UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

1989
30
2019

Dossier de Prensa de la ULPGC

LUNES 20 DE MAYO DE 2019

Síguenos en las redes sociales

ULPGC @ULPGC ULPGCparati YouTube ULPGC ULPGC

Recreación del techo solar que se instalará en el aparcamiento de las oficinas municipales.

El parquin del Metropole estrena techo solar después del verano

La segunda planta del aparcamiento del Ayuntamiento incorporará las placas fotovoltaicas antes de septiembre. Abastecerá de energía al estacionamiento y a las oficinas municipales

CANARIAS7 / LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

La instalación de dos plantas fotovoltaicas fue adjudicada, por procedimiento abierto simplificado, a la empresa Electrimega, por un importe de 192.231 euros, incluyendo el IGIC, por ser la oferta con mejor relación calidad-precio, según informó la Sociedad de Aparcamientos de la capital grancanaria, Sagulpa, a través de una nota de prensa.

A este concurso se presentaron dieciséis empresas que fueron valoradas por su proposición económica, hasta 65 puntos; garantía de mantenimiento, hasta veinte puntos; experiencia profesional, tanto en instalaciones similares como en instalaciones en Canarias, hasta diez puntos; y por sus políticas medioambientales y de calidad, hasta cinco puntos.

Sagulpa asegura que dentro de la valoración de las propuestas, el precio no ha sido el baremo decisivo y se ha tenido en cuenta otras puntuaciones como las conseguidas por la experiencia acreditada o por las políticas medioambientales, siendo Electrimega la que, al sacar la media, ha resultado adjudicataria, con una valoración total de 90,62 puntos, muy superior a otras puntuaciones donde la más baja ha sido de 50,15 puntos. La rebaja presentada por la empresa elegida ha sido de 130.000 euros, esto es, un 40,39% menos del precio de licitación, fijado en 322.481 euros (impuestos incluidos).

A partir del momento en que se firme el contrato, la empresa adjudicataria tendrá dos meses y medio para realizar los trabajos, consistentes en las obras de montaje e instalación de las dos plantas fotovoltaicas en la cubierta del Metropole, incluyendo el suministro de los materiales.

El aparcamiento de las oficinas municipales se abrió al público a mediados de octubre del año pasado, tras menos de tres meses de obras, «un tiempo récord en el que los ciudadanos pudieron volver a disfrutar de un aparcamiento mucho más cómodo y además sostenible», prosigue la empresa municipal.

La segunda planta contará con una cubierta que, además de dar sombra a los vehículos que allí aparquen, tendrá placas solares que van a mejorar el desempeño energético puesto que se dejarán de emitir anualmente 80,09 toneladas de dióxido de carbono en el caso del aparcamiento y de otras 174,38 toneladas, en lo que respecta a las oficinas municipales.

En la presentación de la obra del aparcamiento, se calculaba que la inyección de electricidad en la red representará un ahorro de casi un tercio de la factura anual de la luz que abona el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. En estos momentos, el Metropole paga unos 96.000 euros al año en concepto de consumo eléctrico. Pues bien, la energía que le aportará el aparcamiento le ahorrará alrededor de 28.738,28 euros al año.

Una plantación de 716 árboles

Como pinos. Tras la inauguración de la obra de renovación del aparcamiento de las oficinas municipales, el gerente de Sagulpa explicó que la reducción de emisiones de gases contaminantes que implicará la colocación de los paneles solares es como llenar el istmo de Santa Catalina con pinos canarios.

MÁS EN INTERNET. Escanee el código para ver un vídeo del aparcamiento.

En la marquesina de Santa Catalina luce el emblema de los rotarios.

La Autoridad Portuaria reconoce al club Rotario

CANARIAS7/ LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

■ El Presidente de la Autoridad Portuaria de Las Palmas, Juan José Cardona asistió al descubrimiento de la pieza escultórica en reconocimiento a la labor desempeñada por el Club Rotario de Las Palmas en el proceso de recuperación de la Marquesina, situada delante del Muelle de Cruceros Santa Catalina y que fue inaugurada en 2009.

El Club Rotario de Las Palmas ha promovido durante años la mejora de las instalaciones turísticas de la capital, entre ellas la marquesina, que fue recuperada para el público en general como puerta principal a los turistas que arriban al puerto capitalino grancanario.

Ciudadanía y expertos debaten sobre ciudades sostenibles

La ULPGC acogió una jornada organizada por el Ayuntamiento

CANARIAS7/LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

■ La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) ha acogido un debate organizado por la Agencia Local Gestora de la Energía del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria sobre la *Transición hacia ciudades sostenibles. Planificación y desarrollo de las Urbes*, que permitió que expertos y ciudadanía hablaran sobre los modelos necesarios para construir ciudades más sostenibles, a través de medidas enfocadas hacia la eficiencia energética, el autoconsumo distribuido, la movilidad sostenible, la adaptación y mitigación de los efectos que el cambio climático.

Expertos en planificación urbanística y edificación sostenible mostraron su opinión y el resultado de sus trabajos en relación a esta transformación y mostraron sus propuestas en una jornada que fue inaugurada por la concejala de Sostenibilidad, Pilar Álvarez, el vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de la ULPGC, José Pablo Suárez, y el vocal del Colegio Oficial de Arquitectos de Gran Canaria, Ramón Cruz.

Los asistentes trataron sobre la transición hacia un modelo de ciudad que permita vivir bien dentro de los límites de la biosfera, «porque estamos en urgencia climática, porque es impostergable y debemos aprovecharlo para reinventarnos», explicó la concejala.

Según se recordó, las ciudades ocupan el 2% del planeta pero son responsables del 70% del total de las emisiones responsables del cambio climático, y de las decisiones que se tomen depende que el planeta se convierta en inhabitable.

«Las ciudades tenemos un reto en los siguientes 20 años, un reto ecosocial, que va a transformar de forma sostenible el modelo urbano y la gobernanza, y que supone también una transformación del tejido socio-comunitario, mediante una transición ecosocial», apuntó Pilar Álvarez.

Según las proyecciones de la ONU, en 2050, la población mundial superará los 9.000 millones de personas y el mundo tendrá que responder al desafío de conciliar el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental.

1989 30 2019

30 aniversario de la ULPGC: Cultura científica. En España los discursos son más locales, se tratan temas casi domésticos y se ataca y culpabiliza al adversario político, pero apenas se referencian las razones históricas, políticas o sociales, como en Estados Unidos

FIRMA FOTO

Barack Obama, durante uno de sus discursos siendo presidente de Estados Unidos.

Más diferencias que similitudes en los discursos políticos en EE UU y España

CONCHI HERNÁNDEZ GUERRA*
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

La enorme expectación que suscitó la candidatura de Barack Obama hace unos años para optar a la presidencia de los Estados Unidos y el éxito reconocido que tenían sus discursos generó en mí una curiosidad por investigar y definir los rasgos en el discurso político que pudieran asegurar la buena acogida de un mensaje. Cuando esto lo tuviera definido, me pareció buena idea compararlo con el discurso político que se llevaba a cabo en España a través del presidente que nos representaba en esos mismos años.

Del presidente Obama tomé una muestra de los discursos que emitió en campaña y antes de las primeras elecciones a las que se presentó y el primer año de su mandato. A grandes rasgos y sin entrar en detalles lingüísticos, en ellos coincide el mismo patrón: cuando trata un tema espinoso o problemático empieza recordando las razones históricas que condujeron a la situación actual. Evita la crítica negativa a sus adversarios a pesar de que en buena parte los conflictos tengan su origen en posturas tomadas por sus antecesores del partido político contrario. Lo que hace, en definitiva, es justificar que sus decisiones serán consecuencia del momento que se vive; otro rasgo de su discurso es nombrar a personas anónimas que con su esfuerzo han logrado pequeñas victorias. El esfuerzo personal es algo muy alabado en este expresidente. En muchos casos recuerda la famosa frase del presidente Kennedy cuando dijo: «no preguntes qué puede hacer América por ti sino pregunta qué puedes hacer tú por América». La idea de que se ha llegado a ser una gran nación con el esfuerzo y tesón de las personas individuales y anónimas es una constante. Y, en tercer lugar, Obama siempre acaba con una alabanza hacia la nación como potencia mundial en diferentes niveles. Este es un mensaje casi imprescindible en este país, formado por ciudadanos orgullosos de formar parte de él.

La docente e investigadora Conchi Hernández Guerra, autora del artículo de divulgación.

Nuestros jóvenes no están orgullosos de su país y creo que esta es la diferencia principal en los discursos de ambas naciones

El segundo objetivo que me había propuesto, el compararlo con los políticos españoles, fue una empresa inviable. No se parecen en nada. En primer lugar, Estados Unidos es consciente de que su discurso será escuchado no solo por los ciudadanos americanos sino por el resto del mundo también. En España no contamos con esa premisa. Los discursos aquí son más locales, se tratan temas casi domésticos y se ataca y culpabiliza en gran medida al adversario político, pero apenas se referencian las razones históricas, políticas o sociales. Obama, por su parte, era una persona exquisita en evitar el insulto y la descalificación. En segundo lugar, las referencias a personas de a pie son casi nulas. Recordemos, dentro de los escasos ejemplos con los que contamos, la referencia del presidente Rajoy a su hipotética prima y el futuro que esperaba para ella. Esta referencia nos resultó extraña a los españoles. Y, por último, no tenemos conciencia de gran nación, nuestros políticos recalcan mucho nuestros problemas, pero ensalzan poco nuestros puntos fuertes.

Soy profesora de la universidad y compruebo con tristeza año tras año que nuestros jóvenes no están orgullosos de su país y creo que esta es la diferencia principal en los discursos de ambas naciones: los americanos tienen un alto sentido patriótico de un país cosmopolita en el que quieren formar parte y trabajar para ello.

***Conchi Hernández Guerra**
Profesora Titular de Universidad (ULPGC)
Departamento de Filología Moderna, Traducción e Interpretación

Una investigación explica cómo el cerebro controla los músculos del habla

La ULL señala que hace falta una activación cerebral coordinada

CANARIAS7
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

■ Hablar resulta fácil a la mayoría de las personas. Pero ¿se sabe que para producir el habla una persona hace uso de un centenar de músculos diferentes? Para algunos individuos, como los que han tenido un derrame cerebral o que tartamudean, por ejemplo, hablar resulta muy difícil. Lo es empezar a hablar, mantenerse en el ejercicio y a veces incluso dejar de hablar. Una investigación liderada por la Universidad de La Laguna (ULL) analiza las razones profundas de este fenómeno y ha sido publicada en la revista de alto impacto *Cerebral Cortex*, según informó ayer mediante un comunicado el centro tinerfeño.

«Necesitamos entender cómo controla el cerebro los numerosos músculos del cuerpo que están involucrados con el habla», asegura Niels Janssen, investigador del Instituto de Tecnologías Biomédicas y del Instituto de Neurociencias, ambos de la Universidad de La Laguna. «En nuestra investigación descubrimos las áreas específicas del cerebro responsables de iniciar, mantener y detener el habla». Para ello usan una técnica llamada resonancia magnética funcional (fMRI), común para obtener imágenes de activación cerebral.

«En nuestro estudio le pedimos a la gente que hablara rápidamente durante un período de alrededor de 20 segundos mientras estaban dentro del escáner de fMRI, consiguiendo producir vídeos de la activación cerebral desde el momento en que las personas comenzaron a hablar hasta que dejaron de hacerlo», relata Janssen. Usando esta nueva técnica encontraron que comenzar y detener el habla depende de áreas profundas del cerebro (ganglios basales) mientras que en mantener el habla participa principalmente áreas en las capas externas del cerebro (corteza).

Al final, el estudio muestra que controlar los diferentes músculos involucrados en el habla implica una activación cerebral coordinada de muchas regiones diferentes. «En investigaciones futuras nos centraremos en cómo las interrupciones en esta actividad coordinada pueden conducir a problemas del habla», añade.

Lunes, 20

Las Palmas de GC

De 10.00 a 21.00 horas. Exposición, 'Atesorando Patrimonio. Adquisiciones y Donaciones'. La Casa de Colón. Calle Colón, 1. Esta exposición quiere mostrar al público el esfuerzo de conservación patrimonial que realiza el centro capitalino. Lo cierto es que entre sus fondos artísticos existen obras que datan des de finales del siglo XV hasta los inicios del XX, incluyendo además de las que son propiedad del Cabildo de Gran

Parte de la muesta 'Vórtice'. | LP/DLP

Canaria, otras depositadas por instituciones como el Museo del Prado o por particulares. Se trata de la única colección permanente de carácter histórico en la Isla.

De 10.30 a 13.30, y de 18.00 a 21.00 horas. Exposición, 'Vórtice', de Raúl Artiles. Galería Manuel Ojeda. Calle Buenos Aires, 3. La Galería Manuel Ojeda acoge una exposición del artista grancanario Raúl Artiles. La muestra se incluye en el programa de apoyo a jóvenes artistas residentes, puesto en marcha por el consistorio capitalino. La obra es un reflejo del concepto que tiene el autor de atracción turística.

18.30 horas. Proyección del filme, 'El Ropavejero'. Cicca. Alameda de Colón, 1. El Centro de Iniciativas de La Caja de Canarias (Cicca) exhibe hoy el filme *El Ropavejero* (México, 1947), dirigido por Emilio Gómez Muriel. Se trata de un título centrado en la vida de Cirilo, un ropavejero que ha trabajado durante muchos años para cumplir el sueño de comprar una granja. Un día conoce a María y se enamora de ella. Sin embargo, lo más interesante sucederá cuando la pareja descubra algo increíble en un sótano.

Lanzarote

10.00 y 15.00h. 'Manrique Inédito: 1971-1992'. Convento de Santo Domingo. Teguise. La exposición recoge un centenar de fotografías que realizó el fotógrafo suizo Linus G. Jauslin a César Manrique, con el que mantuvo una estrecha amistad. Carmensa de la Hoz comisaria esta muestra, un testimonio histórico de distintas etapas del artista.

10.00 a 20.00h. '100 años: Lanzarote y César'. MIAC-Castillo de San José. Con una visión antropológica, añade a la significación cotidiana, espacios de reflexión y contextualización tales como la relación profunda de la obra de Manrique con la de artistas presentes en el museo o una instalación sobre la teoría estética del turismo en Canarias. Hasta junio.

Fuerteventura

Exposición colectiva de mujeres. La Casa de los Coroneles mantiene abierto, en sus espacios dedicados a exposiciones temporales, la propuesta de la artista grancanaria Abigail Ojeda, 'I´m not nature', una muestra que se podrá visitar hasta el 29 de junio, en el emblemático inmueble del siglo XVIII ubicado en La Oliva.

Taller de Teatro en Puerto del Rosario. La asociación cultural Ab-orígenes impartirá un taller de teatro en el Auditorio Insular. Esta iniciativa se desarrollará hasta el próximo al 27 de junio, con la colaboración del Cabildo de Fuerteventura. El taller 'La Escena tu Lugar' está dirigido por Lolo Martín y Enrico Bizzotto, licenciados en Arte Dramático.

El musicólogo Lothar Siemens, durante una intervención.| LP/DLP

Un homenaje a Lothar Siemens

La Sociedad Científica Museo Canario presenta hoy un libro que recuerda la figura del musicólogo grancanario

LP/DLP
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

La Sociedad Científica Museo Canario presenta hoy, a las 19.00 horas, el título *Lothar Siemens: Homenaje desde El Museo Canario*. Se trata de una publicación que pretende recordar la figura del musicólogo, que además fue su presidente entre los años 1991 y 1999. Durante el acto estará presente el actual responsable de la institución, Diego López Díaz, e intervendrán Rosario Álvarez, Guillermo García-Alcalde, Manuel Lobo y Víctor Montelongo, personalidades de diversos ámbitos de la cultura que tuvieron una estrecha relación personal y profesional con Lothar Siemens, y que además firman algunos de los textos de la nueva publicación.

El libro conmemorativo cuenta con 592 páginas y ha sido coordinado por Juan Antonio Martínez de la Fe y Luis Regueira Benítez, que han compuesto un volumen dividido en tres secciones. En la primera, *Artículos en homenaje*, una suma de 13 autores presenta otros tantos trabajos inéditos relacionados con la las investigaciones del homenajeado. La segunda parte, *Escritos seleccionados*, es una pequeña antología de textos de Lothar Siemens. Por último, *Aproximación bibliográfica*, es un compendio de sus publicaciones. Los editores del homenaje firman esta recopilación, que sobrepasa los 350 títulos.

Lothar Siemens Hernández (1941-2017, Las Palmas de Gran Canaria) se licenció en Filosofía y Letras. Además, estudió en Hamburgo la carrera de Musicología, Etnología y Prehistoria. Desde pequeño, estuvo vinculado a El Museo Canario y ocupó diversos cargos directivos en la sociedad.

Municipios

laprovincia.local@epi.es

Arucas. 9 a 14.00 horas. Exposición 'Canarias Amazigh'. Hasta el 15 de junio se puede visitar en Arucas la exposición 'Canarias Amazigh. Se trata de una muestra divulgativa del fotógrafo Marcos Martín, que recoge material fotográfico y audiovisual de los yacimientos arqueológicos más importantes de Canarias que se puede contemplar en la Casa de la Cultura municipal de lunes a viernes, de 09.00 horas a 14.00 horas.

Gáldar. Arte con capacidad en el Casino. El Casino de Gáldar acoge hasta el próximo 31 de mayo, la exposición 'Bienvenidos a nuestro mundo artístico'. En esta muestra se exponen los trabajos de pintura realizados por miembros de la Asociación de personas con discapacidad del Noroeste de Gran Canaria, Adisnor.

Santa Lucía. La aparcercía en los escaparates. Los productos de Santa Lucía como el tomate y la aparcería son los protagonistas de las fotos históricas y en blanco y negro que se muestran en los escaparates de Santa Lucía. Una treintena de empresas de diferentes sectores de la Zona Comercial Abierta colaboran en esta edición een la Muestra de Fotografías Antiguas que se celebra hasta el próximo 31 de mayo su séptima edición bajo el título 'Santa Lucía, una historia con sabor'.

Santa Brígida. Escuela de Idiomas. Hasta el 31 de mayo está abierta la inscripción en Escuela Oficial de Idiomas (EOI) de Santa Brígida para realizar los estudios en este centro durante el próximo curso de 2019/20. Los idiomas a impartir son los siguientes: Alemán, para el nivel A2.1; Francés para los dos primeros cursos A2.1 y A2.2; y también Inglés para los nueve niveles que hay y que van desde el A2.1 hasta el C2.

Club LA PROVINCIA

DIRECTOR
Javier Durán
León y Castillo, 39 bajo
Telf.: 928 479 400
clublaprovincia@epi.es

ENTRADA LIBRE

Hoy lunes 20 de mayo, a las 17.30 horas

Cultura. Historia

Celebración del 124º aniversario de la muerte de José Martí en combate, con la participación del abogado José Manuel Rivero; el presidente de la Asocación de Amistad Canario Cubana, Antonio Pérez Monzón; el escritor cubano Roberto Domínguez; la profesora Elsa Vega Jiménez; Micaela Sagaseta, y Ulises Barquín, cónsul de Cuba. Interpretación musical a cargo de Rubén Vicco.

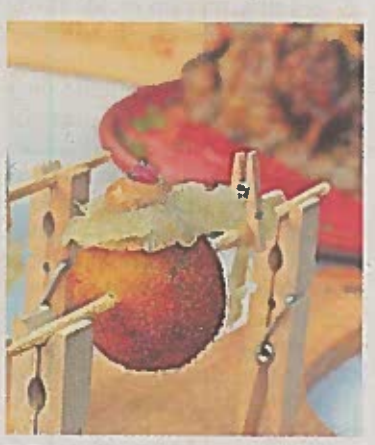
Hasta el 6 de junio, de 18.00 a 21.30 h

Galería de arte. Exposición

Colectiva *Desde otras orillas. Artistas con el autismo*, con obras de una treintena de creadores.

laprovincia.es

LA EDICIÓN DIGITAL
DE LA PROVINCIA/DLP



Delicia crujiente. | EFE

Repertorio con las recetas más sabrosas

Cada día ofrecemos recetas con todos los pasos e ingredientes necesarios para hacer deliciosos platos con los productos de temporada. Recetas de todo tipo y procedencia, sin descuidar la cocina canaria y los cócteles. Y también le invitamos a consultar la sección de Gastronomía para leer más noticias y consejos.

Seguimiento meteorológico

¿Qué tiempo hará hoy? Consulte las previsiones por zonas en el Canal Meteorológico de nuestra página web.

LA PROVINCIA / Diario de Las Palmas abre todos los lunes un espacio de debate, en colaboración con eSport Talent Canarias, sobre la práctica de los deportes electrónicos (eSports) escritos por gamers, psicólogos, profesores, abogados, economistas, médicos y especialistas deportivos, en comunicación audiovisual y nuevas tecnologías, que ofrecerán un análisis exhaustivo y novedoso para conocer una actividad que no solo es deportiva sino que tiene importantes repercusiones educativas, económicas, jurídicas, culturales y sociales.

Los eSports en la Semana Cultural de la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Electrónica

Félix B. Tobajas Guerrero

El Día Mundial de las Telecomunicaciones se celebra anualmente cada 17 de mayo desde el año 1969, conmemorándose la fundación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Treinta y siete años después, en 2006, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó el Día Mundial de la Sociedad de la Información, constituyéndose definitivamente el 17 de mayo como el Día Mundial de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, con el objetivo de aumentar la sensibilización sobre las posibilidades que el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) puede ofrecer a las sociedades y economías, así como para reducir la brecha digital.

Coincidiendo con esta efeméride, en el año 2007 se inició la celebración de la Semana Cultural, en la entonces Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (Etsit) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), con el propósito de crear un espacio en el que se pudieran organizar actividades que favorecieran las relaciones personales entre estudiantes, docentes, y personal de administración y servicios, contribuyendo así a crear un ambiente de compromiso con el Centro y con los que forman parte de él. Los estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Electrónica (EITE) están intrínsecamente vinculados a las TIC en su actividad académica, planteándose la Semana Cultural como complemento a la formación integral de personas para la sociedad, incluyendo una amplia oferta de actividades culturales, lúdicas y deportivas. Entre estas actividades se programaron competiciones deportivas, como un torneo de squash o partidos de fútbol y baloncesto entre profesores y estudiantes, además de talleres, conciertos, y ya en aquel entonces, competiciones de videojuegos, como Buzz y Pro Evolution Soccer 6.

Este año, la actual EITE de la ULPGC ha recuperado la celebración de su Semana Cultural, en la que, entre los días 13 y 17 de mayo, los estudiantes han compatibilizado sus responsabilidades académicas con la organización de diferentes eventos, como un torneo de ajedrez o un taller de yoga, entre otros, además de ofrecer a la comunidad universitaria una muestra de sus capacidades artísticas y deportivas en el campo de la fotografía, la música o la pintura.

Pero sin duda han sido las actividades programas en la Semana Cultural de la EITE relacionadas con los eSports las que han permitido en mayor medida que estas relaciones hayan acabado traspasando las fronteras de la EITE, haciendo que estudiantes de diferentes Centros de la ULPGC hayan participado en la Semana Cultural de la EITE. Estudiantes que hasta ahora no se conocían personalmente, y que probablemente no hubieran llegado a conocerse, ya que para muchos de ellos era la primera vez que visitaban un Centro distinto al suyo. Estudiantes que, atraídos inicialmente por su afición por los eSports, han acabado integrándose con la comunidad de la EITE y tomando parte activa en otras actividades culturales, como la realización de un mural colectivo, o el intercambio de libros.

Doce años después de la celebración de aquella primera Semana Cultural, los videojuegos y los eSports siguen demostrando que pueden ser actividades sociales, inclusivas y que fomenten las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria. Compromiso, esfuerzo, liderazgo, comunicación, responsabilidad, deportividad, pensamiento creativo, trabajo en equipo, integración, ...son valores que definen la Semana Cultural de la EITE, pero que de igual forma definen lo que pueden representar los eSports.

La Semana Cultural finalizó con un acto institucional en el que tuvimos la suerte de recibir al rector de la ULPGC el Dr. Rafael Robaina, y afirmó que los eSports son una realidad que la Universidad no puede obviar y que la tecnología es parte de nuestra sociedad, por lo que es necesario convivir con lo tradicional y lo tecnológico.

Félix B. Tobajas Guerrero. Subdirector de Estudiantes, Movilidad y Prácticas Externas de la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Electrónica (EITE) de la ULPGC

LA TIRA FERNANDO MONTECRUZ

Chirino en Triana

PIEDRA LUNAR

José A. Luján

La niña, que obedece al nombre de Ana y que ya ronda los cinco años, deja atrás el barco de madera que está anclado en la trasera de la ermita de San Telmo. Después de haber escudriñado todos sus entresijos, enfila la calle de Triana y pregunta por la escultura que está al comienzo de la calle Mayor. ¿Y esto qué es? Un caracol, que puesto de pie quiere subir al cielo, le dice quien la acompaña cogidos de la mano. ¿Y quién lo puso ahí? Pues un señor que se llamaba Martín Chirino. No te extrañes, porque al igual que el barco donde acabas de estar es de mentira, este caracol también lo es. Fíjate que es de hierro y da vueltas y vueltas hasta alcanzar esta gran altura. Creemos que esta es una manera adecuada de enseñarle a un niño algo que no entendería si le dijéramos que es *La espiral del viento*. Esta explicación puede ser el mejor homenaje que le hacemos a Martín Chirino tras haber fallecido hace dos meses: trasladar el significadò de su obra a la mente de un niño que por naturaleza tiene vida con vocación de futuro. Las obras de arte ubicadas en espacios públicos se convierten en memoria colectiva y en icono de las ciudades que traspasan las generaciones. Después de que esta pieza de Chirino llegara a este lugar, la calle y la ciudad quedaron doblemente enriquecidas tanto por el símbolo que representa como por el nombre de su autor. *La espiral del viento* se ha convertido en portada, en puerta de entrada de una calle emblemática. Está constituida por dos conceptos dinámicos, que por su naturaleza semántica están en constante evolución. En su geometría, la línea espiral se constituye a partir de un punto y gira alrededor del mismo de manera creciente, sin toparse con ningún límite espacial. De esta manera se puede ascender al espacio infinito. En ese progresivo desprendimiento de su base, comienza lo mistérico o la múltiple interpretación de lo arcano. Al construir esta espiral, el herrero empieza a darle forma material a una idea que ha nacido en su mente y que la consolida con hierro, martillo y fuego en pieza escultórica, sólida y esbelta, que atrapa el espacio que ocupa. Aquí se configura lo trascendente, sin elementos referenciales ¿Hacia qué punto evoluciona la espiral de Chirino? Tal vez hacia el imperio de los dioses que habitan en el azul celeste. Pero mientras asciende, el herrero se encuentra con el viento, la fuerza del aire que mueve aspas de molinos manchegos. Y surge, sin más, el idealismo quijotesco. Chirino, en su espiral de Triana, no ha plasmado el pragmatismo de comerciantes históricos ni el de gerentes de anónimas franquicias. El escultor del hierro nos desvela que la vida es a la vez sólida y efímera, maciza y transparente, corpórea y espiritual. Triana, en este tiempo posterior a la ausencia del Gran Herrero, tiene su alma plasmada en esta figura que los niños de ahora que serán personajes del futuro ven como un caracol encantado.

rar el partido. La bronca al pívot letón no se hizo esperar.

No consiguió dar en la tecla adecuada el entrenador claretiano, pues la sangría de puntos bajo el aro del Granca fue una constante. Radovic se hizo enorme y encandenó tres canastas en el tramo final del segundo cuarto para poner tierra de por medio en el marcador y llegar al descanso con 35-47 en el luminoso.

Golpe final

Wiley no podía ni con Justiz ni con Radovic en defensa, pero sí que se exhibía en el aro contrario. *Cantinflas* –como le apodan en el vestuario– terminó con 27 puntos, su récord en el Herbalife.

Entregada la grada al californiano, este contagió a sus compañeros, que firmaron un parcial de 8-0 con el que cerrar el tercer acto y encarar el último episodio del encuentro confiando en la remontada. La *Táctica del conejo* se cocinaba a fuego lento.

Se atenazaron entonces las muñecas en los dos conjuntos. Los zaragozanos temían por dejar escapar una victoria que les suponía más de medio billete para el *Playoff*; el Granca, por su parte, pecaba de ansiedad ante la opción de darle la vuelta a la tortilla.

En ese momento apareció el que más galones tiene en el equipo insular: el *Gran Capitán*. Báez, el corazón de la camiseta amarilla, dio un paso adelante y pidió el balón en los siguientes ataques. Siete puntos del dominicano y la igualdad 73-73 volvió al marcador. No estaba tan cerca en el luminoso el Granca desde el primer cuarto.

La grada corea "Wiley, quédate" mientras el pívot firma 27 puntos, su récord de amarillo

Báez aparece en el momento caliente, encadena tres canastas y guía la remontada

En los momentos críticos empezó a moverse mejor el Herbalife. Si el Zaragoza perdió el norte, a los insulares se les apareció Jacob Wiley en el mejor momento. Lo del americano es para soltarle todos los millones que tenga el club, provengan de fondos de inversión, de patrocinadores, instituciones o los que se pongan por medio.

Un palmeo y un rebote que transformó en una acción de *2+1* supuso la estocada final al equipo visitante. Con 82-79, los de Porfi Fisac buscaron a la desesperada una canasta rápida y entre Rabaseda y Paulí cerraron a las mil maravillas su aro. Dos tiros libres de Clevin Hannah certificaron el 84-79 final y la decimocuarta victoria de la temporada del Granca.

LP/DLP

La plantilla calienta con la energía de Endesa

Antes de la disputa del duelo entre el Herbalife y el Tecnyconta Zaragoza, la plantilla amarilla pudo calentar con un grupo de empleados de la compañía energética Endesa, además de los familiares de estos, que compartieron confidencias con sus ídolos, además de obtener sus autógrafos e inmortalizar los momentos del entrenamiento para el recuerdo de un partido que se saldó con victoria insular. LP/DLP

El CSKA se hace con la Euroliga y 'el Chacho' consigue su segunda copa

Efe
VITORIA

El CSKA de Moscú doblegó a un ejemplar Anadolu Efes en el Fernando Buesa Arena de Vitoria y sumó la octava Copa de Europa en cualquiera de sus formatos, este último Euroliga en la que el equipo ruso ganó la final por 83-91 al conjunto turco.

Llegó hasta donde pudo un Efes del que tiró y tiró Shane Larkin todo lo que pudo, pero los 29 puntos y 24 de valoración del escolta exbaskonista, que hizo 30 puntos y 43 de PIR en la semifinal, no fueron suficientes.

Al final se impuso la impresionante batería de americanos del conjunto moscovita liderada por Cory Higgins (20 puntos y 23 de valoración) y Will Clyburn (20 y 19), aunque fue el francés Nando de Colo (15 y 20) su jugador más destacado en la Final a Cuatro.

Esta vez no tuvo tanta ayuda De Colo de Sergio Rodríguez (6) como en la semifinal, en la que fue clave para parar el poderoso arranque del Real Madrid, pero *el Chacho* es el primer español que gana la Euroliga en un equipo extranjero y dos títulos con dos equipos diferentes tras el de 2015 con los blancos en la celebrada en Madrid.

CLUB LA PROVINCIA

C/ León y Castillo, 39 Las Palmas de Gran Canaria 928.479.400

facebook laprovinciaclub
twitter clprovincia
web club.la-provincia.com
email clublaprovincia@epi.es

ENTRADA GRATUITA A TODOS LOS ACTOS

CULTURA
HISTORIA
Lunes 20 de mayo, a las 17.30 horas

Celebración del 124º aniversario de la muerte de José Martí en combate con la participación del abogado José Manuel Rivero, el presidente de la Asociación de Amistad Canario Cubana, Antonio Pérez Monzón; el escritor cubano Roberto Domínguez; la profesora Elsa Vega Jiménez; Micaela Sagaseta, y Ulises Barquín, cónsul de Cuba. Interpretación musical a cargo de Rubén Vicco.

POLÍTICA
ELECCIONES
Martes 21 de mayo, 19.30 horas

Augusto Hidalgo (PSOE), Pepa Luzardo (PP), Beatriz Correas (Ciudadanos), Javier Doreste (Unidas Podemos), Nardy Barrios (CC-Unidos por Gran Canaria) y Pedro Quevedo (Nueva Canarias), candidatos a la alcaldía de Las Palmas de Gran Canaria, protagonizan el debate 'La ciudad del futuro'. Modera el periodista Javier Durán.

SOCIEDAD
SALUD
Miércoles 22 de mayo, 20.00 horas

Miembros de la Asociación SOMOS TEA expondrán sus vivencias personales desde su condición del Espectro del Autismo con las intervenciones de Carlos Díaz y Christian Amorós.

GALERÍA DE ARTE
EXPOSICIÓN
Hasta el 6 de junio, de 18.00 a 21.30 horas

Colectiva 'Desde otras orillas. Artistas con el autismo', con obras de una treintena de creadores, entre los que se encuentran Óscar Valido, Alecs Navío, Casandra Millares, García Álvarez, José Castillo y José Luzardo.

CULTURA
FILOSOFÍA
Jueves 23 de mayo, 20.00 horas

Conferencia del filósofo Fernando Broncano, catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad Carlos III de Madrid, autor de una extensa obra que se mueve alrededor de los espacios públicos del conocimiento; de la racionalidad en el terreno personal y en lo social; de la racionalidad e identidad humana y de la tecnología como elemento configurante de lo humano. Su trabajo promueve la superación de la división entre cultura científica y humanística, buscando la mutua convergencia, desde una concepción del ser humano más allá de la dicotomía entre lo natural y lo artificial. Organiza el Aula Manuel Alemán de la ULPGC dentro de su ciclo 'Conversaciones de filosofía' y lleva por título: 'El libro de Job, Antígona y las políticas del resentimiento'.

Objeciones científicas al cultivo de pulpos

Investigadores de EEUU, Reino Unido y Australia advierten de consecuencias "éticas y ambientales" de la cría, que lidera España, de estos cefalópodos en piscifactorías

M. J. Hernández
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Un estudio firmado por investigadores de Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia advierte de los riesgos "éticos y medioambientales" del cultivo de pulpos en piscifactorías. Jennifer Jacquet y Becca Franks, profesoras asistentes del Departamento de Estudios Ambientales de la Universidad de Nueva York, Peter Godfrey-Smith, profesor en la Escuela de Historia y Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Sydney, y Walter Sánchez-Suárez, investigador postdoctoral en la Escuela de Psicología de la Universidad de Sussex, firman un informe en el que aseguran que la acuicultura de pulpos elevaría de forma considerable.la presión sobre los animales acuáticos silvestres, incidiendo negativamente en el "agotado estado de la pesca mundial".

Los investigadores hacen especial hincapié en los trabajos que se llevan a cabo en España, liderados por el Instituto Español de Oceanografía (IEO) en Vigo y Tenerife, aunque también describe otras líneas de investigación en China, Portugal, México, Italia Grecia o Australia.

El informe señala que la acuicultura no aliviará la presión sobre los animales silvestres

El Instituto Español de Oceanografía recuerda los avances científicos en piensos vegetales

"El cultivo de pulpos tiene las mismas consecuencias ambientales que otros tipos de acuicultura carnívora. Y, al igual que otras actividades acuícolas carnívoras, el cultivo de pulpos aumentaría, no aliviaría, la presión sobre los animales acuáticos silvestres", señala el informe.

Una afirmación de la que discrepa Eduardo Almansa, investigador del Centro Oceanográfico de Canarias en Tenerife, perteneciente al Instituto Español de Oceanografía (IEO) y coordinador del proyecto nacional de la cría de pulpos que concluyó con una tecnología patentada para su cultivo. "Dicen en dicho artículo que aunque se cultive el pulpo no cederá la presión sobre las poblaciones salvajes. Eso es muy discutible, en otras especies cultivadas se ha reducido la presión. El hecho de que haya un producto que se pueda poner en el mercado de manera homogénea, va a ayudar a que no haya tanta pesca, y además la situación de la pesca del pulpo es grave a nivel mundial, por ejemplo en Galicia, en los últimos 15 años se ha reducido a una décima parte de lo que había. La gente sigue comiendo pulpo, la única solución que se me ocurre para cubrir esa demanda es la acuicultura", indica Almansa.

Necesidades cognitivas

Los firmantes del artículo sobre el cultivo en piscifactorías de pulpos también advierten sobre las necesidades cognitivas de esta especie, más allá de su salud y seguridad biológica básica. "Es probable que los pulpos deseen altos niveles de estimulación cognitiva, así como oportunidades para explorar, manipular y controlar su entorno. Los sistemas agrícolas intensivos son inevitablemente hostiles a estos atributos", señalan. Para el investigador del IEO, Eduardo Almansa, el debate ético no debe faltar en ningún avance. "Es verdad que los pulpos son unos animales con una inteligencia importante, se puede plantear un problema ético y ahí se abre el debate y nosotros estaremos encantados de participar en el mismo". | M. J. H.

El informe también hace referencia a que los pulpos tienen una tasa de conversión de alimentos de "al menos 3: 1", lo que significa que el peso del alimento necesario para sostenerlos es aproximadamente tres veces el peso del animal. "Dado el agotado estado de la pesca mundial y los desafíos de proporcionar una nutrición adecuada a una población humana en crecimiento, el aumento de la cría de especies carnívoras como el pulpo actuará en contra del objetivo de mejorar la seguridad alimentaria mundial", apuntan.

Vegetal

Al respecto, el investigador del IEO señala una laguna importante en el estudio: no se tiene en cuenta los avances científicos que han habido en nutrición en el ámbito de la acuicultura. "Estos señores no tienen en cuenta que la mayoría de las especies de cultivo en Europa, (dorada, lubina, rodaballo...) son carnívoros igual que el pulpo, y el problema es el mismo, la necesidad de capturar peces para alimentarlo. Pero este problema se lleva solucionando hace décadas, porque la Unión Europea ha invertido mucho dinero en ciencia para sustituir gran parte de esa harina de pescado por harina vegetal. Los piensos para peces tienen un importante componente de harina vegetal, que optimiza el crecimiento del pez y mantiene un perfil nutricional idóneo para la alimentación humana. Eso implica menos capturas", y añade que en el caso de que se llegue a cultivar el pulpo, "se podría desarrollar piensos similares, que conlleven a un menor impacto ambiental".

Con todo, Eduardo Almansa resalta que dicho artículo forma parte de un debate científico y social sobre el tema del cultivo, en este caso del pulpo, "que es interesante", independientemente de que haya ciertos aspectos del mismo con el que no están de acuerdo como es el tema de la sostenibilidad ambiental. "Nosotros desarrollamos la tecnología, ahora será la empresa la que analice su viablidad comercial y, en todo caso, si llegara a ser rentable, la decisión de si se cultiva o no pulpo, la tomarán los gobiernos y la sociedad en general", concluyó.

Pulpo criado en piscifactoría. | LP/DLP

Avances

▶ Investigaciones
En 2018 científicos del Instituto Español de Oceanografía (IEO) de Vigo y Canarias lograron el cultivo completo de pulpos desde su fase larvaria hasta que se convierten en adultos. Un logro que permite avanzar en las posibilidades comerciales que trascienden al sector alimentario. El hallazgo supuso un cambio "radical" en la forma de afrontar la cría del pulpo común (Octopus vulgaris), en la que trabajan investigadores de todo el mundo, de Estados Unidos a Japón, desde hace casi 60 años.

▶ Ventajas
Corto ciclo de vida, crecimiento rápido, fácil adaptación a la cautividad y elevado precio de mercado. Estas son las claves que hacen del pulpo común un excelente candidato para su cultivo o producción comercial, según los investigadores que trabajan en este campo.

▶ Plan Nacional
El Plan Nacional de I+D+I financió en 2014, por tres años, un estudio en el que participaron investigadores de cinco centros científicos de Canarias, Vigo y Granada para resolver uno de los principales problemas del cultivo de estos cefalópodos: entre el 98 y 99% de las larvas mueren.

▶ Equipo
La investigación que logró cerrar el sistema de cultivo se basó en el conocimiento adquirido en proyectos como el Octowelf, coordinado por el IEO y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Pero fue la aplicación de una metodología novedosa la que permitió superar la fase larvaria con unas tasas de supervivencia que sorprendieron a los propios científicos.

▶ Claves
La clave de los últimos avances reside en la alimentación. Los trabajos realizados hasta la fecha utilizaban una dieta de larvas de centolla, que además de resultar poco económica, obliga a una complicada sincronización de las puestas del crustáceo y de los pulpos. La nueva investigación emplea una dieta alternativa y un protocolo de cultivo distinto que, además de reducir los costes, ha elevado de forma exponencial la supervivencia de los alevines.s.

▶ Resultados
Lograron desarrollar un protocolo de cultivo con nuevas técnicas, algunas de ellas pertenecientes al proyecto Octowelf, hasta lograr asentar paralarvas en dos tanques durante 15 días, algo que no se había conseguido nunca ya que el asentamiento de la paralarva es especialmente crítico. Es un proceso que puede durar 15 o 20 días. En los ensayos realizados con el nuevo sistema se logró una supervivencia superior al 65%, al asentarse en torno a 2.500 ejemplares de un total de 3.500 paralarvas.

Catolicismo en crisis y reivindicación de Natalia Sosa

IDA Y VUELTA

Luis León Barreto

En octubre de 1931 en el Congreso el presidente de la República Manuel Azaña advirtió que España ha dejado de ser católica, y el problema político consiguiente es organizar el Estado en forma tal que quede adecuado a esta fase nueva e histórica del pueblo español. Y añadió: "Sería una disputa vana ponernos a examinar ahora qué debe España al catolicismo, que suele ser el tema favorito de los historiadores apologistas: yo creo más bien que es el catolicismo quien debe a España", y decía esto porque España hizo una gran divulgación del catolicismo en América y hasta en Filipinas. Pero ¿qué está sucediendo en nuestra vivencia de la religión? Según los sociólogos, la fe y sus ritos se desinflan en nuestro país, casi uno de cada tres ciudadanos se declaran ateos, agnósticos o no creyentes, el triple que en 1980, y la cifra se dispara al 50 por ciento entre los jóvenes de 18 a 24 años. Hace 40 años que nuestro país, con la Constitución, acabó con un régimen en el que el catolicismo no era opción sino imposición, el dictador entraba bajo palio en las catedrales y aparecía en las monedas como Caudillo de España por la gracia de Dios. Las nuevas generaciones han crecido en un ambiente distinto, en las grandes ciudades no todos los niños hacen ahora la primera comunión. Quizás España no haya dejado de ser socialmente católica, como proclamó en 1931 Azaña, pero lo cierto es que algo está cambiando y los expertos opinan que una de las razones de la secularización actual es que la doctrina de la Iglesia está anquilosada por estar todavía demasiado centrada en la moral sexual, sin embargo el sexo ha dejado de ser tabú para la mayoría y quién podría convencer a los adolescentes de hoy de que cometen pecado contra el sexto mandamiento cuando inician las relaciones íntimas con apenas 14 o 15 años. Los jóvenes llegarían a la religión si vieran en ella un punto de diálogo, perdón y encuentro, un Dios compasivo y no la idea de un Dios castigador.

Las vocaciones se caen, tanto en hombres como en mujeres. El número de sacerdotes, seminaristas y religiosos continúa en números rojos. La cantidad de ingresos en los seminarios españoles baja cada año. Este curso, solo han entrado 236 alumnos, 46 menos que hace un año. Ello repercute en la ordenación sacerdotal: el año pasado cantaron misa por primera vez 135 curas, 60 menos que hace una década. Atrás quedaron los años sesenta, donde más de 8.000 hombres se formaban en los seminarios españoles y 24.500 oficiaban misa, ahora son 18.164 sacerdotes, un importante descenso. España es el tercer país con mayor abandono de la práctica cristiana en Europa.

A través de estos datos, publicados por la Conferencia Episcopal Española (CEE), podemos comprobar el decreciente número de religiosos y religiosas. Es evidente la acumulación de parroquias que deben administrar los curas en la España rural, y algunos monasterios de monjas están siendo suprimidos por falta de vocaciones. Asimismo, se aprecia que muchos conventos recurren a recibir vocaciones de Suramérica y otros orígenes. Actualmente en nuestro país viven 18.164 sacerdotes y 53.918 religiosos, según datos de la última memoria de la de la Conferencia Episcopal. Una cifra que previsiblemente baje en el futuro ante la falta de renovación del personal. La escasez puede originar falta de relevo generacional en miles de parroquias, especialmente en zonas rurales. Sin embargo, seguimos siendo un país de cultura católica, la inmensa mayoría de la población está bautizada pero no practiça. Ahora hay una importante masa de musulmanes procedentes de la inmigración, y también se nota la presencia de las comunidades protestantes, aunque en un porcentaje poco significativo. Habría que ahondar en el distanciamiento de los españoles respecto a la religión tradicional, si es fruto del espíritu laico o si se debe a que el catolicismo no evoluciona al ritmo de los tiempos.

Natalia Sosa apenas vivió 62 años de una existencia que ella consideraba poco feliz, porque le tocó crecer en una época poco abierta a la tolerancia

Por otra parte, la poeta Natalia Sosa Ayala ha sido protagonista en la recién clausurada feria del libro capitalina. Falleció en 2000 y apenas vivió 62 años de una existencia que ella consideraba poco feliz porque le tocó crecer en una época poco abierta a la tolerancia y a la integración de las personas diferentes. La frágil soledad de Natalia Sosa, con ese titular y otros similares escribimos más de una vez sobre su obra. Vivía en la calle Funchal, fronteriza de Ciudad Jardín, y era hija del escritor Juan Sosa Suárez, que firmaba con frecuencia en *El Eco de Canarias*. Con tan solo 17 años publicó su primera novela, *Stefanía*, un texto delicado, existencial, intimista, en el que ya se apreciaba su choque con la vida, su desengaño profundo. En 1961 se traslada a vivir en Inglaterra y será a su vuelta, en 1963, cuando vea la luz su segunda obra, Cartas en el crepúsculo. Desde 1970 trabajó como secretaria en el Colegio Claret de Tamaraceite, con cuya colaboración publicó su primer libro poético, 1980, titulado *Muchacha sin nombre*, y un año más tarde sale su segundo poemario, *Autorretrato*, que la consolida como una de las voces más originales, extrañas y profundas de la literatura canaria de aquellos años.

En 1992 aparece *Diciembre*, su tercer poemario y en 1996 Desde mi desván y otros artículos, un conjunto de confesiones, recuerdos y artículos de prensa. Tenía un tono existencial agridulce, era una mujer cuyo pesimismo vital nunca le abandonó, murió precisamente un mes de diciembre. En la Feria del Libro de este año en el Parque de San Telmo su obra y su figura fueron reivindicadas. Sonia Vaquero y Blanca Hernández son algunas de las escritoras y ensayistas que están reivindicando su obra. Su poesía llegaba a estremecer, así lo contemplamos en su texto *Muchacha sin nombre*: No me llamo Natalia. / Jamás nací. / O si nací fue muerta. / El sol extendía sus primeros rayos / por una madrugada fatídica de marzo. / Mas no era yo la que su luz bebía. / Yo no existí jamás. / A lo sumo fui venas, manos, sangre, / un corazón pequeño y precintado / pero no fui jamás destinada a ser alguien. Otro poema suyo lleva el significativo título de *Muchacha sin presente*. Consideraba imposible desterrar la angustia cotidiana: ¿Qué castigo imponerme que libere / este universo de dolor que ruge / por todas mis paredes y mis sienes? A pesar de sus amigos, se fue aniquilando poco a poco, como si no fuera capaz de seguir existiendo.

Blog La Literatura y la Vida

CIENCIA

Los efectos del cambio climático abocan a Canarias a perder la primavera y el otoño

A partir de ahora, y debido al efecto del cambio climático, en el Archipiélago "seguramente tendremos dos estaciones, una más fría y otra más cálida". Así lo afirma Emilio Cuevas, director del Observatorio Atmosférico de Izaña (IZO), adscrito a la Agencia Estatal de Meteorología, que hace hincapié en que los veranos "se están adelantando y atrasando". "Lógicamente las primaveras y los otoños son más cortos por esa razón", concluye el investigador.

Ante la modificación de nuestro entorno, la sociedad tendrá que modificar su esquema mental en relación a las estaciones climáticas. Pero estar abocados a unos veranos más largos y a inviernos más difíciles está más cerca de ser una anécdota que un gran problema, porque la sociedad "no está preparada" para el cambio climático. | V. Pavés

CIENCIA

Un grupo de investigadores demuestra que la genética influye en la decisión de tener un perro

Un equipo de científicos suecos y británicos ha realizado un investigación centrada en demostrar si estar en posesión de un perro tiene un factor hereditario. Para eso, han utilizando información de 35.035 pares de gemelos del Registro Sueco de Gemelos, -el más grande del mundo-. El resultado ha confirmado que la variante genética explica más de la mitad de la relacionada con la propiedad de canes, lo que implica que la elección de tener uno está muy influenciada por la composición genética de un individuo. De hecho,también podría influir su efecto sanador.

"Nos sorprendió ver que la composición genética de una persona parece tener una influencia significativa si posee un perro", explicó Tove Fall, autora principal del estudio, y profesora de Epidemiología Molecular en la Universidad de Uppsala. | E.P.

EDUCACIÓN

Salman Khan: "Nada supera al potencial de los seres humanos"

El ingeniero Salman Khan defiende que con las herramientas adecuadas "nada supera al potencial humano", una filosofía que le empujó a crear Khan Academy, institución educativa *online* cuyo éxito le ha llevado a ser galardonado con el Premio Princesa de Asturias de Cooperación Internacional, que recogerá en octubre. | Efe.

DE BELINGO | *Fernando Multitud*

'Orlados' después de toda una vida

Hace unas semanas tuvo lugar un evento fuera de lo común en la Sociedad Cultural y Recreativa de Bañaderos: la orla de profesores de Magisterio. Hasta aquí, todo normal. Pero lo curioso es que los docentes están todos jubilados y que por aquel entonces, no existían este tipo de actos.

Posado de los maestros. | LA PROVINCIA/DLP

Los *orlados* pertenecen a la última promoción de maestros del plan de estudios de 1967, y en concreto el alumnado de 2º D, los protagonistas. Asistió al acto uno de los profesores de aquella época, el padre Matías, profesor de Psicología, que pasó una tarde muy emotiva, ya que, según sus propias palabras, nunca pensó que unos antiguos alumnos de hace 46 años, se acordaran de él, después de tanto tiempo.

También se invitó a Emigdia Repetto Jiménez, profesora de Física y Química, y a Arturo Delgado Cabrera, profesor de Francés, que por motivos ajenos a su voluntad, no pudieron asistir. El encuentro se produjo entre abrazos, besos y lágrimas contenidas dado el paso del tiempo.

LA PROVINCIA

Alcalde Ramírez Bethencourt, 8. 35003 Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono: 928 479 400

Lanzarote: Canalejas, nº 28-1º, puerta 7. Arrecife. Tfno.: 928 807069. laprovincia.lanzarote@epi.es

Fuerteventura: Primero de Mayo, nº. 70, 1º A. Puerto del Rosario. Tfno.: 928 859105. laprovincia.fuerteventura@epi.es

laprovincia.es
editorialprensacanaria.es

Lunes, 20 de mayo de 2019

90520

Miguel Ángel Sosa Machín (Las Palmas, 1955) es un escritor cuya novela más conocida lleva por título 'Viaje al centro de la infamia' Lo cierto es que este trabajo ha experimentado un éxito de gran magnitud y ha culminado con una reedición del título. En esta entrevista el autor pone en relieve los detalles de su obra.

Miguel Ángel Sosa Machín

Escritor

"Ninguna conquista democrática o social es perenne en la lucha por derechos"

El escritor grancanario Miguel Ángel Sosa Machín. | QUIQUE CURBELO

Fabio García
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

"Queda por normalizar y visibilizar la homosexualidad en las escuelas, la familia y las amistades"

"Publicar en Canarias tiene un punto de bautismo y de entierro porque no podemos competir en igualdad"

¿A qué achaca el éxito de su novela?

Fundamentalmente a que saca a la luz la historia, completamente desconocida, de la colonia agrícola- penitenciaria de Tefía en la que fueron condenados a cumplir condena muchos homosexuales canarios. Yo mismo debo reconocer que la descubrí por azar, mientras escribía una novela en la que quería hablar sobre el mundo gay de Las Palmas en los años cincuenta-sesenta, cuando leí un artículo publicado durante el día del orgullo gay donde Juan Curbelo Oramas hablaba sobre su condena en un campo de Fuerteventura. Comencé a indagar pensando que sería un capítulo que daría una base real a mi novela y la investigación me llevó a leer todos los expedientes del archivo histórico, comenzando por el de Juan.

¿Qué encontró en aquellos expedientes?

Que la maquinaria de la represión tenía un esquema que se repetía en todos los casos: detención por amaneramiento, análisis médico, condena, envío a prisión. A Tefía no fueron las clases pudientes porque se aplicaba la ley de vagos y maleantes que hasta 1954 no incluía la homosexualidad y era una ley totalmente clasista.

¿Cómo conoció a Juan Curbelo?

Lo visité en su casa, que por cierto parecía un museo de la fotografía, y al principio fue muy desconfiado conmigo. Cuando vi su expediente comprobé, por sus partes de conducta, que se había revelado contra todo, de hecho cuando le nombré a Prudencio de la Casa de Dios, el director de la prisión, comenzó a gritar. Tuve que identificarme como homosexual para que vencer su desconfianza y me hablara un poco, pero con él había un problema y era que su falta de formación le impedía poder expresar con palabras lo que había sufrido, pero de repente llamaron por teléfono y era otro preso de Tefía que llamaba para enterarse de cómo había ido la entrevista, se trataba de Octavio García, un hombre con una formación más sólida.

¿Le fue más sencillo tratar con él?

No del todo, porque cuando lo entrevisté comenzó a sangrar por la nariz, debido a que estaba expulsando aquel dolor, aquella espina que llevaba clavada en lo más profundo.

¿Cuántos personajes de *Viaje al centro de la infamia* son reales?

Los nombres de los personajes son ficticios. Solo tres se corresponden con la realidad. A saber: Juan Curbelo Oramas, a quien la muerte impidió cumplir su último sueño: acudir a Tefía para denunciar in situ y ante los medios de comunicación, todo lo que allí padeció; Octavio García, cuyo personaje tiene algo de él, aunque en verdad es la voz, el corazón y el alma de otros muchos y Prudencio de la Casa de Dios, nombre que el director de la prisión tomó al ingresar en los carmelitas, que es una síntesis de quienes dirigieron la colonia agrícola-penitenciaria de Tefía.

Pero supongo que como todas las novelas que tratan de hechos históricos la suya tendrá mucho de ficción

Sí, especialmente a la hora de profundizar en la psicología de los personajes. Me he tomado muchas licencias, pero siempre manteniendo los pies en el barro de la realidad.

¿Qué es la colonia agrícola-penitenciaria de Tefía en la actualidad?

Actualmente es un albergue del Cabildo en el que una semana después de la muerte de Juan Curbelo, colectivos homosexuales de toda España y autoridades locales se reunieron para homenajear a quienes allí sufrieron condena. Durante aquel acto leí el primer capítulo de la novela y ocurrió una escena muy curiosa, Octavio García que había ido de incógnito, con sombrero, bufanda y gafas, se desprendió de todo aquello y en voz alta reconoció que aquel personaje del que yo hablaba era él. Inmediatamente subió a un lugar desde el que comenzó a hablar al público, lo cual fue una catarsis para él.

¿Qué supuso para él regresar a allí?

Era como un superviviente del holocausto que volviese a Auschwitz. No sólo estamos hablando de homosexualidad, sino de memoria histórica. Octavio García me dijo una frase escalofriante acerca del parecido de este campo con los campos de concentración los nazis: "En Tefía sólo faltaban los hornos crematorios, el resto era igual

Supongo que su novela tendría mucho que ver con el hecho de que se le entregase la medalla de oro de Canarias

La medalla de oro a Octavio García fue un reconocimiento póstumo que se logró gracias a que esta novela lo rescató del olvido devolviéndolo a la luz.

¿Qué balance pueden hacer los homosexuales al comparar nuestra sociedad con aquella?

El balance es muy positivo, se ha avanzado mucho porque la España de la que estamos hablando y la de hoy son como la noche y el día afortunadamente, aunque queda por normalizar y visibilizar la homosexualidad en las escuelas, la familia y las amistades.

¿Teme que la irrupción de la ultraderecha en la política ponga en peligro esas conquistas?

Ninguna conquista democrática o social es perenne, en ese bosque que es la lucha por los derechos no existen los árboles de hoja perenne.

¿Qué opina de los resultados de las últimas elecciones?

La ultraderecha tiene dos fobias, el movimiento feminista y la homosexualidad, por eso la participación en estas elecciones ha sido mayor que en las anteriores, ya que ha habido una movilización en respuesta al miedo a una marea ultra, con lo cual creo que hemos respondido para no perder las libertades de la democracia dando un gran ejemplo al mundo.

¿Cómo ha sido recibida su obra entre los lectores canarios?

Tengo un espectro de lectores muy amplio que me piden que siga escribiendo, todas mis presentaciones se abarrotan y lo vendo todo, me mandan muchos mensaje, en ese aspecto soy un hombre afortunado. No hay día que no reciba un correo electrónico de alguien interesado por el tema, bien porque quiere hacer un trabajo o porque está investigando.

¿Qué supone ser un escritor canario?

Publicar en Canarias tiene al mismo tiempo un punto de bautismo y de entierro, porque no existe la infraestructura que nos permitiría competir en igualdad con los autores peninsulares, pero ya se sabe que nadie es profeta en su tierra.

¿Nadie ha pensado en hacer una adaptación cinematográfica?

Sigfrid Monleón, guionista y director de cine, y el productor Andrés Santana querían adaptarla a la gran pantalla en el 2007. Era un proyecto en el que también estaba interesado Félix Sabroso. Llegamos a ir a Tefía buscando escenarios y Sigfrid Monleón escribió un guion, pero la crisis dio al traste a un ideal en el que había muy buenas intenciones pero poco presupuesto. No sé en qué quedará todo ya que necesita un presupuesto amplio, de todos modos no tengo prisa, porque sé que el cine, como la literatura, es un proceso de digestión lenta.

GRAN CANARIA.- ÉXITO DE PARTICIPACIÓN EN EL 30º ANIVERSARIO DE LA FCAFD

REDACCION 2 DÍAS AGO 100 VIEWS

Encuentro histórico de las 30 promociones de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la ULPGC que reúne en el Gran Canaria Arena a más de medio millar de personas

Rate this post

Las Palmas de Gran Canaria, 18 de mayo.- Rotundo éxito de participación del primer encuentro entre estudiantes, antiguos alumnos, profesores y personal de administración y servicios de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, que hoy ha celebrado por todo lo alto su 30º aniversario con una reunión histórica que ha convocado en el Gran Canaria Arena a más de medio millar de personas, todos ellos parte de la historia y vivencias de esta facultad, en un emotivo ambiente.

El Encuentro 30º Aniversario de Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, organizado por la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, en colaboración con la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, el Cabildo de Gran Canaria a través de su Instituto Insular de Deportes, el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria a través de su Instituto Municipal de Deportes y el Colegio Oficial de profesionales de Educación Física y Deporte de Canarias, ha convertido por unas horas el Gran Canaria Arena es una gran fiesta del deporte, en medio de un ambiente muy emotivo y familiar en el que se han recordado los inicios de la facultad, muy duros y con muchas carencias, su desarrollo durante todos estos años y sus logros y metas. La FCAFC de la ULPGC, germen de las facultades de Ciencias del Deporte en España .

El encuentro se ha inaugurado con un acto institucional presidido por el Rector de la ULPGC, Rafael Robaina y en el que han participado el actual Decano de la Facultad, Rafael Reyes Romero, el primer Rector de la ULPGC y actual Rector Honorífico, Francisco Rubio Royo, el primer director del que entonces era el Instituto de Educación Física de Canarias, José Hernández Moreno, y dos ex alumnas de la facultad, Elvira Hidalgo Rodríguez, Técnica de Servicios Deportivos de la Universidad de La Laguna y Ginnette González Ojeda, gerente del Colegio de Licenciados de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

El Rector, Rafael Robaina, ha querido destacar la importancia que tiene para la Universidad que se celebren eventos como éste, “tanto por su valor sentimental y de vínculos personales como por lo que ha significado esta facultad en la historia de la ULPGC”, que en sus inicios fue de la mano de las “facultades singulares, como Traductores, Ciencias del Mar y esta misma con la que celebramos hoy.” Las palabras del Decano Rafael Reyes iban dirigidas expresamente a los alumnos y ex alumnos congregados, cuando decía que” el éxito de la profesión son ustedes y esa es nuestra satisfacción, la Educación Física hoy en día está muy bien defendida”. Reyes no ha querido dejar de agradecer además el apoyo que la facultad ha recibido desde sus inicios por parte de la ULPGC.

El que fuera primer Rector de la ULPGC, Francisco Rubio Royo, señalaba por su parte que el mérito de esta facultad radica sobre todo en haber sido “la primera que nacía desde dentro de la propia universidad, mientras el resto de Institutos en el país, los INEF, dependían del Consejo Superior de Deportes. El que fuera primer director de aquel Instituto de Educación Física de Canarias, José Hernández Moreno, ratificaba estas palabras asegurando que habían sido “el pistoletazo de salida de la Educación Física en España”. “Lo hicimos con mucha ilusión, reconocía, “y también con temor y responsabilidad”

Elvira Hidalgo Rodríguez, que intervenía en calidad de exalumna, destacaba lo mucho que aporta esta titulación a la sociedad, en su lucha contra “el estrés, la obesidad, el sedentarismo, la desigualdad, las adicciones o la violencia”. Su compañera Ginnette González Ojeda señalaba por su parte cómo el sector del deporte había evolucionado “olvidando la competitividad y la estética y dando prioridad a una actividad física saludable, a hábitos positivos.” “Somos importantes para la sociedad”.

El acto concluía con la entrega de una serie de distinciones a todos los intervinientes, pero además a algunas de las personalidades asistentes, los ex decanos de la facultad, Juan Manuel Rodríguez Manso, Fernando Amador y Antonio González Molina, Juan Santana González, consejero de Deportes en el año 1989, Manuel Navarro Valdivieso, Director General de Deportes del Gobierno de Canarias en el momento de la creación de la Facultad, Jesús Pérez Peña, ex vicerrector de la ULPGC y José Regidor, ex rector de la ULPGC. Premio y reconocimiento a la labor de todos ellos en el nacimiento y evolución de lo que hoy es la FCAFD.

Han asistido, además, entre otros, José Francisco Pérez Martín, Director General de Deportes del Gobierno de Canarias y Ciro Gutiérrez, Director General de Universidades del Gobierno de Canarias. También el presidente de la Federación Insular de Vela, Alejandro Barrera, el presidente de la Federación de Vela de Canarias, Joaquín Blanco y representantes del Colegio Oficial de Profesionales de Educación Física y Deporte de Canarias y la Asociación Canaria de Profesionales de la Gestión del Deporte.

El Encuentro 30º Aniversario de FCAFD ha sido además marco de la presentación oficial de la Asociación de Antiguos Estudiantes de la FCAFD de la ULPGC, de reciente creación, la única de estas características en España.

LA VANGUARDIA

CAN-EDUCACIÓN FÍSICA

Masiva participación en la reunión de las 30 promociones de Educación Física

REDACCIÓN
18/05/2019 19:42

Las Palmas de Gran Canaria, 18 may (EFE).- El primer encuentro de estudiantes, antiguos alumnos, profesores y administrativos y servicios de la Facultad de la Ciencias de la Actividad Física (FCAFD) y el Deporte se ha celebrado este sábado, con motivo del 30º aniversario de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPG), con una participación exitosa.

Más de medio millar de personas han coincidido en el Gran Canaria Arena en el transcurso de una emotiva jornada, organizada por la FCAFD en colaboración con diversas instituciones públicas, según indican fuentes de la propia organización.

El encuentro ha sido inaugurado con un acto institucional presidido por el rector de la ULPGC, Rafael Robaina, en el que han participado el actual Decano de la Facultad, Rafael Reyes; el primer rector de la ULPGC y actual rector honorífico, Francisco Rubio Royo, y el primer director del entonces Instituto de Educación Física de Canarias, José Hernández Moreno.

Asimismo, han intervenido dos exalumnas de la facultad, Elvira Hidalgo, técnica de Servicios Deportivos de la Universidad de La Laguna, y Ginnette González, gerente del Colegio de Licenciados de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

Rafael Robaina ha resaltado la importancia que tiene para la universidad que se celebren eventos como este, tanto por su valor sentimental y de vínculos personales como por lo que ha significado esta facultad en la historia de la ULPGC.

Por su parte, Rafael Reyes ha asegurado, en palabras dirigidas expresamente a los alumnos y exalumnos congregados, que el éxito de la profesión son ellos y que esa es precisamente la mayor satisfacción de la facultad isleña.

El acto ha concluido con la entrega de una serie de distinciones a los diferentes intervinientes y a algunas de las personalidades asistentes, entre otros los exdecanos de la facultad Juan Manuel Rodríguez, Fernando Amador y Antonio González.

Este encuentro por el 30º aniversario de la FCAFD dentro de la ULPGC ha servido además como marco de la presentación oficial de la Asociación de Antiguos Estudiantes de esta facultad de la Universidad grancanaria, en una jornada que ha contado con antiguos estudiantes venidos expresamente desde otras islas e incluso de la península. EFE

Tres investigadores de la ULPGC participan en el estudio de la mayor erupción de los últimos cinco mil años, en el volcán Cerro Blanco en los Andes Centrales

Domingo, 19 Mayo 2019 Escrito por Infonortedigital ¡Escribe el primer comentario! Publicado en Educación

Valora este artículo

(0 votos)

Etiquetado como

Educación, Gran Canaria,

El complejo volcánico de Cerro Blanco, situado en el extremo sur del altiplano andino, entró en erupción hace unos 4.200 años. No fue un episodio eruptivo cualquiera. Fue la erupción más grande ocurrida en los últimos 5.000 años en la Zona Volcánica Central de los Andes (ZVC). El volumen de roca eyectado lo sitúa, además, entre una de las erupciones más grandes ocurridas durante el Holoceno (los últimos 11.700 años). Así lo establece un nuevo estudio realizado por un equipo de investigación español y argentino publicado en la revista Estudios Geológicos.

En el trabajo, cuyo primer autor es José Luis Fernández Turiel, del Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera del CSIC (ICTJA-CSIC), han participado 3 investigadores (Francisco José Pérez Torrado,Alejandro Rodríguez González y Juan Carlos Carracedo Gómez) del grupo de Geología de Terrenos Volcánicos (GEOVOL), Instituto de Estudios Ambientales y Recursos Naturales (iUNAT) de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Otros investigadores firmantes del trabajo pertenecen al Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca del CSIC en España, así como, por parte argentina, de la Universidad Nacional de Mar del Plata, de la Universidad Nacional de Tucumán y de la Universidad de Buenos Aires.

Los autores del estudio han podido determinar que el Complejo Volcánico de Cerro Blanco, ubicado en la provincia argentina de Catamarca, fue la fuente de unos extensos depósitos de ceniza volcánica, aún reconocibles en una amplia zona del altiplano Andino, de los cuales se conocía su existencia pero no su origen.

Los investigadores estudiaron 62 afloramientos de la zona y recogieron más de 230 muestras de cenizas durante diferentes campañas de campo. Para poder determinar su origen, las muestras fueron analizadas y caracterizadas mediante diferentes técnicas petrológicas y geoquímicas.

“Gracias al trabajo realizado, hemos podido confirmar que la erupción ocurrida en Cerro Blanco fue la que generó esos grandes depósitos de ceniza holocenos

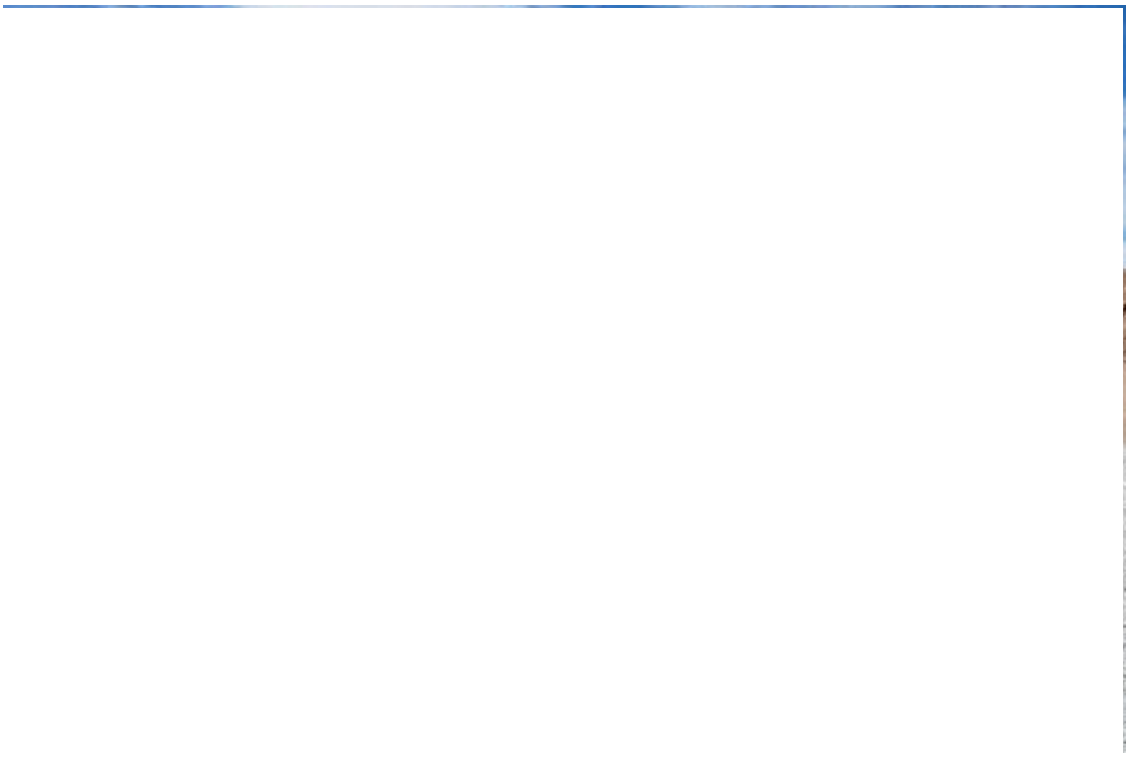
que cubren una gran área de la Puna y zonas vecinas del noroeste de Argentina", explica José Luís Fernández Turiel.

Además, y gracias a restos vegetales presentes en los sedimentos adyacentes a las capas de ceniza estudiadas, se pudo determinar mediante carbono 14 que la erupción tuvo lugar hace 4.200 años.

Mediante simulaciones digitales, los autores del trabajo también pudieron reconstruir como fue el transporte y la caída de la ceniza. La erupción de Cerro Blanco fue de carácter explosivo y su virulencia fue tal que las cenizas quedaron esparcidas en un área de unos 500.000 km2. De hecho, se han encontrado cenizas procedentes de esta erupción a 400 kilómetros de distancia del volcán, cerca de la población de Santiago del Estero.

Además, los flujos piroclásticos que se produjeron rellenaron los valles fluviales colindantes con gruesos depósitos de ignimbritas, llegando a una distancia de unos 35 kilómetros de Cerro Blanco. El vaciado de la cámara magmática ocasionado por esta erupción provocó el colapso posterior del edificio volcánico formando una compleja caldera volcánica.

"El contexto geodinámico de la zona determina que sean unas erupciones muy explosivas. Son erupciones de magma riolítico, con mucha sílice y un muy alto contenido en gases", explica Francisco José Pérez Torrado, del grupo GEOVOL (iUNAT, ULPGC). Según Pérez Torrado, "la erupción no fue anular, siguiendo el borde de la caldera, sino que se concentró en un punto de este borde, fue de carácter explosivo y creó una columna eruptiva muy alta, de casi 32 kilómetros de altura según nuestras simulaciones".



El volumen de ceniza depositado por esta erupción fue de más de 170 km3 (equivalente a unos 83 km3de volumen de roca densa equivalente, una

vez eliminada la porosidad del material), lo que permite a los autores del estudio estimar que la erupción de Cerro Blanco tuvo un Índice de Explosividad Volcánica (VEI) de 7. Un VEI de estas características sitúa a la erupción de Cerro Blanco entre los eventos volcánicos más grandes registrados durante los últimos 10.000 años: es similar a la erupción del volcán Thera, en la isla de Santorini (Grecia), que supuso el fin de la civilización Minoica y a la del volcán Tambora (Indonesia) de 1815, ambas erupciones responsables de un brusco enfriamiento climático a escala de todo el planeta.

El presente estudio tiene su origen en un proyecto realizado con anterioridad para determinar si la presencia de grandes cantidades de arsénico de origen geológico en el agua de la Llanura Chaco-Pampeana tenía relación con los depósitos de cenizas de las zonas volcánicas central y sur de los Andes. Fue durante este trabajo cuando el equipo de investigadores empezó a caracterizar las cenizas: “Lo que pudimos comprobar entonces es que en la parte norte prácticamente toda la ceniza de los depósitos que analizamos provenía de un solo foco, a diferencia de la zona sur, que procedía de diferentes volcanes”, recuerda Alejandro Rodríguez González, del grupo GEOVOL (iUNAT, ULPGC).

Según Fernández-Turiel, “el trabajo cambia el modelo que se tenía del vulcanismo activo en la zona andina. Hasta ahora, se pensaba que en la Zona Volcánica Central todo funcionaba exactamente igual que en la zona sur: muchos volcanes con muchas erupciones a lo largo del tiempo. Aquí lo que hemos visto es que hay pocas erupciones, pero con un gran volumen de magma y muy alta explosividad”.

Este hallazgo ofrece a los investigadores un excelente nivel guía temporal para el estudio de muchas características geológicas, arqueológicas y paleoclimáticas, entre otras, ocurridas alrededor del Holoceno medio en una amplia área geográfica de América del Sur. Según Norma Ratto, arqueóloga del Instituto de las Culturas de la Universidad de Buenos Aires y el CONICET (UBA-CONICET), “la determinación del alcance y la ocurrencia de esta gran erupción proporciona nueva información para interpretar distintos aspectos de las sociedades cazadoras-recolectoras que habitaron el sector meridional del noroeste argentino a lo largo del Holoceno como, por ejemplo, la ocupación diferencial de los espacios, los cambios en la movilidad de los grupos debido a la modificación y la alteración de las vías de circulación que permitían la conexión entre distintos pisos ecológicos, los cambios en los ecosistemas y la salud de las poblaciones prehispánicas, entre otros”.

SOCIEDAD

Cerco al tráfico global de residuos plásticos que contaminan los océanos

Casi 200 países acuerdan la primera regulación internacional para la exportación de este tipo de basuras. España es el noveno país del mundo que más desechos envía al extranjero

MANUEL PLANELLES, **Madrid**

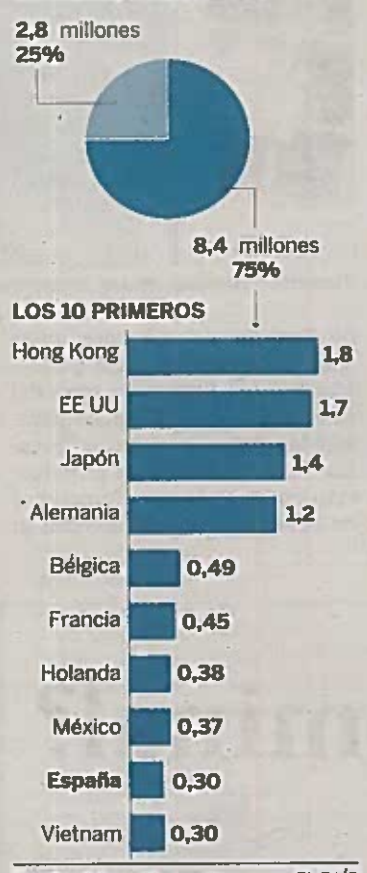
La mayoría de países del mundo acaban de acordar poner algo de orden en el caótico comercio de los residuos plásticos. La práctica ausencia de reglas ha hecho de este intercambio trasnacional una de las actividades más contaminantes: millones de toneladas —11,23 millones en 2017, según el servicio estadístico de la ONU— recorren cada año el planeta embarcadas en contenedores de mercancías sin estar sujetos a reglas. Pero los 187 países que forman parte del Convenio de Basilea han decidido modificar el tratado para regular este tráfico y evitar así que las naciones en desarrollo sigan recibiendo desechos plásticos sin control.

El tránsito de la basura comienza la mayoría de veces en los países desarrollados que la generan —España entre ellos— y acaba en Asia —principalmente, en China, aunque también en Indonesia, Malasia y Filipinas—. Una parte de los residuos exportados se recicla, pero es un porcentaje muy reducido. Un artículo publicado en *Science Advances* estimó que solo un 9% de todo el plástico fabricado desde 1950 ha sido reciclado. Así que la mayor parte termina incinerado o, simplemente, abandonado y contaminando la tierra, los ríos y los océanos. El Centro Helmholtz para la investigación medioambiental de Leipzig (Alemania) publicó hace un año un análisis del flujo de esta basura que asola los mares. Y concluyó que ocho de los diez ríos del planeta que más plásticos vierten a los océanos están en Asia. Los otros dos son africanos.

Exportadores mundiales de residuos plásticos

En millones de toneladas. 2017

TOTAL: 11,2 millones Tm.



Fuente: elaboración propia. EL PAÍS

La del plástico es una de las grandes plagas que ha desatado el ser humano en poco más de medio siglo. "Y una parte del problema de esta contaminación es la exportación no controlada de residuos plásticos", explica Carlos Martín-Novella, vicesecretario ejecutivo de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo. Los 187 países miembros del Convenio de Basilea, el tratado medioambiental que regula los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos, acordaron hace una semana modificar ese acuerdo para poner en marcha una regulación para el plástico. "Se intenta poner orden en el caos", resume Martín-Novella.

"Hasta ahora los países desarrollados los enviaban sin más", añade. Y tras esta modificación se crea una clasificación de estas basuras, que tendrán que identificarse antes de ser exportadas. Básicamente, "no se podrán enviar residuos plásticos que no estén clasificados", resume Luis Palomino, secretario general de la Asociación de Empresas Gestoras de Residuos y Recursos Especiales (Asegre). "Caerán las exportaciones", vaticina Palomino. "La situación ahora es una locura", opina Julio Barea, responsable de la campaña de plásticos de Greenpeace. "Lo más lógico es que se gestionen los residuos donde se producen", añade este ecologista.

La nueva regulación, que se aplicará a partir de 2021, se pone en marcha a través de varias enmiendas al Convenio de Basilea que obligarán a que los desechos se clasifiquen y que se separen en muchos casos. "Las enmiendas son un primer paso para combatir el vertido de residuos plásticos de los países desarrollados en el Sur Global y la contaminación", explica por correo electrónico desde Malasia la activista Mageswari Sangaralingam. "Los exportadores tendrán que obtener el consentimiento de los países de destino antes de enviar la mayoría de

Un cliente compra en una tienda a granel en Hackney. / CARMEN VALINO

Una vecina de Hackney moviliza a todo el barrio para erradicar el plástico y reducir al máximo los restos

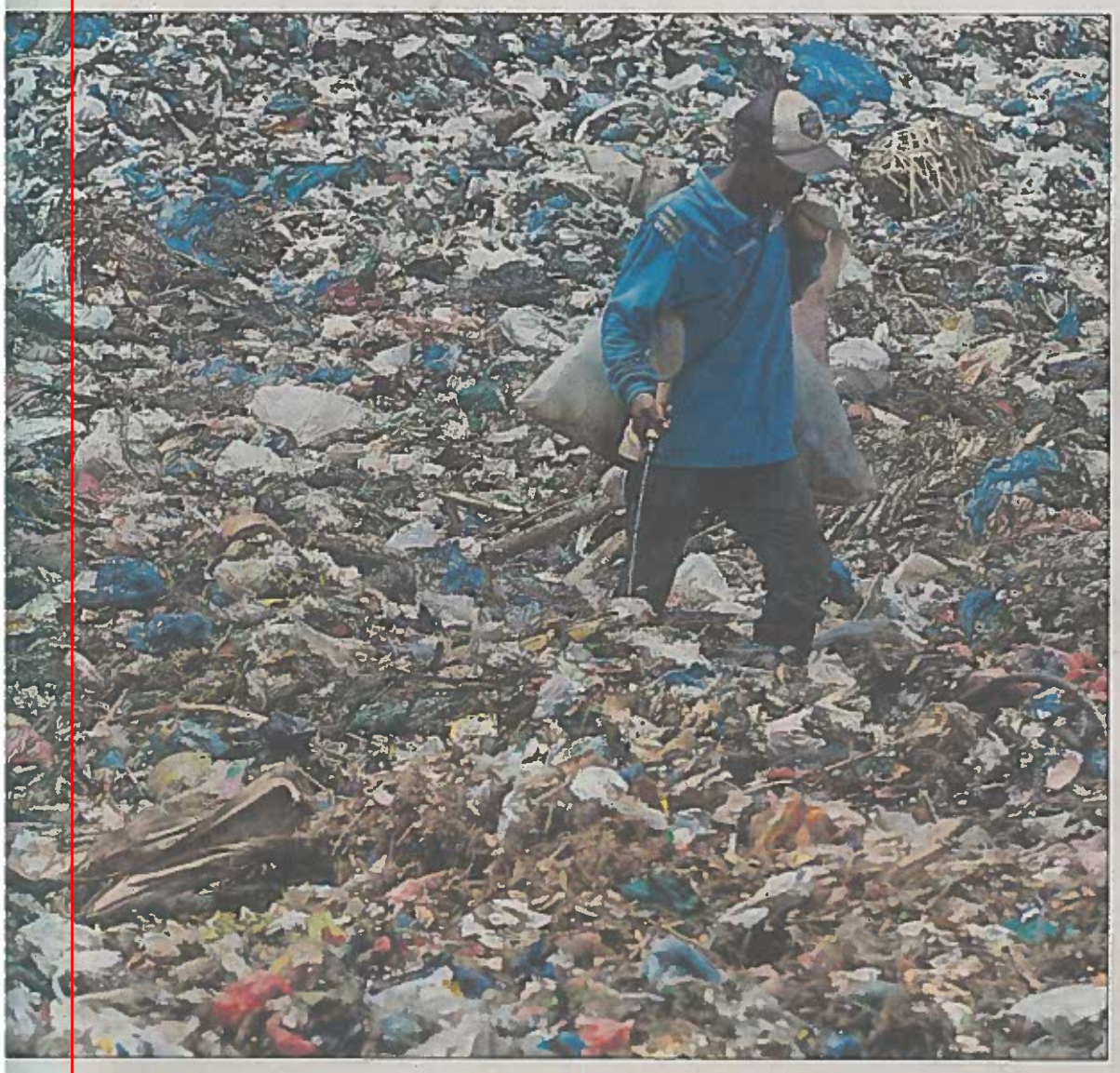
El bastión ecológico de Londres

PATRICIA TUBELLA, **Londres**

En lo que llevamos de año, Bettina Maidment todavía no ha sacado a la calle el cubo de la basura común para su recogida semanal en el barrio de Hackney, en el este de Londres. Y el suyo es un domicilio de una familia con dos hijos. Sí vacía de forma habitual los contenedores separados de papel, cristal o latas, pero apenas hay asomo del plástico. A ese material omnipresente, que contamina los mares y todo el mundo, le ha declarado la guerra. Primero desde su propio hogar, luego convenciendo a sus convecinos y finalmente arrastrando a la comunidad de Hackney hacia una campaña que lidera el empeño de varios distritos londinenses en enarbolar la bandera del *plastic free*.

En esta antigua zona obrera, hoy en vías de gentrificación por la arribada de jóvenes profesionales de clase media, el lema es reducir los residuos al máximo y proclamar enemigo número uno al plástico de un solo uso. Hasta las constructoras se declaran aquí medioambientalistas en los paneles que cubren los edificios en obras. El último domingo de cada mes moviliza a más de un centenar de voluntarios en la recogida de todo tipo de envases, pajitas y basura que la gente tira sin más en los espacios verdes, se organizan plantadas puntuales de árboles o se "adopta" un tramo del canal del río Lea para recuperar la limpieza de las aguas que surcan el barrio. Todo ello bajo la iniciativa Plastic Free Hackney, impulsada por Maidment hace tres años.

"Me propuse eliminar el plástico de mi vida porque me parece un crimen utilizarlo, es un material indestructible. Pero al principio no se lo dije a nadie, temía que me tomaran por loca", explica en el café de la granja urbana del barrio (Hackney City Farm), por donde pululan los pollos y donde los niños se asoman al cercado de cerdos y vacas. Maidment hace la compra en el colmado contiguo (Get Loose), exponente de una nueva generación de comercios locales comprometidos en minimizar el impacto ambiental de los hábitos de consumo. Las bolsas de plástico están vetadas y se venden a granel legumbres, pasta, aceite, leche y otros produc-



Dos personas rebuscan en la basura en el vertedero de plásticos de la ciudad de Lhokseumawe (Indonesia). ZIKRI MAULANA (GETTY)

desechos plásticos contaminados, mezclados, o imposibles de reciclar", apunta esta miembro de Amigos de la Tierra.

Noruega impulsó esta modificación. Sin embargo, China fue la nación que puso el foco sobre el problema hace año y medio. Según los datos de la ONU, en 2017 China —incluyendo Hong-Kong como una puerta de entrada también a ese país— importó 7,7 millones de toneladas de residuos plásticas, lo que supuso casi el 60% de todo lo exportado en el mundo. Pero en 2018 el Gobierno de Pekín decidió cerrar casi por completo la puerta a esas basuras, lo que provocó un terremoto internacional. "China se quejaba de que se le enviaban plásticos con residuos tóxicos o que no se podrían reciclar", explica Martín-Novella. "Con sus restricciones el problema se ha acumulado en los países desarrollados y se ha trasladado a otros países como Filipinas, Malasia o Indonesia", añade.

A principios de este mayo se celebró en Ginebra la decimocuarta reunión de los 187 países miembros del Convenio de Basilea, una cita que se celebra cada dos años. Este convenio tiene muy bien definidas las reglas de la exportación e importación de los residuos peligrosos. El problema, explica Martín-Novella, es que este tratado se creó hace tres décadas. "Y los plásticos no eran un problema entonces como ahora". En 1989, cuando se cerró Basilea, la producción anual mundial era de 100 millones de toneladas. En 2016, se llegaba ya a los 335 millones de toneladas de plástico, según los datos de Plastics Europe. "Los plásticos no estaban en el radar en los ochenta", insiste Martín-Novella, "y estos residuos se han movido libremente hasta ahora creando un problema de descontrol y contaminación".

Comercio ilegal

Aunque aún se está a la espera de que se termine la redacción de las enmiendas al convenio, los cambios acordados supondrán la creación de categorías de desechos con diferentes exigencias. Los residuos peligrosos deberán ser tratados prioritariamente en el país de origen. "Y los no reciclables no se podrán exportar", añade Martín-Novella. Además, se ha elaborado un largo listado de plásticos mezclados que necesitarán un permiso previo del país receptor para poder ser exportados. Todas estas normas, en resumen, harán que se deba "identificar qué va dentro de los contenedores", explica Martín-Novella.

"Se asegurará la trazabilidad", añade Óscar Hernández, gerente de la Asociación Nacional de Recicladores de Plástico (Anarpla). "Es una mejora tanto para el medio ambiente como para los trabajadores", añade. "La industria se tendrá que adaptar y desarrollar plásticos que se puedan separar o reciclar", valora Martín-Novella.

El Ministerio para la Transición Ecológica de España también cree que estos cambios "pueden suponer el desarrollo de más potencial de tratamiento del plástico dentro de España". Porque España está en el top 10 de los países que exportan estas basuras. Según los datos de la ONU, 10 Estados fueron responsables del 75% de las exportaciones de "residuos, trozos y recortes de plásticos" en 2017. España —con 302.260 toneladas exportadas— ocupó el puesto nueve en la lista.

"Esta modificación es una oportunidad para mejorar la gestión y para crear economías locales", insiste Barea. Este miembro de Greenpeace critica que los plásticos no se traten en el país que los crea. "En España han tenido que cerrar plantas de reciclaje porque no les llegaba material", lamenta. "España exporta basuras a países como China o Malasia", recuerda Barea.

Así lo confirma también desde la ciudad malasia de Penang la activista Mageswari Sangaralingam. "España es uno de los países que exportan residuos plásticos a Malasia. De hecho, recientemente las autoridades malasias encontraron residuos enviados ilegalmente desde España y los han devuelto". En concreto, y según la prensa local, el Gobierno localizó en un puerto cercano a la capital 24 contenedores con residuos plásticos que había llegado ilegalmente al país desde España gracias a la falsificación de la documentación. Las autoridades han ordenado que los contenedores salgan del país.

Sangaralingam opina que las enmiendas recientemente aprobadas serán "una herramienta importante para países como Malasia para detener el vertido de plásticos no deseados". Y también un aliado contra la contaminación. Sin embargo, esta activista advierte de que ahora "es el momento para las medidas que se centran en la reducción de la producción mundial y consumo de materiales plásticos". "Reciclar no es suficiente, es necesario liberarse de los plásticos, prohibir primero los innecesarios plásticos de un solo uso y los peligrosos".

tos que el cliente se lleva en su bolsa de tela o en jarras de cristal reutilizables. Alguna cadena de supermercados de la ciudad, atenta a las nuevas tendencias, ha comenzado a emularles.

Maidment se siente ahora vindicada, pero el inicio de su reto personal se topó con el escepticismo de quienes veían en esta ama de casa de 39 años y entorno acomodado a una pija apuntada a la moda verde. "Entonces todavía no se había producido el fenómeno *Blue Planet*", recuerda sobre el enorme impacto que tuvo en millones de británicos la emisión el año pasado de ese programa de la BBC y su episodio consagrado a la marea de plástico en los océanos. Para entonces, Maidment ya había ido documentando en Instagram el cambio radical imprimido en su rutina. No se ducha cada día y se lo piensa dos veces antes de lavar la ropa; todos los productos de baño tienen formato de barra, utiliza vinagre como acondicionador del pelo y sus hijos se lavan los dientes con cepillos de bambú (la pasta viene en tabletas que se muerden). La ausencia de envases se replica en el resto de la casa para demostrar que "eliminar el plástico es posible. A mí cada vez se me hizo más fácil". Su mayor logro está en los dos años que lleva sin "comprar nada nuevo", ni siquiera en Navidad. A sus hijos, de 3 y 6 años, no quiere negarles su debilidad por algunos juguetes de plástico, pero los adquiere en tiendas de segunda mano. ¿Cómo podría sostener ese esfuerzo una madre trabajadora de limitados ingresos y tiempo? "Depende de las prioridades. Lo que nos resulta fácil y barato les sale caro a otros", responde poniendo como ejemplo el trabajo rayano en la esclavitud de quienes nutren algunas grandes cadenas del textil.

Bettina Maidment, en el huerto en su casa en Londres. / C. V.

"Bettina es el referente"

Ander Zabala, gestor de los servicios de reciclaje del Gobierno local de Hackney, reconoce en Maidment a un referente capaz de movilizar a los vecinos. "Intentamos maximizar el efecto Bettina para impulsar en el barrio la causa verde", aduce este gestor municipal nacido en Bilbao (1980) y residente británico desde hace 20 años, que cree en la fuerza de las pequeñas campañas para plantar semilla. "Ella es la portavoz y nosotros le procuramos los canales", apostilla sobre la iniciativa para concienciar sobre la bonanza de reducir los residuos y el consumo de plástico. El talón de Aquiles, admite, está en las zonas más deprimidas donde "ni siquiera conseguimos que se recicle". Y el reto, en implicar a los negocios locales. Los que mejor cumplan podrán lucir en el escaparate una pegatina de reconocimiento con sello del Ayuntamiento.

No pretende vender a otros su régimen draconiano (ella misma se vio incapaz de utilizar los ecológicos pañales de tela), pero sí concienciar sobre el sinsentido del hiperconsumismo y promover "pequeños cambios" en cada uno. Desde el examen de conciencia sobre los residuos que producimos alegremente hasta retarse a vivir un día a la semana sin plástico. En ese proyecto acabó buscando el paraguas de la asociación Surfers Against Sewage, con sede en Penzance (Cornualles), cuyos activistas ya han expedido la certificación *plastic free* a 49 comunidades, mientras tienen a otro medio millar registrado con la vocación de conseguirla. Esa medalla no oficial entraña el reconocimiento de campañas efectivas en pro de alternativas sostenibles que exigen el apoyo de los Gobiernos locales. Maidment registró la campaña de Hackney tras recabar la complicidad del Ayuntamiento.

Todavía frescos los ecos de un centro de Londres semiparalizado por el movimiento Extinction Rebelion, Maidment esgrime la importancia de presionar a los Gobiernos "sumando individualidades". No basta con ser el ciudadano ejemplar que separa la basura y recicla. "¿A dónde va luego a parar todo ese plástico? Tenemos que cuestionar nuestra dependencia de los combustibles fósiles y apuntar a las grandes corporaciones que priorizan el beneficio". El día de la entrevista coincide con una exclusiva de *The Guardian* sobre la presión del *lobby* del plástico sobre el Gobierno de May para que recule en sus planes de penalizar los envoltorios de único uso. El cliente británico que reclama una bolsa de plástico en la tienda debe abonar cinco peniques, y pronto será el doble. Casi nadie las pide ya en el bastión más ecológico de Hackney, convencido de que puede ser el primer paso hacia una pequeña revolución.

Viajar en verde

Una apuesta única desde y para Canarias

por D. Á. Montero

Canarias es y ha sido siempre un destino turístico excepcional. Por sus propias coordenadas geográficas, así como sus recursos naturales, este se ha arraigado tradicionalmente en la tierra; una tierra que, en nuestro presente horizonte, se abre a incontables posibilidades de disfrute, respeto y comunión con la naturaleza. Las Islas Afortunadas no son un nuevo añadido al llamado turismo sostenible, antes bien, han sido pioneras en determinados aspectos relativos al cuidado y organización del ser humano con su medio natural.

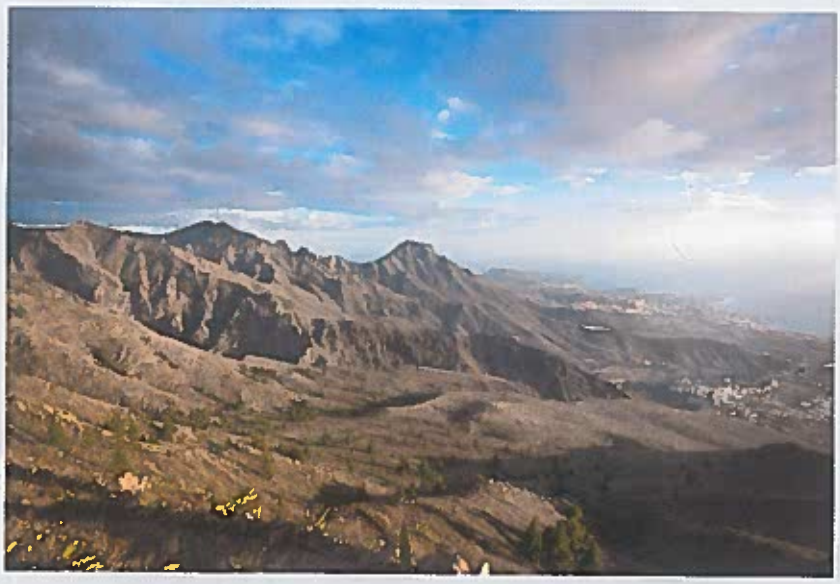
Estas peculiaridades cuentan con un amplísimo apoyo institucional alrededor del estudio, análisis, investigación e innovación en cuanto al turismo y sus múltiples vertientes y facetas, especialmente a través de sus dos universidades, con especial mención al Instituto de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible Tides de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, que ocupa el cuarto lugar en Europa como referente en investigación y pro-

ducción científica en torno al turismo, y que comparte con otras instituciones el segundo puesto a nivel mundial en producción científica en marketing y gestión de destinos, entre otros reconocimientos.

La sostenibilidad es, pues, una baza fundamental esgrimida orgullosamente como parte del atractivo del turismo insular, y no podría ser menos considerando el privilegiado puesto que ocupa la majestuosidad y exclusividad de la geografía canaria, manifestado con claridad a través de sus numerosos reconocimientos nacionales e internacionales. No solo se trata de la comunidad autónoma española con más parques naturales, sino que dos de ellos incluso han sido reconocidos como Patrimonio de la Humanidad y algunos como Reserva Mundial de la Biosfera.

Los pilares de sostenibilidad sobre los que se cimenta el turismo ecológico en Canarias abarcan tanto su ámbito medioambiental, como económico y sociocultural. No es, en este sentido, un forzado intento de parchear una sociedad con atisbos de sostenibilidad, sino un proyecto general que aspira a modificar su misma estructura y cimientos fundacionales. La isla de El Hierro, como se verá a continuación, es prueba fehaciente de ello. El proyecto Tursol del Instituto Tecnológico de Canarias fue propuesto, precisamente, con objeto de potenciar el empleo verde y continuar la transición hacia formas de consumo y producción más eficientes, en aras de alcanzar una plena sostenibilidad. Con un modelo ecológico a la vista y con una estructura que aspira a proyectarse sobre este, el turismo sostenible en Canarias no se presenta como una quimera que edulcora una realidad muy distinta, sino como un suelo común que se manifiesta a través de sus instituciones y ramifica en sus muy distintas posibilidades.

Un caso paradigmático a este respecto, como adelantamos, lo constituye la isla de El Hierro, capaz de abastecerse enteramente de energías renovables y declarada Reserva de la Biosfera por la Unesco en el año 2000, una reserva que abarca los 278 kilómetros cuadrados que la forman. Este ejemplo tan llamativo no es en absoluto rebuscado o interesado, pues este tipo de reconocimientos y peculiaridades no son extraños a las condiciones genuinas del archipiélago. La Palma fue la primera isla española en obtener, en



Deporte y biodiversidad

Y, por si cupiera alguna duda acerca de hasta dónde puede extenderse el compromiso con la sostenibilidad respecto de las ofertas isleñas deportivas y de entretenimiento, el Club Deportivo Azuatil, en colaboración con otras instituciones y empresas privadas, formuló entre sus aspiraciones para 2019 la celebración del primer Eco Rallye Isla de Gran Canaria, previsto para diciembre de este mismo año, fomentando el uso de energías alternativas incluso en los ámbitos que más demandan respuestas a problemas medioambientales, como el automovilismo.

Una forma de turismo ecológico más convencional que adquiere un carácter único en nuestras islas es el senderismo en la biodiversidad canaria, que supone una de las más fecundas propuestas turísticas de nuestra tierra. Desde el celebérrimo ascenso al Teide en Tenerife al paradisíaco Islote de Lobos en Fuerteventura, a través de los tajinastes, retamas y verodes de la Ruta de La Plata en Gran Canaria o por entre los riscos de Famara en Lanzarote, con La Graciosa siempre en el horizonte. Sean cuales sean las actividades elegidas, su meta común es promover un deporte pedagógico y saludable que enseña al visitante a disfrutar, admirar y relacionarse con el privilegiado entorno de las islas, atravesando endemismos en forma de una flora y fauna únicas en el mundo.

Canarias es también un fuerte promotor de los hoteles u hostales ecológicos, fomentando así el eco y agroturismo a través de opciones rurales tan únicas como el Redondo de Guayedra, ubicado dentro del territorio declarado Reserva de la Biosfera de Gran Canaria, y que conforma un paraje inigualable en lo que al disfrute y el descanso en la naturaleza respectan, como también opciones más céntricas y modestas como ecohoteles ubicados incluso en el centro de la capital de la misma isla, Las Palmas de Gran Canaria, ofertando así un catálogo con multitud de opciones dentro del mismo abanico de ecología y sostenibilidad según cada experiencia, persona y estilo de viaje, que permiten configurar opciones turísticas a todos los niveles en el marco de una relación sana y enriquecedora con el medio natural

Foro océano

Canarias pone el foco en el cambio climático y la depuración de aguas

El desarrollo de empresas de base tecnológica en el sector de la economía azul implica un compromiso eficaz por el medio ambiente

por Félix Martín

"Canarias es una ventana al mar, un espacio vital para todos que debemos preservar", indicó el consejero de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento del Gobierno de Canarias, Pedro Ortega, durante su intervención en el Foro Océano que se celebró durante los días 9 y 10 de mayo, en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, para abordar, proponer y debatir sobre el cambio climático y la depuración de aguas en Canarias con el fin de mitigar su impacto en las futuras generaciones.

En este sentido, Pedro Ortega destacó la necesidad de avanzar en la lucha contra el cambio climático, "una realidad que nos afecta y preocupa a todos" y puntualizó que "debemos continuar conociendo nuestras potencialidades, así como poniendo el acento en los emprendedores, en el talento que existe en Canarias y en la enorme capacidad de nuestro ecosistema innovador para promover el desarrollo de empresas de base tecnológica en el sector de la economía azul, con un compromiso eficaz por el medio ambiente".

"El cambio climático es el mayor problema al que se enfrenta el planeta y el Archipiélago, es especialmente vulnerable a su impacto. Por eso es prioritario es establecer estrategias y compromisos para continuar avanzando en un modelo de desarrollo socioeconómico más sostenible", recalcó el consejero que recordó que ese es el objetivo el comité de expertos para el estudio del cambio climático constituido en 2018.

En el acto intervinieron también la viceconsejera de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, Blanca Delia Pérez; el presidente de la Sociedad Atlántica de Oceanógrafos, José Juan Castro, responsable de la organización del Foro; la vicerrectora de Cultura de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, María del Pino Quintana; y el consejero insular de Medio Ambiente del Cabildo de Gran Canaria, Miguel Ángel Rodríguez.

Pedro Ortega aseguró que las islas "han demostrado, con proyectos reales, que son un territorio idóneo para ensayar, transferir y exportar conocimiento y tecnología, tanto en el ámbito de las renovables como en el campo de la economía azul sostenible". En la actualidad Canarias tiene 600 megavatios en potencia instalada de energía renovable, lo que equivaldría al consumo anual del 46% de los hogares del Archipiélago. Además, el primer aerogenerador offshore de España está situado frente a las costas de Gran Canaria. Un proyecto que, según palabras del consejero, "es solo la punta del iceberg de una estrategia mucho más amplia en la que estamos trabajando para convertir a las islas en un territorio referente en el desarrollo de tecnología offshore".

Asimismo, las islas ocupan un papel destacado en el mapa económico internacional de la economía azul, con tecnologías emergentes en materia de energías renovables, robótica submarina, biotecnología y desalación de agua de mar.

¿Por qué son importantes las energías renovables al hablar del turismo que queremos?

Desde la simplicidad del profano en materia turística, yo suelo diferenciar dos tipos de turista: el que viene a disfrutar de "sol y playa" que le daría igual estar aquí que en cualquier otro sitio con mucho sol, pocas nubes y alcohol barato (un ejemplo extremo es el turista que busca experiencias como el "balconing") y el turista que viene a Canarias para disfrutar de nuestro buen clima pero que también viene a disfrutar de un entorno único, por sus pueblos, por sus rutas de senderismo, por la calidez de su gente, por los deportes acuáticos o por un sin fin de otras causas por las que creo que Canarias es realmente un entorno privilegiado.

Yo, personalmente, prefiero el segundo tipo de turista, y no solamente porque es más respetuoso con el entorno sino que además también suele tener un mayor poder adquisitivo. En más de una ocasión el refrán "más es menos" se cumple, y éste podría ser un ejemplo, un menor número de turistas con mayor poder adquisitivo, que cuide el entorno, que deje más dinero en los negocios locales y consuma menos territorio, agua o energía y que podría dejar mucha más riqueza en Canarias que un número mayor de turistas con "todo incluido" que paga en origen y poco, muy poco, deja en Canarias.

Si queremos atraer a este turista más concienciado y que gusta de cuidar su entorno también tendremos que ofrecer ese sello distintivo que convierta a Canarias en un destino sostenible. A título ilustrativo voy a poner dos ejemplos que me vienen a la mente. Hace un tiempo visité la isla de Samsoe (Dinamarca), isla que desde hace años tiene el objetivo de convertirse en una isla 100% renovable. En una visita técnica por la isla me hablaron de la importancia del cooperativismo y de actuar como sociedad por el bien común. Y me dijeron algo que nunca se me olvidará: "Aquí es un símbolo de estatus social tener un panel solar en el tejado de tu casa, no un mercedes delante de tu puerta". Más recientemente, este año, en unas jornadas que tuvieron lugar aquí con asistentes de toda Europa, me volví a sorprender gratamente cuando oí a uno de los asistentes (que era del Norte de Europa) pedir en la pausa para el café que, por favor, le diesen vaso de cristal y no de plástico. Estos ejemplos no hacen sino confirmar el cuidado por el medio y la concienciación por la sostenibilidad que se tiene en muchos países europeos que son nuestro principal caladero de turistas.

Las energías renovables son uno de los grandes exponentes de la sostenibilidad y, como tal, uno de los mejores escaparates para nuestra imagen como tierra que cuida su entorno, máxime cuando tenemos grandes cantidades de energías renovables, sobre todo de viento y de sol. Hace muchos años participé en un proyecto para sustituir los actuales kioskos de playa de Maspalomas y Playa del Inglés por unos kioskos con materiales sostenibles que además se abastecían con energía solar, en lugar de utilizar los actuales grupos electrógenos que no sólo producen contaminación por humos sino también acústica. Es una pena que el proyecto lleve más de 15 años en algún cajón. Es sólo un ejemplo, de los miles de ejemplos que nos ayudarían a dar esa imagen de sostenibilidad que Canarias se merece. Quién sabe, quizá a los turistas tampoco les importe pagar un euro (sólo un euro, pero que serían 10 millones de euros al año) para contribuir a la sostenibilidad en Canarias si el entorno que se encuentran es sostenible... eso sí, que el euro sea finalista... que sino a saber en qué cajón termina.

Julieta Schallenberg
Grupo de Investigación en Energías Renovables. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
julieta.schallenberg@ulpgc.es