del turismo espiritual desde distintos ángulos, pero nunca desde el punto de vista devocional. Por ello han tocado aspectos como planeación urbana, mercadotecnia, impacto económico, rutas turísticas, y hasta turismo accesible, que se vuelve una necesidad imperante en este tipo de sitios, por las características de muchos de sus visitantes y que ha sido un tema poco tratado por los expertos del turismo en México.

"Como resultado de los eventos anteriores se han publicado ya dos libros que recopilan algunos de los trabajos presentados. El primero de ellos es considerado bibliografía obligatoria de un curso de antropología en la Universidad Complutense de Madrid".

Martínez Cárdenas cuenta con publicaciones en revistas especializadas y un trabajo autorizado para presentarlo en el *Tourism & Management Studies International Conference*

*Algarve 2013*, que se efectuará en Olhão, Portugal, en noviembre de 2013.

"La denominación de turismo espiritual no trata de un turismo asociado a una profesión de fe, sino que da cabida a todas las manifestaciones de carácter místico que conllevan el desplazamiento de personas, ya sea de religiones en el sentido estricto o no".

## Un gran potencial

De acuerdo con la *World Religious Travel Association (WRTA)* se mueven alrededor del mundo aproximadamente 300 millones de viajeros por motivos espirituales. Tan sólo en Estados Unidos, una de cada cuatro personas tiene interés en realizar algún tipo de viaje con vivencia espiritual.

Para el caso de México es difícil la cuantificación de este fenómeno, porque no en todos los sitios existe un registro del número de visitantes que reciben, pero considerando tan sólo los principales santuarios podemos hablar de más de 30 millones de visitantes.

Por eso la importancia de este encuentro, que ha permitido crear vínculos de la UdeG con otras universidades, "al grado de que ya hemos tenido estancias de investigación en CUAAltos de dos investigadoras

españolas: una de la Universidad Complutense de Madrid y otra de la Universidad Loyola de Córdoba. De igual forma, una tesis de maestría de la universidad de Ens de Lyon, Francia, reconoce en sus dedicatorias al primer encuentro de turismo espiritual y a sus participantes, lo que pone de manifiesto la importancia que el turismo espiritual de la región de los Altos tiene como objeto de estudio".

Este año tendrán de manera simultánea una exposición de pintura titulada *Los pasos del alma*, cuya autora es una de las ponentes del evento que hablará acerca del patrimonio artístico de la catedral de Puebla.

Los temas para presentar trabajos son planeación y gestión de los sitios, impacto económico, además de planeación de desarrollos turísticos, mercadotecnia turística y turismo accesible.

La fecha límite para el envío de ponencias es el 30 de agosto y el correo al que las deben enviar es: [rmartinez@cualtos.udg.mx](mailto:rmartinez@cualtos.udg.mx), con copia a: [roy963@hotmail.com](mailto:roy963@hotmail.com)

Los requisitos para la presentación de ponencias pueden ser consultados en la página: [http://www.cualtos.udg.mx/sites/default/files/4toTurismoEspiritual\\_0.pdf](http://www.cualtos.udg.mx/sites/default/files/4toTurismoEspiritual_0.pdf) \*

# ALTOS

# Los nahuas en Jalisco

El CUSur y la Universidad de Toronto trabajan con comunidades indígenas para conocer el estado de su salud y sus formas de autoempleo

LAURA SEPÚLVEDA VELÁZQUEZ

**A**nalizar el impacto que tienen las agroindustrias en la salud de los habitantes de comunidades indígenas del sur del estado, es uno de los objetivos de estudio de investigadores del Centro Universitario del Sur (CUSur), en colaboración con la Universidad de Toronto, encabezados por las doctoras Claudia Rocío Magaña González y Kathi Wilson.

La investigación está centrada en tres ejes: el impacto que tiene la producción de alimentos de las agroindustrias en comunidades nahuas en la salud; la producción de alimentos en pequeña escala, como una estrategia que resuelve necesidades básicas y que repercute en la salud, así como visibilizar la existencia de indígenas nahuas en el estado.

“Desde hace un año la Universidad de Toronto se acercó a CUSur para ver quién estaba interesado en trabajar con las comunidades indígenas en el ámbito de la salud. Coincidimos en intereses y empezamos a trabajar. Tuvimos charlas con representantes de las comunidades de Tuxpan. Más allá de los aspectos de desnutrición, encontramos que la problemática indígena en el ámbito nacional está relacionada con la economía neoliberal, en que la explotación desmedida de los recursos naturales es cada vez mayor. Los indígenas son despojados de sus territorios y al no tener tierras emigran o buscan alternativas”.

Explica que en el Sur de Jalisco las agroindustrias han tenido apoyo del gobierno estatal y federal, pero no se han encargado de medir el impacto que tienen no sólo en lo económico, sino en la salud. A su vez, las personas de poblaciones rurales encuentran en estas actividades un espacio donde emplearse y conseguir un ingreso, al no poder producir alimentos.

“Tienen que trabajar, exponerse al uso de pesticidas. En Tuxpan están desarrollando cáncer de piel. Hay mujeres con problemas de infertilidad, cegueras prematuras y paradójicamente estas mujeres consideran que trabajar, aunque sea ante estos riesgos, es lo mejor que les pudo pasar, por la oportunidad de tener un ingreso y no depender del marido”.

Un panorama distinto en esa región es el



▲ Investigadores se reúnen con comunidades indígenas de la región Sur. Foto: cortesía Daniel Rojas

que presenta Cuzalapa, municipio de Cuautlilán de García de Barragán, comunidad que ha trabajado en la defensa de su territorio y donde existe un grupo de mujeres llamado Color de la tierra, con más de 15 años trabajando en la recuperación de los procesos de producción de alimentos en el ámbito local, gracias a cursos de agricultura orgánica.

“Este grupo de mujeres, a diferencia del de Tuxpan, ha generado una economía alterna, que vela por la salud de la comunidad. Están vinculadas a una red de campesinos productores de agricultura orgánica que busca establecer una red regional y están desarrollando un proyecto ecoturístico”.

El trabajo de campo de esta investigación inició en marzo y podría extenderse dos o tres años, ya que pretenden hacerlo a profundidad, para retroalimentar a la comunidad. Consideran que si atienden a lo que sucede en esas poblaciones, será más fácil desarrollar proyectos de intervención, si las comunidades lo requieren.

“Queremos decir que estas son las condiciones en las que están las comunidades, por los efectos de seguir este tipo de lógicas de explotación de recursos naturales y que conviene rescatar las experiencias favorables que nos di-

cen que no necesariamente debemos insertarnos a una producción a gran escala. Podemos desarrollar un trabajo colaborativo y decirles qué quieren que hagamos con esa información, y que sean ellos los que decidan”.

Alicia Robles, estudiante de maestría que colabora en la investigación, comentó que la experiencia le ha dejado buen aprendizaje, en el sentido de cómo se debe intervenir en esas comunidades.

“Desde esa perspectiva he visto la importancia de entender cómo se está llevando a cabo, cómo lo interpretan las personas y qué es para ellos la salud. Esto aporta mucho y abona mayor conocimiento en esta área”.

Yarena Figueroa, otra de las alumnas de posgrado que colabora, destaca la situación que viven las mujeres de ambas comunidades.

“Las mujeres de Cuzalapa hacen referencia de que al principio, cuando colaboraban con el grupo, iban a escondidas de su marido y poco a poco, con los resultados, han sido más independientes. Es importante compartir esta experiencia”.

Una vez concluida la investigación, existe la posibilidad de hacer un estudio comparativo entre estas comunidades y lo que sucede en las reservas indígenas canadienses. \*

**Sur**



# Las realidades de la sociedad contemporánea

▲ El trabajo informal y el subempleo en crecimiento.  
Foto: Jorge Alberto Mendoza

En septiembre CUCiénega será sede del VI Encuentro nacional y III Internacional sobre estudios sociales y región: Contextos plurales e inequidades sociales

WENDY ACEVES VELÁZQUEZ

Problemas regionales del área social, ambiental y económica serán analizados por especialistas de México, Argentina, Brasil, España y Austria, en el VI Encuentro nacional y III Internacional sobre estudios sociales y región: Contextos plurales e inequidades sociales, seminario organizado por el Centro Universitario de la Ciénega (CUCiénega), a través de la División de Estudios Jurídicos y Sociales, y el Departamento de Política y Sociedad.

El doctor Sergio Lorenzo Sandoval Aragón, investigador del Departamento de Política y Sociedad, de CUCiénega, indica que el objetivo del evento es relacionar y analizar las diversas realidades de la sociedad contemporánea, en diferentes mesas de discusión.

## Educación superior y mercados de trabajo, un problema internacional

El trabajo informal y el subempleo son problemas en crecimiento, tan-

to en México como en diversos países de América Latina.

“En el sector de la economía informal se ubica una gran cantidad de egresados de la educación superior, jóvenes particularmente, que no encontraron la oportunidad de un trabajo formal, por lo que están desarrollando actividades laborales que no necesariamente les permiten explotar sus habilidades y conocimientos”.

En el mismo sentido, durante el encuentro será presentada una investigación sobre la relación entre los valores sociales de una región y su impacto en la constitución de los mercados laborales.

“El sistema de valores tradicionalmente atribuía determinadas actividades a hombres y mujeres. Sin embargo, la posibilidad de una educación superior ha transformado la forma en que ambos géneros se relacionan y las características del trabajo que realizan. Por ejemplo, en un sistema de valores tradicional, lo aceptable es que quien lleve el recurso económico es el hombre. Sin embargo, cada vez hay más mujeres

que han modificado esa concepción y son ellas las que trabajan y aportan al hogar”, comentó el coordinador académico del encuentro.

## Identidades, género y exclusión

La cuestión de género tiene un papel determinante en las sociedades contemporáneas. La prueba, a decir de Sandoval Aragón, es que en algunas regiones las mujeres ganan menos dinero por realizar el mismo trabajo que un hombre.

“Existen en la sociedad una serie de mecanismos sociales que llevan a la exclusión, particularmente de la mujer. Es un hecho que el trabajo doméstico no recibe remuneración y es un trabajo invisible, a pesar de que los economistas lo consideran un factor básico en el sostenimiento de una economía”, dijo el investigador.

## Participación y redes sociales en las democracias contemporáneas

El académico informó que reflexionarán sobre las posibilidades y los límites de la participación ciudadana o movimientos sociales ante el desarrollo de las nuevas tecnolo-

gías de información y comunicación (TIC) y ante el surgimiento de las llamadas “democracias liberales”.

“Difundiremos resultados de investigación sobre diversos eventos que llevan a temas como la criminalización de la protesta social, con el fin de analizar en qué medida los ciudadanos pueden o participan en la gestión de las políticas públicas”.

En el seminario tratarán otros temas que tienen que ver con conflictos medioambientales relacionados con el agua, en su papel en el campo y en la ciudad, así como y en las tecnologías requeridas para distribuir el recurso, ya que el objetivo principal que buscan los expertos es ver la gestión de estos recursos naturales no sólo desde la arista política, sino desde una dimensión social.

Al respecto, el investigador añadió que buscarán “relacionar y poner en el centro de estos problemas de impacto social, reflejar su dimensión social y fortalecer la noción de región, concepto que para nosotros se traduce en una serie de dinámicas sociales, en que las personas tratan de desarrollarse en el ámbito social”. \*

Busca más en la web

<http://www.enesor.mx>

Ciénega

# El ruido interior

A partir de modelos matemáticos, especialista de CULagos estudia la percepción de los individuos, con fines educativos y psicológicos

ROBERTO ESTRADA

La percepción de imágenes varía de acuerdo al contexto y las características personales. A partir de ello, en el Centro Universitario de los Lagos aplican una prueba con la finalidad de distinguir dichas diferencias. El responsable del proyecto es el académico Rider Jaimes Reátegui, quien explicó que el enfoque se realiza con base a los sistemas multiestables (modelos matemáticos de coexistencia de comportamientos variables).

Con la prueba se podrá definir el ruido interno (los pensamientos o sentimientos que interfieren con el proceso de comunicación, restando la atención del sujeto) que una persona necesita para distinguir una imagen. De igual forma, se aplica una modulación estocástica (probabilidad) para conocer el tiempo de respuesta y discernimiento, lo que varía de acuerdo al género, la educación y la ubicación geográfica.

A futuro podrían sentarse las bases para mejorar el desarrollo educativo en niños con problemas de aprendizaje y ayudar a personas con problemas psicológicos.

Aunque hasta la fecha ha valorado a sujetos promedio, el proyecto pretende hacerlo con quienes tengan alguna patología, para comparar los resultados, así como reconocer y controlar sus perturbaciones, señaló el investigador.

El estudio consiste en diseñar una imagen estable en una página web. Puede ser un cubo de Necker, que al observarlo prolongadamente puede ser visto con orientaciones

► *Cubo de Necker.*  
Foto: Archivo



distintas. El usuario debe especificar la duración de los cambios, que es medida según su reacción de respuesta y sus características.

Luego, con la intervención estocástica, mediante un algoritmo que deviene en escalas de grises en la imagen, y que disminuye el ruido interno, el sujeto resuelve más fácilmente la percepción biestable.

El uso de estos modelos comunicativos, agregó Jaimes Reátegui, puede ser recomendado con fines de mercadotecnia, al presentar en un solo mensaje varios productos a los consumidores, lo que redundaría en una disminución de costos de propaganda para las empresas. También en las campañas electorales, por su sentido publicitario, en las que con la presentación de imágenes biestables se podría definir el sesgo hacia uno u otro candidato.

Otras áreas en las que trabaja en CULagos por medio de los modelos multiestables, son sistemas láseres y circuitos electrónicos, con los que se practica comunicación por medio de señales de láser caóticas, que a través de la estabilización de intromisiones evitan pérdidas de información y otorgan mayor seguridad, además del estudio de ondas gigantes que originalmente fueron analizadas en oceanografía, como un fenómeno de poca probabilidad, pero que registran afectaciones sistémicas.

Aunque no se efectúa en CULagos, una de las posibles aplicaciones de estos sistemas es en el campo médico, en específico en pacientes con problemas cardíacos, ya que a través de su utilización en tecnología especializada, se podría lograr que un corazón pasara de un com-

portamiento deseado a otro no deseado, y viceversa.

La investigación es realizada con el apoyo universitario, el del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco, y en conjunto con investigadores europeos.

Ya obtenidos mayores resultados, el objetivo es interesar a compañías estatales para desarrollar su aplicación fuera del campo experimental. Sin embargo, el investigador lamentó que hasta el momento siga persistiendo una desvinculación entre las universidades y el sector empresarial y social, pues a pesar de que en éste como en muchos otros casos se cuenta con la innovación, no se ha avanzado mucho en el diseño de los productos finales, ya que los sistemas educativos no están estructurados para solventar esos propósitos, que dependen del ámbito financiero y legal. \*

Lagos

# Esta es otra bebida

Los investigadores esperan que a partir de la regulación de la raicilla, bebida conocida en México, se detone una actividad económica importante en el estado

KARINA ALATORRE

**P**rofesores de diferentes ámbitos de estudio del Centro Universitario de los Valles, trabajan desde hace dos años en un proyecto de investigación cuyo objetivo es impulsar la producción de la raicilla, una bebida alcohólica poco conocida, de origen mexicano que se produce en Jalisco.

La raicilla, como el tequila, proviene de algunas especies de agave, sin embargo, no cuenta con el mismo reconocimiento, entre otras razones por la falta de conocimiento que existe sobre las características de la bebida, lo que impide la regulación adecuada de su producción.

“Nos dimos cuenta de la existencia de esta bebida y quisimos acercarnos para ofrecer nuestra ayuda, apoyar con investigación para lograr juntos una norma que regule”, comentó la doctora María Alejandra Carreón Álvarez investigadora del Departamento de Ciencias Naturales y Exactas, del CUValles.

La investigación está siendo llevada a cabo con la colaboración del Consejo Promotor de la Raicilla, una agrupación constituida por productores originarios de las regiones de la costa y la sierra de Jalisco, donde se produce principalmente.

“El objetivo que ellos tienen es lograr esta norma, para poder proyectar la bebida a nivel nacional pero no lo han conseguido debido a la escasa investigación” informó Carreón Álvarez.

El trabajo se realiza a distancia pues la sede de esta agrupación actualmente está en el municipio de Mascota, cercano al municipio de

Ameca, donde se ubica el CUValles, lo que ha propiciado una investigación a paso lento.

La doctora Alejandra Carreón trabaja en el análisis de las características físico químicas de la raicilla, aunque una parte la realiza en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), donde cuentan con equipo especializado necesario para la investigación.

“Estamos analizando los compuestos orgánicos, las propiedades físico químicas como el PH, la densidad, la viscosidad y la retracción. Así como la presencia de metales, cobre, plomo, cinc y cadmio. No debe haber alta concentración”.

Los productores les han informado de algunas características, por ejemplo que la raicilla no tiene mucho metanol, sustancia en las bebidas alcohólicas que entre otras cosas, causa el efecto de la resaca provocada por la ingestión de alcohol, sin embargo el proceso de medición está en marcha todavía.

“En general los productores no tienen manera de hacer este tipo de mediciones, entonces nosotros en Valles nos hacemos cargo, en colaboración con el CUCEI, donde estamos utilizando equipo de absorción atómica y un polarógrafo”.

La doctora Alejandra Carreón destacó además el trabajo multidisciplinario, pues además de la investigación físico química, se está trabajando también desde las ciencias sociales como la sociología, la historia, antropología, economía y mercadotecnia.

## Actividad productora

En cuanto a la actividad económica que repre-

senta la producción de la raicilla, refirió que aún no es una de las principales en las regiones Sierra y Costa, pues la falta de proyección hace que además de producir raicilla, los productores requieran de otras actividades económicas.

“Ellos nos han abierto las puertas, nos dan información, nos dan las pruebas que necesitamos. Ya que tengamos todas estas mediciones se las vamos a entregar al consejo promotor, pues la situación es urgente, necesitan los resultados ya, para conseguir la norma, seguramente eso será un detonante de la economía”.

## La raicilla y sus especificaciones

Los municipios productores de raicilla son: Atenguillo, Cuautla, Guachinango, Mascota, Mixtlán, Talpa de Allende, San Sebastián del Oeste, Atengo, Ayutla, Cabo Corrientes, Chiquilistlán, Juchitlán, Puerto Vallarta, Tecolotlán, Tenamaxtlán y Tomatlán.

El modo de producción varía de acuerdo a la región, mientras que en la Región Sierra se siembra la raicilla con semilla, en la Región Costa es por medio de hijuelos. La bebida tiene sus orígenes en el siglo XVII y proviene de diferentes especies de agave, *Rhodacantha* y *Angustifolia* para la región Costa así como *Maximilana*, *Ineaquidens* y *Valenciana* para la región Sierra.

“Es importante que los investigadores nos acerquemos a los productores, veamos sus necesidades y colaboremos a mejorar sus actividades, compartamos nuestro conocimiento con las regiones”. \*

Valles



► La bebida proviene de diferentes especies de agave.  
Foto: Archivo

## Norte

# La depresión en estudiantes

En la primera etapa del estudio se detectó el trastorno del ánimo en jóvenes de Chimaltitán, Totatiche y Huejuquilla el Alto

VÍCTOR RIVERA

De acuerdo al estudio realizado por el maestro Francisco Quiñones Tapia, del Centro Universitario del Norte gran porcentaje de estudiantes de bachillerato de la región norte de Jalisco sufren de depresión. Ese es el principal resultado de la investigación titulada “La depresión en adolescentes de bachillerato en la región del norte de Jalisco”, la cual se realizó en colaboración con la maestra Yadira Pérez Dávalos y la alumna de la licenciatura en psicología Cecilia Cordero Carrillo.

Quiñones refirió las hipótesis que se tienen sobre los posibles factores que generan la depresión en los estudiantes son en resumen: acontecimientos psicosociales. Asimismo comentó que en el estudio sólo se tienen los índices porcentuales de depresión, y enmarcó a los municipios de la región con un porcentaje de mayor preocupación, entre los que están: Chimaltitán, Totatiche y, Huejuquilla el Alto.

En Chimaltitán sólo el 14.3 por ciento de la población de adolescentes de bachillerato son los que no cuentan con un grado de depresión, el resto ya presenta algún nivel

que puede ir de leve hasta grave. Mientras que en el municipio de Totatiche se presenta en 37 por ciento de la población total de jóvenes que estudia bachillerato, y tienen un grado emocional “normal”, el resto ya presenta algún grado de depresión. El tercer lugar lo ocupa el municipio de Huejuquilla el Alto, en donde el 40 por ciento de la población presenta un nivel de estabilidad emocional, y el resto de los estudiantes ya muestran algún nivel depresivo.

“En el estudio, la división fue por género, y en lo que encontramos resalta que el 63.4 por ciento de los hombres presentan mínimos altibajos emocionales, los cuales

son considerados normales y el resto presenta un nivel de depresión que va de leve a moderada o a grave y en cuanto a las mujeres, el 56.5 por ciento están en un rango donde se consideran normales y el resto, ya presentan algún grado de depresión que va de leve, moderada, grave y severa”.

La idea principal es enriquecer la investigación para que al siguiente semestre se visite a instituciones públicas, así como de la sociedad civil, con el fin de que se unan a dicho proyecto y con esto buscar prevenir los resultados de las cuestiones de la depresión, como lo puede ser el propio suicidio.

Quiñones Tapia hace un llamado a las instituciones de la región Norte del estado, asimismo a la sociedad en general, para poner atención en el “fenómeno de la depresión” ya que los propios familiares pueden estar sufriendo dicha enfermedad y por no poner atención, suelen pasar desapercibidos. \*

# Rumbo a los Centroamericanos

Estudiante de CUTonalá continúa entrenando para clasificar a los Juegos Centroamericanos y del Caribe 2014

LAURA SEPÚLVEDA VELÁZQUEZ

Luego de su participación en la Universiada Mundial, celebrada en Kazán, Rusia, el esgrimista Óscar Miguel Bermejo Gallardo, continúa con su preparación de cara a los próximos compromisos nacionales e internacionales, donde la meta será clasificar a los Juegos Centroamericanos y del Caribe 2014, a celebrarse en Veracruz.

Sobre su primera experiencia en la justa estudiantil señaló que fue una competencia muy fuerte y casi al nivel de los Juegos Olímpicos, por lo que considera que los resultados fueron positivos.

“En individual nos ubicamos entre los 32 mejores en la modalidad de sable y en octavo lugar por equipos, ganándole al equipo de Alemania; es un buen lugar y fue una muy buena experiencia”.

Pese a que el universitario había sido contemplado para participar en el Campeonato Mundial de la especialidad, disputado del 5 al 12 de agosto, de último momento la Federación Mexicana de Esgrima lo dejó fuera de la selección.

“La federación decidió no llevarme, me dijeron que ellos tenían un ranking, que nadie conoce y toman la decisión por su cuenta, no es la primera vez que lo hacen. Después del octavo lugar en la Universiada Mundial dijeron que el equipo se quedaba como estaba para el mundial y al final nos dejan fuera a dos integrantes, desconozco los motivos, hice lo que se podía hacer, pero la decisión no cambió”.

Este tipo de situaciones no desmotivan al alumno de tercer semestre de la licenciatura en ingeniería en nanotecnología, del Centro Universitario de Tonalá

► Bermejo Gallardo cursa la licenciatura en ingeniería en nanotecnología.  
Foto: CUTonalá

# Tonalá



(CUTonalá), quien no baja la guardia y buscará clasificarse a los Juegos Centroamericanos y del Caribe 2014 y a los Juegos Panamericanos 2015.

“Seguiremos entrenando, con las competencias, giras, copas del mundo y preparándonos para los Centroamericanos del próximo año, el proceso de clasificación inicia el mes de noviembre”.

Con alrededor de 6 años de seleccionado nacional en diferentes categorías, entre sus resultados destaca el tercer lugar panameri-

cano juvenil, y el octavo del mundo por equipos en Universiada Mundial, además de algunos reconocimientos por su trayectoria por parte de organismos estatales, uno de ellos el Premio municipal a la juventud destacada, que le otorgó el Ayuntamiento de Tlaquepaque en el 2012.

“Gracias por el apoyo a mi centro universitario y a la Universidad de Guadalajara, espero clasificarme a la próxima Universiada Mundial y vamos por dos medallas a los Centroamericanos”, concluyó. \*



En lo individual nos ubicamos entre los 32 mejores en la modalidad de sable y en octavo lugar por equipos, ganándole al equipo de Alemania.

