



## PROTECCIÓN CIVIL

# Vallarta crece hacia la zona con más riesgo de inundaciones

Atlas de riesgo del puerto realizado por académico del CUCSH identificó sitios de inundación por lluvia y deslizamientos



Conchas Chinas, El Caloso, Las Peñas y López Mateos, son colonias identificadas con peligro de deslizamiento de rocas y tierra. (FOTO: ADRIANA GONZÁLEZ)

**E**n la última década la zona urbana de Puerto Vallarta creció más del doble, y se estima que para el 2030 habrá 430 mil habitantes, explica el investigador del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH) de la Universidad de Guadalajara (UdeG), maestro Carlos Suárez Plascencia.

Suárez realizó un mapa de esta ciudad en el que identificó las áreas que están en riesgo ante fenómenos naturales como ciclones, huracanes, sismos y deslaves, y afirma que las construcciones en el puerto se encaminan a zonas naturales que dejan a los habitantes vulnerables ante cualquier tipo de catástrofe.

Uno de los problemas más graves a los que está expuesto el municipio es a la inundación en zonas habitacionales que crecen sin ninguna planeación y en lugares cercanos a ríos y arroyos. Tan solo la Unidad Municipal de Protección Civil tiene identificados 30 lugares en la ciudad con riesgo de inundación.

Es el caso de la colonia La Floresta. Algunas casas son construidas sin permiso del ayuntamiento sobre el cauce del arroyo en Agua Zarca que baja del cerro y llega hasta el estero El Salado. Esta invasión representa un peligro para los habitantes, pues en caso de una lluvia fuerte, el agua bajará de la montaña con fuerza y podría llevarse las construcciones a su paso, explica Suárez Plascencia durante un recorrido por la zona.

A unas cuadras de ahí, un conjunto de residencias es construido sobre una antigua ciénega a la que los cocodrilos aún acuden en busca de descanso. Es común que los habitantes alrededor los maten o que llamen a protección civil diciendo que estos reptiles están “invadiendo” la zona.

Lo más grave es que las nuevas colonias se asientan en la zona de Las Palmas e Ixtapa, cercanas al río Ameca, identificadas por los académicos como la más susceptible a inundaciones por un huracán y a los efectos de un eventual tsunami.

En estas colonias, los habitantes comienzan a construir en las “terrazas” o lechos planos junto al río Ameca que por ahora están secos, pero que en un caso extremo podría volver a llenarse de agua.

Parte de los objetivos del atlas de riesgo entregado a principios de junio al Ayuntamiento de Puerto Vallarta es ofrecer información para que las autoridades municipales generen estrategias efectivas de prevención y de planificación urbana que no pongan en peligro a los habitantes.

Al sur de Puerto Vallarta, a falta de superficies planas, los habitantes han optado por irse a las montañas. Colonias como Conchas Chinas, El Caloso, Las Peñas y López Mateos están asentadas en lugares con peligro de deslizamiento de rocas y tierra. Los pobladores suelen cortar los árboles de la cima de los cerros para aprovechar la madera en las construcciones o como combustible.

A la larga, los habitantes van erosionando la superficie y ocasionando la caída de trozos de roca o tierra, que no se pueden detener sin el amortiguamiento que representan los árboles, explica el investigador de la UdeG.

Estos asentamientos son identificados también en el atlas de riesgo realizado por Suárez, quien advierte que aunque Puerto Vallarta es una zona con sismos constantes de baja intensidad, no descarta que suceda uno de gran magnitud.

En ese caso, todas las casas construidas sobre los cerros, incluidas las del fraccionamiento Amapas, considerado de un estrato social más alto, no resistirían el movimiento y caerían al mar, afirma el especialista. ♦

UNIVERSIDAD

# Recibe CUCosta a 150 estudiantes del Programa Delfín

Realizarán este verano una estancia de investigación científica



Autoridades académicas del Centro Universitario de la Costa (CUCosta) dieron la bienvenida a un total de 150 estudiantes provenientes de 30 Instituciones de Educación Superior del País, quienes iniciaron este lunes su participación en el programa interinstitucional para el fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico.

En su edición 21, el Programa Delfín —como también se le conoce— tiene una duración de entre seis y ocho semanas durante las cuales, los estudiantes colaboran de manera directa y activa con un investigador del CUCosta en siete áreas del conocimiento, fortaleciendo así la vocación de los jóvenes por la ciencia y la tecnología.

La ceremonia de bienvenida fue encabezada por el Secretario Académico del CUCosta, doctor Remberto Castro Castañeda, quien exhortó a los educandos a valorar la oportunidad de trabajar con destacados investigadores universitarios, aprovechar su estancia en Puerto Vallarta para fortalecer lazos académicos y de amistad, y a hacer buen uso de las instalaciones del Centro Universitario.

Después del acto oficial, los participantes del Programa Delfín dieron un recorrido guiado por las instalaciones del CUCosta, que incluyó la bi-

blioteca, los laboratorios, los auditorios, las áreas deportivas y el gimnasio, el Museo de Arte Peter Gray y el Reptilario Cipactli.

Este año la estancia se desarrollará del 20 de junio al 5 de agosto de 2015. Al término de esta, los estudiantes expondrán los resultados de sus investigaciones en el Congreso Nacional a realizarse del 17 al 20 de agosto de 2016. En el CUCosta, el Programa Delfín es supervisado por la Coordinación de Servicios Académicos a cargo del maestro Carlos Felipe Camba Pérez. ♦

## Sobre el Programa Delfín

El Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico, conocido como “Programa Delfín”, se creó en 1995 con el objetivo fortalecer la cultura de colaboración entre las Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación integrantes del programa, a través de la movilidad de profesores-investigadores, estudiantes y de la divulgación de productos científicos y tecnológicos.

UNIVERSIDAD

# Rector General participó en la sesión ordinaria del Consejo Nacional de la ANUIES

Firmaron convenios de colaboración con CONAFE y discutieron acerca de una legislación en materia de educación superior

El maestro Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla, Rector General de la Universidad de Guadalajara (UdeG), participó este jueves en la segunda sesión del Consejo Nacional de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), que se llevó a cabo en la Universidad Autónoma de Guerrero.

Como Presidente del Consejo Regional Centro Occidente, Bravo Padilla dirigió un discurso al pleno de la ANUIES durante la presentación de la propuesta relacionada con la legislación en materia de educación superior.

En la asamblea se tocaron también temas como los avances de las Instituciones de Educación Superior en la implementación del Nuevo

Sistema de Justicia Penal y de la entrega del distintivo ANUIES de idoneidad curricular de la licenciatura en Derecho, así como el informe de las solicitudes de ingreso 2016 y la presentación del plan de desarrollo institucional de este organismo. La ANUIES respaldará los procesos de profesionalización y apoyará la implementación de proyectos de desarrollo comunitario, además facilitará el acceso a las fuentes de información con que cuentan las Instituciones de Educación Superior.

También se firmó una carta de intención con la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), y otra más con el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED) con el objetivo de fomentar los estudios en esta modalidad. ♦

## Agenda Universitaria

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

# CONCIERTOS CUC

PRESENTA  
PROYECCIÓN DEL CONCIERTO:

## Vicentico

Gabriel Julio Fernández Capello (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 24 de julio de 1964), más conocido como "Vicentico", es un cantante, músico y compositor argentino.

Co-fundador y vocalista de la banda Los Fabulosos Cadillacs, comenzó su carrera en paralelo como solista en el año 2002. En el seno de una familia formada por músicos, de quienes heredó el talento, por lo que a sus quince años de edad ya componía canciones.

Antes de iniciar el camino que más tarde lo llevaría a formar uno de los grupos más representativos de la música nacional, trabajó durante dos meses en un juzgado correccional de Argentina. En ese entonces tuvo la idea de querer ser maestro, pero su destino lo llevó por otros rumbos.

En el año 1985 armó junto a Flavio Cianciarullo el grupo Cádiz. En sus comienzos Vicentico solamente tocaba la guitarra, y más tarde comenzó a cantar.

**MIÉRCOLES 29 DE JUNIO 2016 ♦ 1:00 PM**  
AUDITORIO DR. JUAN LUIS CIFUENTES LEMUS

**ENTRADA LIBRE**

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

Te invita a la Proyección de la Película

# Trance

Director: Danny Boyle  
Reparto: James McAvoy y Vincent Cassel

**Viernes 1 de julio de 2016 ♦ 1:00 PM**  
Auditorio "Dr. Juan Luis Cifuentes Lemus"

**ENTRADA GRATUITA**

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

# Clases de YOGA

La belleza es, esencialmente, espiritual. La belleza auténtica yace en el propio corazón.

Martes y Jueves  
3:00 pm a 4:00 pm  
Edificio N \* Aula 101

impartida por  
**Lupita Basulto**

TRAER TAPETE O TOALLA

Mayores Informes  
Lic. Francisco Javier Azpeitia / Unidad de Deportes CUCosta / 22 6 23 51 / javier.azpeitia@cuc.udg.mx

# Fela Paulina Contreras Berecochea & Diana Laura Muñoz Montes de Oca

Estudiantes del CUCosta obtuvieron el reconocimiento a la Mejor Presentación de cartel científico, durante su participación en el 23° Congreso Internacional de Estudiantes en Ciencias (Bio) Médicas (ISCOMS) 2016, realizado el 8 y 9 de junio en Groningen, Países Bajos.

Con 19 y 20 años de edad, Diana Laura Muñoz Montes de Oca y Fela Paulina Contreras Berecochea, respectivamente, representaron a la UdeG en Europa con la investigación titulada “Factores espaciales y temporales tienen un efecto directo en la presentación de dengue en el estado de Jalisco, México”. Las estudiantes de cuarto semestre de la Licenciatura en Médico Cirujano y Partero, hablan sobre la importancia de la investigación científica, su experiencia en el extranjero y el balance entre su carrera universitaria y su vida fuera del aula.

## ¿Cómo decidieron participar en el congreso?

Diana: Nosotros decidimos pedirle apoyo a uno de nuestros profesores, el doctor Apolinar López Uribe, para poder realizar el proyecto. Él nos empieza a asesorar y ya después nos empieza a animar a meterlo; entonces nosotros nos pusimos a ver en qué congreso podíamos participar. Vimos este y dijimos: es un lugar completamente nuevo, y aparte ofrecían muchos talleres y conferencias. Valía la pena ir hasta allá y llevar un proyecto sobre un tema que en muchas ocasiones es desconocido y nuevo para ese tipo de regiones, como es el dengue.

## ¿Cómo eligieron su tema de investigación?

Fela: Originalmente iba a ser un tema más clínico, pero viendo las circunstancias y diversos factores, cambiamos el enfoque; pero siguió siendo dengue. Estudiamos los factores espaciales y temporales que tienen un efecto directo en la presentación de dengue en el Estado de Jalisco.

D: Fue una consulta con base en los datos registrados en el Departamento de Epidemiología de la Secretaría de Salud (SS), durante 41 semanas; que fue desde la primera semana de enero hasta la última semana de octubre de 2015. Estuvimos capturando cada semana los datos que iban saliendo de la SS, hicimos nuestra base de datos y después creamos un algoritmo y con eso pudimos hacer nuestra investigación. Fueron 41 semanas más el tiempo que nos tomó hacer todo el análisis, la discusión y las conclusiones.

## ¿A qué conclusiones llegaron?

D: Encontramos que, en definitiva, había tres factores principales que podían determinar la aparición de dengue en determinadas regiones. El primero es el tipo de clima que tengan, digamos que con una temperatura entre 22°C y 32°C va a favorecer que se presente la enfermedad. Los patrones de lluvia, cuando son entre julio y octubre, se observó que durante esos meses se incrementa la incidencia de la enfermedad.

F: Eso va en relación al vector que transmite el virus del dengue. Si existe el vector y existe el virus, ya está todo propicio para que se presente. Además, la geografía; por ejemplo: al analizar los Estados vecinos, vimos que solamente eran aque-

llos que tenían costa o con un clima más tropical, los que tenían mayor incidencia de dengue. En Estados vecinos más céntricos como Durango, en realidad había sólo un caso muy esporádico, en comparación de Nayarit, Colima y Jalisco que son de los primeros lugares anualmente de dengue.

## ¿Qué aprendieron al concluir su investigación?

D: Que hay que dedicarle el tiempo, ser organizado y tomar en cuenta hacia dónde quieres llevar tu investigación. Con tanta información disponible en la actualidad, es muy fácil perderte si no tienes una buena asesoría y alguien que te esté guiando o sepas a dónde quieres llegar.

## ¿Cómo compaginan su vida fuera del aula con una carrera tan demandante como Medicina?

D: Siempre tener tu meta, hacia dónde quieres llegar y no desviarte de eso. Hay momentos donde sí se pone bien difícil y sientes que ya no puedes, pero teniendo bien enfocado a dónde quieres llegar, eso sí te hace más fácil.

F: Sirve mucho recordarte a diario que, lo que estás haciendo ahorita, te va a llevar a donde quieres llegar. Si te enfocas demasiado a la escuela también pierdes noción de otras cosas que son importantes, tu vida social es muy importante; si no, llega un punto en que colapsas o algo... pero al final lo disfrutas, si te gusta aprender e investigar.

## ¿Qué experiencias les dejó el congreso en lo académico?

D: Compararte con otros estudiantes de Medicina de otros países. Muchas veces ellos son cinco, a

diez años más grandes que tú, pero te das cuenta de que tienes las herramientas para poder competir con ellos a pesar de las diferencias de edad.

F: Hicimos amistades con personas de Filipinas, India y otros países muy distantes que, al momento de preguntarles cómo era su carrera, en todos podemos presumir que nosotros salimos más a campo, vamos a los hospitales más temprano y eso te ayuda mucho a relacionarte con el ambiente médico, relacionarte con los doctores y hacer las cosas por ti mismo. Es una gran ventaja que tenemos con respecto de ellos porque llegan a hacer hasta los últimos años su práctica clínica.

## ¿Y en lo personal?

D: A mí me dejó una buena amiga. Yo aprendí a confiar más en otra persona y la experiencia de viajar a otro lugar completamente nuevo.

Fuera de todo lo que conocí, también me pude traer algo distinto, algo que no se compara: si no hubiera ido con Paulina, en definitiva, no lo hubiera tenido.

F: Opino lo mismo. Estando en el extranjero y apoyarte con quienes vas, creo que es muy importante; sobre todo psicológico. Porque como en todo viaje, te encuentras con adversidades que tal vez no planeabas y todo ese apoyo, de echarle porras, también es muy importante.

Creo que después de todo lo que pasamos, te das cuenta que son más las personas buenas, que hay personas dispuestas a ayudar y que depende de cómo tomes las cosas, así también vas a tener esa respuesta. Si vas con una mente positiva, la gente también te da esa respuesta. ♦



FOTOGRAFÍA: EDEL GALVÁN