



Lirio, problema en la superficie

página 3

Verano de Música
en el CUSur
página 4

Bolsas biodegradables
desde las tunas
página 5

Desarrollo inmobiliario
que excluye
página 8

VALLES

TONALÁ

Explorarán LA REGIÓN

Niños de diferentes edades podrán aprender sobre la naturaleza, la historia, la alimentación saludable y otros aspectos en los Cursos de Verano que organiza CUValles

MARTHA EVA LOERA

A partir del 17 de julio, el Centro Universitario de los Valles (CU-Valles) abre sus cursos de verano “¡Explora tu región!”, para niños desde los seis a los 13 años de edad, donde los pequeños tendrán oportunidad de recibir formación artística, deportiva y ecológica, a partir de las 10:00 hasta las 14:00 horas.

El programa está conformado por distintos cursos, según el rango de edad. Para niños de 6 y 7 años, así como de 8 y 9, y 10 a 13, estarán abiertos los cursos “Insectos y el mundo de la imaginación”, en los que los participantes tendrán oportunidad de conocer algunas de las especies que hay en la región y luego crear historias sobre éstas para presentarlas con títeres.

Habrà un curso de “Lonchera saludable”, para pequeños de 6 y 7 años, enfocado al crecimiento, y cuáles son los mejores alimentos para esa etapa de su desarrollo.

Para el siguiente rango de edad será impartido el curso “Conociendo el plato del buen comer y la jarra del buen beber”, en el que les enseñarán a evitar trastornos alimenticios y cómo seleccionar una alimentación equilibrada y saludable.

Áreas como la Robótica, Programación y Biología podrán abordarse desde una perspectiva lúdica, adentrándolos en la ciencia desde pequeños. Asimismo, está programada



Las actividades están programadas para niños desde los seis a los 13 años de edad. / FOTO: CORTESÍA

una visita a los Guachimontones y el Centro Interpretativo Phil Weigand, para conocer el sitio arqueológico y la cultura que ahí se desarrolló.

Serán impartidas clases de primeros auxilios, para conocer qué medidas tienen que ser tomadas en caso de una emergencia, y en el taller “Queriendo a nuestro planeta”, instructores de la Comisión Nacional Forestal darán a conocer medidas para prevenir incendios forestales.

En conjunto con “Vías Verdes”, programa que incluye paseos culturales y recreativos, habrá un recorrido en bicicleta, además de

un concurso de pintura para niños y un taller de defensa personal. El punto de reunión es la antigua estación de tren de Ameca.

Concluirán con el taller Jugando a salvar vidas, a cargo de Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos de Ameca.

“Aprende, actíivate y diviértete” son tres consignas que se pretenden lograr a través de estos cursos de verano en el CUValles. La cuota de recuperación es de 450 pesos e incluye playera, gorra y cilindro para el agua. Las inscripciones están abiertas.

Mayor información en <http://www.web.valles.udg.mx> ♦

Convocatoria para publicaciones

El objetivo es impulsar la producción académica creada por la comunidad del CUTonalá

MARTHA EVA LOERA

Hasta el 14 de julio está abierta la convocatoria del Fondo de Apoyo a la Producción Académica Publicaciones 2017, del Centro Universitario de Tonalá (CU-Tonalá), para académicos, estudiantes de posgrado e investigadores de este centro universitario.

El objetivo es apoyar a investigadores, estudiantes de posgrado y académicos, para incrementar la productividad académica escrita entre la comunidad.

Podrán participar proyectos editoriales que incluyan a autores de otros centros universitarios de la UdeG, siempre y cuando el proyecto editorial sea apoyado por integrantes de la comunidad académica del CUTonalá y tengan la colaboración de uno o varios departamentos.

Los trabajos recibidos por el comité editorial serán dictaminados por especialistas. Este comité elegirá el total de proyectos a apoyar, según lo asignado a la convocatoria, hasta agotar los recursos disponibles.

Los nombres de los autores y los textos elegidos serán dados a conocer durante la segunda quincena de septiembre de 2017.

Los trabajos seleccionados serán publicados bajo el sello del CUTonalá, según el calendario que el comité editorial establezca en su plan de trabajo.

Los proyectos deberán ser entregados en la oficina de la Coordinación de Investigación y Posgrado, de lunes a viernes, de 10:00 a 17:00 horas.

Más información en el correo cd.invypos@cutoriala.udg.mx o llamar al teléfono 354 03020, extensión 64045.

Los interesados pueden consultar la convocatoria completa en <http://www.cutoriala.udg.mx> ♦

CIÉNEGA

Contaminación profunda

La limpieza de lirio que el ayuntamiento de Ocotlán realizó en el Río Zula podría ser perjudicial, y no resuelve el problema de fondo: la contaminación

IVÁN SERRANO JÁUREGUI

El pasado 19 de junio un grupo de peces sin vida apareció flotando en el Río Zula, frente al malecón de la ciudad de Ocotlán. La mortandad, provocada posiblemente por falta de oxígeno en el agua, ocurrió semanas después de que una maquinaria pesada ingresara a este afluente río arriba para extraer una gran cantidad de lirio.

Como parte de las acciones de higienización del Zula, el gobierno de Ocotlán destinó cerca de un millón 500 mil pesos para contratar una draga marina —que comenzó a operar en mayo de este año— para que retirara la maleza que, según la instancia, es causante de la proliferación de moscos y provoca una mala imagen del entorno.

El lirio es una planta que crece a partir de la cantidad de contaminantes orgánicos, por lo que su extracción no determina el grado de limpieza de un río o lago, afirma el especialista en manejo de cuencas y calidad del agua, del Centro Universitario de la Costa Sur, Luis Manuel Martínez Rivera.

“Si hay lirio es porque las aguas de este río están enriquecidas con nutrientes. Es una respuesta a un agua que

está altamente contaminada con materia orgánica. El lirio acuático cumple la función de extraer nutrientes cuando crece. El problema más fuerte no es el lirio, sino el agua, ya que el mal olor y los mosquitos ocurren por ésta”.

Después de nacer de los escurrimientos que bajan de la altiplanicie de Arandas rumbo a la región Ciénega y al consolidarse como río cuando atraviesa Atotonilco el Alto, Tototlán y Ocotlán, el Zula recibe contaminación en estos municipios, sobre todo de la industria tequilera y porcícola, y los polos industriales de La Barca-Ocotlán-Poncitlán, para luego tributarlos al Río Santiago.

Según el “Estudio de la contaminación en la cuenca río Santiago y la salud pública en la región”, realizado por Greenpeace en 2013, durante el periodo 2004-2009 en el tramo que va de Ocotlán a Matatlán, incluyendo el arroyo tributario del Ahogado, “se reportaron en la zona de estudio descargas al agua de níquel, cromo, plomo, arsénico, cadmio, mercurio y cianuro de forma sostenida, y de manera muy esporádica, tricloroetileno, dibutilftalato, formaldehído, cloruro de metileno, fenol, piridina y cloroformo”.

El número de industrias en la zona que reportaron como mínimo una sustancia en al menos uno de los años mencionados, fue de entre 208 y 233. Especifica que “la información anterior da cuenta de la intensa actividad industrial en la zona, particularmente en los municipios de Ocotlán, El Salto y la ciudad de Guadalajara”.

Según el alcalde de Ocotlán, Paulo Gabriel Hernández Hernández, este municipio, además de contribuir con el desazolve de lirio, no vierte contaminantes a sus aguas, y sostiene que 90

por ciento de éstas, que llegan contaminadas a la localidad, son tratadas en la planta de San Juan Chico.

Pese a “las buenas intenciones” del gobierno municipal, Martínez Rivera asegura que el dragado es perjudicial para el río, porque produce un cambio en la oxigenación.

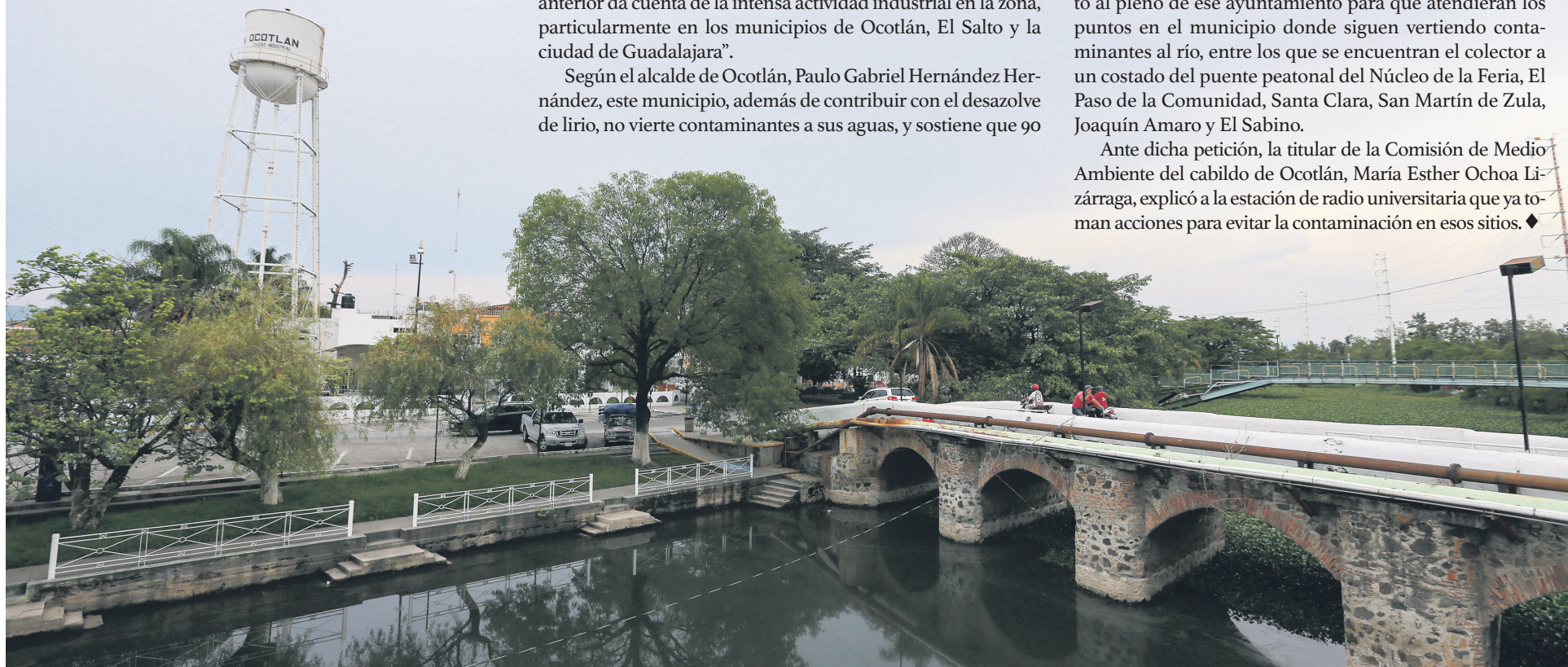
“El equipo hace mucha perturbación. Normalmente la maquinaria que usan para dragar destruye toda la vegetación de los márgenes. Además, tiene una implicación, porque el lecho del río está lleno de sedimento orgánico. Entonces, cuando se draga éste, se suspende y el poco oxígeno que había se agota. Por eso los peces se mueren, a pesar de que sean animales muy resistentes”.

Aunque la mortandad registrada hace unos días podría tener otras causas, el investigador comenta que una señal de que ocurrió por el dragado es que antes de morir, estos animales sacan la cabeza a la superficie para obtener oxígeno.

Martínez Rivera rechazó que la extracción de lirio mejore la calidad del río y afirmó que la solución es atender el problema de raíz, que tiene que ver con la llegada de contaminantes al Zula. Por ello los municipios deben exigir que las industrias cumplan lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-ECO, con respecto a la cantidad de contaminantes vertidos a cuerpos de agua.

En contraste con lo mencionado por Paulo Gabriel Hernández, Señal Informativa, de Radio UdeG Ocotlán, dio a conocer que el extitular de Medio Ambiente de Ocotlán, Héctor Lomelí Zúñiga, presentó un documento al pleno de ese ayuntamiento para que atendieran los puntos en el municipio donde siguen vertiendo contaminantes al río, entre los que se encuentran el colector a un costado del puente peatonal del Núcleo de la Feria, El Paso de la Comunidad, Santa Clara, San Martín de Zula, Joaquín Amaro y El Sabino.

Ante dicha petición, la titular de la Comisión de Medio Ambiente del cabildo de Ocotlán, María Esther Ochoa Lizárraga, explicó a la estación de radio universitaria que ya toman acciones para evitar la contaminación en esos sitios. ♦



El Zula recibe contaminación por la actividad tequilera y porcícola en los Altos, y del corredor industrial de La Barca-Ocotlán-Poncitlán. / FOTO: ABRAHAM ARÉCHIGA

SUR

Verano de música, deporte y arte en CUSur

LAURA SEPÚLVEDA VELÁZQUEZ

Destacados profesionales del ámbito musical de Estados Unidos, Cuba y México serán los encargados de impartir el curso Verano de Música en la Universidad, a celebrarse del 17 al 28 de julio en el Centro Universitario del Sur (CUSur) y que culminará con un concierto a cargo de los participantes.

En este curso pueden participar desde niños de tres años hasta adultos y profesionales de la música, quienes tendrán la oportunidad de incursionar en este campo o perfeccionar la técnica.

Para esta cuarta edición se espera una participación de alrededor de cien personas, ya que despierta el interés no sólo entre la población del municipio, sino de la región y otros estados, informó la coordinadora de extensión del CUSur, Jessica Vargas Íñiguez.

“Este curso se hace cada año, la gente ya lo ubica porque es muy bueno, en otros años han venido desde Cancún a tomarlo, es un verano muy provechoso, son dos semanas, pero intensas, de mucho trabajo, y en el concierto de cierre se notan los avances de los participantes”.

Algunos de los maestros son Alfredo Aranda, originario de Gómez Farías, que radica en Estados Unidos, donde estudió su carrera de música y tiene una academia en San Diego, California. En su método de enseñanza se basan los cursos en el CUSur, ya que permite tener avances muy notorios en poco tiempo, sobre todo enfocado en niños. Otro será Isaac Agúndez, también de San Diego, saxofonista, así como el cubano Irving Ferreiro y maestros de la región.

“Irving Ferreiro está actualmente nominado a los Latin Grammys, lo que habla de la calidad de los profesores que tendremos”.

Estos serían los primeros pasos para que en próximos años el centro universitario pueda incursionar en algún programa educativo relacionado con la música, según explicó Vargas Íñiguez, ya que es una carrera a la que no puedes ingresar sino se tienen los conocimientos previos y por ello forman niños y jóvenes para que puedan incursionar en el plano profesional.

Con instalaciones y maestros únicos en la región, los niños podrán aprender y divertirse con las actividades que ofrece el CUSur para el periodo estival



Profesionales del ámbito musical de Estados Unidos, Cuba y México impartirán cursos en el CUSur. / FOTO: ARCHIVO

“La idea es que durante todo el año realicemos diferentes eventos de música con distinto profesores, de otros lugares”.

El costo es de 750 pesos y tendrá un horario de 9:00 a 14:30 para adultos, mientras que para los menores serán jornadas más cortas.

Cursos de Verano

Otra de las opciones que ofrece CUSur para el periodo vacacional son los Cursos de Verano, cuya segunda etapa iniciará el próximo 17 de julio y culminará el 28 del mismo mes, con la finalidad de brindar una alternativa de entretenimiento y aprendizaje para los infantes durante las vacaciones.

Los cursos están divididos en cinco modalidades: deportes (en donde pueden practicar fútbol, basquetbol, voleibol, muro de escalada, campismo, tenis y rugby); danza aérea (una de las modalidades favoritas de los niños donde les enseñan baile con telas, el aro y la gimnasia); Robot kids (que se trata de hacer prototipos de robótica, tales como un carrito, una lámpara, y conocer su funcionamiento); cocinando con pekes (donde se pretende que el niño conozca por qué es importante la higiene en los alimentos), y semilleros de artistas (que tendrá como sede Casa del Arte, donde se impartirá ballet, teatro, arte con reciclado, pintura y danza contemporánea).

Los cursos están abiertos para niños y niñas de 4 a 12 años y el costo es de 900 pesos, con excepción del semillero de artistas, cuya cuota de recuperación es de 700 pesos y se otorga 10 por ciento de descuento a hijos de trabajadores universitarios.

“Las instalaciones que tiene el centro universitario no tienen comparación con nada en la región y sería interesante que los pequeños vinieran y se diviertan. Lo que queremos es darle a los niños un espacio para divertirse en verano y que no estén en casa sólo viendo televisión, jugando videojuegos o usando tabletas o teléfonos”, expresó Vargas Íñiguez.

Para mayores informes se puede ingresar a la página www.cusur.udg.mx, en la Coordinación de extensión o en el teléfono 575 22 22 extensiones 46164 y 4604. ♦

LAGOS

Aprovechamiento de las propiedades de la tuna

Estudio de investigadoras de CULagos, además de identificar las propiedades nutricionales del fruto, desarrolla a partir de su cáscara una película para utilizarla como recubrimiento de comida y bolsa biodegradable



Estudian especies de cactáceas silvestres que crecen en Lagos de Moreno y Ojuelos, para aprovechar las tunas. / FOTO: ARCHIVO

DANIA PALACIOS

El fruto más mexicano, además de ser un elemento de identidad plasmado en el lábaro patrio, puede tener propiedades varias benéficas. La investigación “Propiedades y composición fitoquímica de productos naturales de la región”, a cargo de Xóchitl Aparicio Fernández y Sofía Loza Cornejo, profesoras del Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida, del

Centro Universitario de los Lagos (CULagos), busca sacar el mejor provecho económico de la tuna e impulsar su producción.

En Jalisco existen 29 especies reconocidas de cactáceas Opuntia, de las que únicamente cuatro son cultivadas para su consumo como verdura o fruto; otras tres se utilizan con fines ornamentales y las demás no reciben atención para su aprovechamiento.

Con esta premisa, comenzaron hace un año la evaluación de las características morfo-

lógicas y poscosecha de los frutos de cultivares de Opuntia en Lagos de Moreno y Ojuelos.

En los de Lagos de Moreno encontraron una mayor diversidad de especies silvestres, destacando la Opuntia spp o Redondilla, que es pequeña y la aprovechan menos.

En la estancia que realiza en la Universidad de Puebla, Aparicio Fernández continúa el análisis del contenido de compuestos fenólicos y betalainas totales —que dotan de coloración natural al fruto—, en una cáscara

de tuna deshidratada, así como su capacidad antioxidante.

Con el estudio de la cáscara de tuna Opuntia Indica, variedad San Martín, además de identificar paso a paso los componentes nutricionales, pretenden desarrollar una película plástica para recubrimiento de alimentos y para uso práctico, como bolsas biodegradables.

“Lo que hicimos fue recavar extractos acuosos del polvo de la cáscara de tuna con agua, para que salgan los componentes hacia el líquido y filtramos”, explicó Aparicio, y “lo utilizamos para crear una película comestible que puede estar pegada al alimento para consumirla o como empaques, en lugar de una bolsa de plástico. Sería una bolsa con cero compuestos derivados del petróleo, cien por ciento biodegradable”.

Para formar la película es necesario agregar compuestos poliméricos que crean una red plastificante capaz de unir el compuesto de la cáscara y, a su vez, le da textura. Además de la funcionalidad para productos, la película plástica se adiciona con compuestos propios del fruto, que aportan una característica biológica antioxidante.

“Utilizamos carboximetilcelulosa, que es un derivado químico de la celulosa, como plastificante; y el glicerol o glicerina, compuesto orgánico 100 por ciento, que mezclados con agua generan esa película”, detalló Aparicio.

Desde julio de 2016 analizan los tipos de alimentos en que se puede aplicar, y están por publicar la identificación de textura, color, grosor, espesor y resistencia lograda con ciertas combinaciones del extracto de la cáscara. A causa del color café de la película, buscan un producto que tenga la misma coloración.

“Hemos hecho varias pruebas para aplicación. La opción sería la adición sobre fruta precortada, para que, a la vez que se protege la superficie para evitar oxidación o deshidratación, se pueda vender lista para su consumo; al igual con los cárnicos”.

Propiedades de color y nutrientes

Con el estudio de las cáscaras de tunas Opuntia Streptacantha (Cardona) y Opuntia spp o (Redondilla), encontraron un alto contenido de fibra, minerales y proteínas en menor medida, mientras que el 88 por ciento de la cáscara se compone de agua.

Afirmó Aparicio que de la cáscara, considerada un desecho, pueden rescatar la fibra y aprovecharla.

El color rojo proveniente de las betacianinas, funcionaría como agente poderoso para aplicarlo en alimentos, cosméticos, además de ser antioxidante.

“Así evitamos el uso de colorantes artificiales, que son en algunos casos bastante tóxicos. Incluso se ha desaconsejado su uso, porque se ha visto que tienen reacciones secundarias”. ♦

NORTE



Estudiantes hondureños en CUNorte. / FOTO: CORTESÍA

Intercambio desde Honduras

Cinco estudiantes de maestría en Salud Pública llegaron al CUNorte para realizar una estancia académica

CUNORTE

Estudiantes de la Maestría en Salud Pública de la Universidad de Tegucigalpa en Honduras, actualmente cursan el mismo posgrado en el Centro Universitario del Norte, como parte de una estancia académica del programa Red de Macrouniversidades de América Latina y el Caribe.

Entre instituciones de Colombia, Argentina y Chile, países en donde se oferta el posgrado en Salud Pública, los estudiantes hondureños eligieron el CUNorte para realizar su estancia.

La Red de Macrouniversidades de América Latina y el Caribe es un programa para la cooperación y el intercambio académico, cuya prioridad es impulsar la movilidad universitaria de estudiantes, profesores e investigadores.

Dilcia Durón, Jeimy Henríquez, Edna Urbina, Gracibel Cruz y Carlos Escobar tienen una formación universitaria, aunque no todos enfocados al área de la salud, pero sus actividades laborales se relacionan en este tema, por ello el interés de contar con un posgrado en Salud Pública y conocer el sistema de salud en México, aprender de él e incluso compartir experiencias con sus colegas tras el regreso a su país natal.

Algunas de las expectativas con las que los estudiantes hondureños llegaron a México consisten en “conocer sobre la función de la Secretaría de Salud, aprender sobre el manejo de los hospitales, instruirse sobre el papel que juegan los seguros médicos e indagar si existe equidad en el tema”, explicaron.

Hasta el momento, como parte de su formación en la Maestría en Salud Pública de CUNorte, cursan materias enfocadas a temas administrativos y un diagnóstico situacional de salud, así como postular una revista médica.

Además del tema académico, les resulta interesante adquirir otros aprendizajes, se muestran sorprendidos por la cultura wixárika, admiran que los estudiantes de pueblos originarios no se avergüencen de su cultura y que porten con orgullo sus trajes típicos, situación que no sucede en Honduras.

Los cinco estudiantes de posgrado son los primeros hondureños que realizan estancia académica en CUNorte, y confían en que su llegada sea una puerta entre ambas universidades y que los intercambios continúen. ♦

COSTA SUR

Atanasio Monroy y más en Autlán

CUCSur y la Secretaría de Cultura del estado de Jalisco establecieron las bases para rescatar el patrimonio cultural del municipio

GLADIOLA MADERA / CUCSUR

La rectora del Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSur), Lilia Victoria Oliver Sánchez, y la titular de la Secretaría de Cultura del estado de Jalisco, Myriam Vachez, se reunieron para hablar de los proyectos culturales que atañen a este centro educativo.

Oliver Sánchez externó la importancia de rescatar el patrimonio cultural de la grana cochinilla, por lo que existe el proyecto de un museo en el que se plasme la historia del municipio a través de la producción y comercialización de este producto.

“La idea es dar a conocer toda esa historia. En la época Colonial los tres productos que dejaron más riqueza a la corona española fueron: oro, plata y grana. Hubo años en que la grana dejó más dinero que la plata”, puntualizó Oliver Sánchez.

Otro de los puntos expuestos fue la bienal de pintura José Atanasio Monroy, convocatoria que trabajan en conjunto el CUCSur, la Secretaría de Cultura y Cultura UDG.

Vachez y Oliver Sánchez coincidieron en que es de suma importancia preservar el trabajo del pintor autlense, por lo que algunas de sus obras serán restauradas por la ECRO. Además, la rectora externó que existe el proyecto para instalar una pinacoteca en la Casa Universitaria del CUCSur. “Vamos a tener allí todos los premios de la bienal que son propiedad del centro universitario, y allí va estar la obra de don Atanasio”.

Además, las dos instituciones trabajarán en la restauración y preservación del archivo histórico del Centro Escolar Chapultepec, en el cual se encuentran las calificaciones de Carlos Santana y Nabor de Niz Domínguez, entre otros personajes ilustres de la comunidad.

Otro de los temas es la propuesta de trasladar a Autlán el mural *Las artes populares en México*, de Atanasio Monroy, que se encuentra en el Parián de Guadalajara. La secretaria de cultura mostró interés y disposición en revisar esa iniciativa. ♦

Detalle del mural *Las artes populares en México* de Atanasio Monroy. / FOTO: ARCHIVO

ALTOS

Mejores semillas para el maíz

Un estudio busca proporcionar información a los productores para que escojan las semillas que mejor se adaptan a la región

ERNESTO NAVARRO / CUALTOS

Mediante una investigación que realizan en conjunto el Centro Universitario de los Altos, la Unión de Cooperativas de Consumo Alteñas (UCCA) y el Instituto de Desarrollo Pecuario de los Altos A.C., se están evaluando 68 tipos de maíz híbrido destinado al ensilaje. En específico, el estudio pretende encontrar cuáles de las semillas que se comercializan para la cosecha del silo se adaptan de mejor manera a las características de terreno, temporal y temperatura en esta región de Jalisco.

Son seis los puntos en los que se están realizando pruebas, elegidos estratégicamente por su diversidad de tipo de suelo, cantidad y regularidad del temporal y cuestiones climatológicas generales, así como el rendimiento por hectárea que los diferentes sectores arrojan.

Los resultados de este estudio serán publicados y facilitados a los productores con la finalidad de que elijan de mejor manera la semilla que utilizarán en las próximas cosechas, ya que los integrantes de las tres instituciones involucradas en la investigación consideran que los distribuidores no siempre venden la mejor semilla al productor.

Según el investigador del CUALtos, Jesús Olmos Colmenero, si los productores de los 31 municipios de los Altos llegaran a incrementar un cinco por ciento la producción de silo por hectárea con la elección de un buen maíz —lo cual es muy factible de alcanzar—, las ganancias aumentarían alrededor de 300 millones de pesos por temporada. Esto representaría un avance en el abaratamiento de costos de producción de leche, problemática que tiene alrededor de siete años aquejando al sector lechero.

El estudiante de la maestría en Producción Animal Sustentable del CUALtos, Ernesto Medina Núñez, quien a su vez se desempeña en el área técnica de la UCCA, considera necesario hacer esta tipificación de las semillas pensando en que, cuanto más cercanía hay con el estado de Guanajuato, es menor la precipitación y peor distribución del agua.

“Esperamos que los productores pongan más atención en estos estudios. Seguro los ayudarán. La decisión de hacer una inversión en la semilla es muy importante para ellos. El objetivo es dar a conocer los resultados en marzo o abril del año próximo, que es cuando se compra la semilla”, comentó Medina Núñez.



El estudio evalúa 68 tipos de maíz híbrido para el ensilaje. / FOTO: FERNANDA VELÁZQUEZ

Cada año, en los meses de abril y agosto, estas tres instituciones realizan en San Juan de los Lagos un evento en el que se dan a conocer avances en materia de investigación agrícola, y los resultados de esta evaluación serán facilitados a los productores para que se guíen con información independiente de las empresas.

Este año algunas plantaciones del sector sur de los Altos han presentado afectaciones debido al intermitente inicio del temporal, que ocasiona que la semilla se cueza y el productor deba realizar una inversión extra en la resiembra. Este fenómeno de irregularidad pone aún más en riesgo la inversión de los grandes productores, quienes se ven obligados a sembrar semanas antes de que comience a llover para poder cosechar a tiempo durante el otoño, asegura Ernesto Medina.

Aún no se tienen datos de las pérdidas que ocasiona el cocimiento de la semilla, porque es justo este lapso del temporal en el que ocurre. Se estima que, si el porcentaje de maíz perdido es menor al 40 por ciento, se puede rescatar el ciclo de siembra con un buen temporal. ♦

Verano de investigación en CUALtos

Cuarenta y cinco estudiantes llegaron al centro universitario con DELFIN, un programa de fortalecimiento a la investigación

ERNESTO NAVARRO / CUALTOS

Fomentar la investigación temprana en los universitarios es fundamental para la generación de conocimiento de las futuras generaciones. Es por eso que el Centro Universitario de los Altos (CUALtos) recibe durante este verano a cerca de 45 estudiantes que realizan investigación con apoyo del Programa Interinstitucional Para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (DELFIN).

Los estudiantes son guiados por integrantes de cuatro departamentos del CUALtos, tales como Estudios Organizacionales, Ciencias Biológicas, Ciencias Sociales y de la Cultura el Departamento de Ciencias Agropecuarias e Ingenierías.

Los temas en los que la mayoría de estudiantes trabajan son las energías renovables, turismo inclusivo y sustentable, tratamiento de aguas, administración de negocios familiares, entre otros.

Son alrededor de diez instituciones a nivel nacional de las que provienen los jóvenes: la Universidad de Sonora, la Universidad Autónoma del Estado de México, la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad Autónoma de Guerrero, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, la Universidad Tecnológica de Cancún, así como de tres campus de esta Casa de Estudio, entre otras.

Al ser consultados, la mayoría de alumnos menciona que esta estancia de verano es su primer acercamiento a la investigación científica, lo cual les ha abierto panoramas respecto a las áreas que les interesaría desarrollar en sus proyectos de investigación de grado.

El estudiante de la Ingeniería Química de la Universidad de Sonora, Marco Molina Pérez, dijo haber elegido al CUALtos debido al tema de investigación sobre la elaboración de biodiesel.

“En algunas clases ya había visto el tema de biocompostibles, y me llamó la atención, ya que es un tema sobre el que me gustaría hacer mi tesis de grado. Es muy interesante leer la teoría y venir a aplicarla”. ♦

COSTA

La Puerto Vallarta EXCLUSIVA

EDUARDO CARRILLO

Puerto Vallarta, como otras ciudades en el mundo (Guadalajara, Madrid o Boston), enfrenta una transformación urbana en la que se adquiere propiedad privada, se devasta y construyen edificios que elevan el costo de la vida y segregan a quienes tienen menor poder adquisitivo.

Este fenómeno, llamado gentrificación, en el puerto turístico empezó hace 10 años, pero su crecimiento se ha acelerado en los últimos, sobre todo en el centro histórico, de acuerdo con el coordinador de Investigación y Posgrado del Centro Universitario de la Costa (CUCosta), Ismael Ortiz Barba.

Ahora es posible observar la construcción de siete u ocho edificios “con torres de cinco o seis pisos, con departamentos que pueden costar desde 150 mil dólares, dependiendo de las características”.

Algunas de las zonas del puerto que presentan este fenómeno son Olas Altas y Playa de los Muertos.

Para las personas que tradicionalmente habitaban esos sitios, ahora resulta inaccesible adquirir una casa-habitación o departamento, porque está aumentando el costo de la vida, lo que genera “zonas exclusivas”, al final de cuentas una forma de segregación.

Ortiz Barba consideró que el problema aumentará a futuro, por lo que es insoslayable establecer controles, ya que de lo contrario podría ocurrir lo que en Amsterdam, Holanda, en donde las personas emigran de sus sitios a causa del excesivo precio de las rentas.

Previo a su participación en el primer

La gentrificación, fenómeno iniciado hace una década en la ciudad, ha crecido en los últimos años con la construcción de complejos de departamentos a precios inaccesibles, lo que crea segregación entre los habitantes del lugar



El desarrollo inmobiliario provoca segregación, creando zonas exclusivas. / FOTO: JORGE ALBERTO MENDOZA

Encuentro Regional Red Gobernanza Metropolitana (GOBMET), apuntó que este tema debe ser tratado desde el ángulo de gobernanza, concepto retomado para analizar y

evaluar el desempeño de las autoridades, las cuales enfrentan problemas de credibilidad.

Ortiz Barba planteó que en este esquema, la sociedad civil organizada, las asocia-

ciones civiles y otros sectores económicos deben ser copartícipes en el diseño y establecimiento de políticas públicas, ya que persiste la forma tradicional en que las autoridades las elaboran desde un escritorio.

El académico, quien participó en el panel “Política pública en gobernanza”, enfatizó que “ya no son las propuestas del gobierno las que deben imperar”. Para eso es necesario crear redes que aseguren el éxito de las políticas en temas como movilidad no motorizada, medio ambiente, cultura, entre otros aspectos, de lo contrario no se podrá incidir con prontitud y eficacia en los problemas del país.

La gobernanza a debate

El encuentro fue realizado del 5 al 7 de julio, en el CUCosta, organizado por la Red Gobmet, con apoyo de El Colegio de Jalisco, así como el Instituto de Investigación en Políticas Públicas y Gobierno, del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA).

La red temática Conacyt Gobmet, de reciente creación, está integrada por especialistas de diversas universidades e instituciones de investigación de ocho estados, como Jalisco, Colima, Michoacán, San Luis Potosí, Aguascalientes..., así como extranjeras.

La agrupan politólogos, sociólogos, arquitectos, sociedad civil, funcionarios públicos y otros perfiles relacionados con la gobernanza.

La red en su plan de trabajo incluye reuniones de los integrantes. El primer foro tiene como objetivo discutir y presentar las investigaciones en la materia; dialogar contenidos y experiencias de la sociedad civil y gobierno, señaló el integrante del comité técnico de la red, Carlos Navarrete Ulloa.

La primera ponencia estuvo a cargo de Luis Aguilar Villanueva, doctor en filosofía, con especialidad en filosofía política. Es investigador Nacional Emérito del Sistema Nacional de Investigadores y director fundador del Instituto de Investigación en Políticas Públicas y Gobierno, de la UdeG. ♦

Busca más en la **web**
<http://www.redgobmet.org.mx>



Ya no son las propuestas del gobierno las que deben imperar

