



**RESUMEN DE MEDIOS  
18-19-20 DE AGOSTO 2018**



**Dirección de Comunicación**

**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

**MEDIO AMBIENTE**

● Investigadores de la **Escuela de Ingeniería** recomiendan la gasificación de los residuos para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y cumplir con Europa

## La alternativa para gestionar residuos urbanos



Planta de reciclaje de plástico en Alcalá de Guadaíra.

BELÉN VARGAS

**A. S. Ameneiro**

Un reciente estudio desarrollado por investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) de la Universidad de Sevilla pone de manifiesto que el actual sistema de gestión de residuos urbanos en Andalucía no se adapta a los criterios europeos de dicha gestión, lo que supone un "obstáculo" para cumplir los objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que se han marcado en España.

Los investigadores afirman que la valorización energética de residuos urbanos es una alternativa claramente más sostenible que el depósito controlado en vertedero.

Los expertos proponen un sistema capaz de convertir el residuo de una forma más controlada, dividido en dos pasos. En el primer paso, el sólido se convierte a gas en condiciones reductoras, y luego, en segundo lugar, el gas generado se quema

muy eficientemente y de forma controlada en un equipo convenientemente optimizado.

Según el profesor Pedro García Haro, de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, "de entre las tecnologías de valorización energética, el empleo de las basadas en gasificación, supone una ventaja muy interesante

**La situación en Andalucía es peor: casi el 80% de residuos se depositan en vertedero**

sante para Andalucía, puesto que podría integrarse en las plantas de tratamiento mecánico y biológico que existen a día de hoy".

La gran ventaja medioambiental de la gasificación, por tanto, sería evitar la emisión de hasta 300 kilogramos de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) equivalente por tonelada de residuo

### La valorización energética minimiza el volumen de residuos

La valorización energética de los residuos urbanos se realiza mediante procesos de combustión controlada o incineración. Con la tecnología adecuada, estos sistemas son muy respetuosos medioambientalmente: evitan la formación de nuevos vertederos y se minimiza la producción de emisiones. Una alternativa al vertedero sellado es construir pozos de captación o tuberías que canalizan el gas de vertedero para ser aprovechado como combustible de un motor de combustión interna, que acciona un generador trifásico para producción de electricidad, detalla

urbano tratada, mientras que el impacto económico sería aumentar la tasa de gestión de los residuos urbanos. De esta forma, la transformación del sistema actual de gestión supondría

la Agencia Andaluza de la Energía. Hay que tener en cuenta que la vida útil de un vertedero es limitada, y la producción de biogás varía a lo largo de la misma. Otra posibilidad de aprovechamiento energético, que no requiere esperar a tener sellado el vertedero, son los procesos de digestión anaerobia, en los que la producción de biogás se produce en un reactor anaerobio o digestor en vez de en el propio vertedero. Esta opción permite la codigestión con otro tipo de residuos orgánicos: ganaderos, de industrias agroalimentarias, glicéricas, etcétera.

fomentar, además, actividades industriales sostenibles y necesarias para cumplir con los objetivos de lucha contra el cambio climático a los que Europa se ha comprometido.

Según los datos de la agencia Europea Eurostat, "13 de los 28 países de la Unión Europea siguen vertiendo más del 50% de sus residuos sólidos municipales principalmente ubicados en el sur y el este de Europa" y, en esta lista, "España se encuentra en la posición número siete de 28 por la cola con una tasa de vertido de 251 kilogramos por persona y año".

Sin embargo, los expertos denuncian que la situación en Andalucía "es significativamente peor ya que casi el 80% de los residuos urbanos son depositados en vertedero".

#### TRIPLICAR LA TASA ACTUAL

Para conseguir una gestión eficiente y sostenible de los residuos urbanos en Andalucía, según la Universidad de Sevilla, se requeriría "casi triplicar la tasa de gestión de residuos", y si se compara con el resto de regiones europeas con este tipo de sistema, basado en vertederos controlados, los resultados indican que "la valorización energética es siempre la mejor alternativa desde el punto de

La gasificación evita la emisión de hasta 300 kilos de CO<sub>2</sub> por tonelada tratada

vista de las emisiones de gases de efecto invernadero".

La investigación parte del interés mostrado por empresas de gestión de residuos urbanos como Aborgase, de ingenierías como Inerco y Waste to Energy Advanced Solutions SL, o de empresas del ámbito público como Tragsa, dependiente del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, decididas a plantear una visión alternativa al problema de los residuos urbanos y las soluciones técnicas disponibles.

El artículo se titula *Implementation of waste-to-energy options in landfill-dominated countries: Economic evaluation and GHG impact (Implementación de opciones de conversión de residuos en energía en los países dominados por los vertederos: evaluación económica y efecto de las emisiones de gases de efecto invernadero)* y está publicado por Cristina Aracil, Pedro Haro, Diego Fuentes-Cano y Alberto Gómez-Barea. Es parte de la tesis doctoral de la investigadora Cristina Aracil y de la línea de investigación de conversión termoquímica de residuos que dirige el catedrático de la Universidad de Sevilla, Alberto Gómez-Barea.

Además, para este trabajo se ha contado con la colaboración del Joint Research Center (JRC) dependiente de la Comisión Europea.



## La gestión de residuos urbanos no sintoniza con Europa

**El Correo**

**SEVILLA**

►Un reciente estudio desarrollado por investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) de la Universidad de Sevilla pone de manifiesto que el actual sistema de gestión de residuos urbanos (RSU) en Andalucía no se adapta a los criterios europeos de dicha gestión, lo que supone un «obstáculo» al cumplimiento de los objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que se han marcado en España.

El profesor de la ETSI Pedro García Haro afirma que, «de entre las tecnologías de valorización energética, el empleo de las basadas en gasificación, supone una ventaja muy interesante para Andalucía, puesto que podría integrarse en las plantas de tratamiento mecánico y biológico que existen a día de hoy».

Para conseguir una gestión eficiente y sostenible de los RSU en Andalucía se requeriría «casi triplicar la tasa de gestión de residuos», y si se compara con el resto de regiones europeas con este tipo de sistema, basado en vertederos controlados, los resultados indican que «la valorización energética es siempre la mejor alternativa desde el punto de vista de emisiones de gases de efecto invernadero». ■

## ANDALUCÍA.-Sevilla.- Expertos de ETSI dicen que la gestión de residuos no se adapta a Europa y apuestan por valorización energética

SEVILLA, 17 Ago. (EUROPA PRESS) -

Un reciente estudio desarrollado por investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) de la Universidad de Sevilla (US) pone de manifiesto que el actual sistema de gestión de residuos urbanos (RSU) en Andalucía no se adapta a los criterios europeos de dicha gestión, lo que supone un "obstáculo" al cumplimiento de los objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que se han marcado en España, y afirman que la valorización energética de RSU es una alternativa claramente más sostenible que el depósito controlado en vertedero.

Así, el profesor de la ETSI Pedro García Haro ha afirmado que, "de entre las tecnologías de valorización energética, el empleo de las basadas en gasificación, supone una ventaja muy interesante para Andalucía, puesto que podría integrarse en las plantas de tratamiento mecánico y biológico (TMB) que existen a día de hoy".

Para conseguir una gestión eficiente y sostenible de los RSU en Andalucía, tal y como informa la US en nota de prensa, se requeriría "casi triplicar la tasa de gestión de residuos", y si se compara con el resto de regiones europeas con este tipo de sistema, basado en vertederos controlados, los resultados indican que "la valorización energética es siempre la mejor alternativa desde el punto de vista de emisiones de gases de efecto invernadero".

Y es que, según los datos de la agencia Europea Eurostat, "13 de los 28 países de la Unión Europea siguen vertiendo más del 50 por ciento de sus residuos sólidos municipales principalmente ubicados en el sur y el este de Europa" y, en esta lista, "España se encuentra en la posición número siete de 28 por la cola con una tasa de vertido de 251 kilogramos por persona y año". Sin embargo, los expertos denuncian que la situación en Andalucía "es significativamente peor ya que casi el 80 por ciento de los RSU son depositados en vertedero".

Ante esta realidad, los investigadores proponen un sistema capaz de convertir el residuo de una forma más controlada, dividido en dos pasos. En el primero el sólido se convierte a gas en condiciones reductoras, y luego, en un segundo lugar, el gas generado se quema muy eficientemente y de forma controlada en un equipo convenientemente optimizado.

La gran ventaja medioambiental de la gasificación, por tanto, sería evitar la emisión de hasta 300 kilogramos de CO2 equivalente por tonelada de RSU tratada, mientras que el impacto económico sería aumentar la tasa de gestión de los RSU. De esta forma, la transformación del sistema actual de gestión de los RSU supondría fomentar, además, actividades industriales sostenibles y necesarias para cumplir con los objetivos de lucha contra el cambio climático a los que Europa se ha comprometido.

### EL ESTUDIO

En este sentido, tal investigación parte del interés mostrado por empresas de gestión de RSU como Aborgase, de ingenierías como Inerco y Waste to Energy Advanced Solutions SL, o de empresas del ámbito público como Tragsa, dependiente del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, decididas a plantear una visión alternativa al problema de los RSU y las soluciones técnicas disponibles.

El artículo 'Implementation of waste-to-energy options in landfill-dominated countries: Economic evaluation and GHG impact' es parte de la tesis doctoral de la investigadora Cristina Aracil y de la línea de investigación de conversión termoquímica de residuos que dirige el catedrático de la US, Alberto Gómez Barea. Además, para este trabajo se ha contado además con la colaboración de contado con la colaboración del Joint Research Center (JRC) dependiente de la Comisión Europea.

© 2018 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.

## Comienza a instalarse el drenaje que recogerá el agua de lluvia en el Greco



Juan Espadas e Inmaculada Acevedo visitan las obras en la Avenida del Greco junto a Jaime Palop (Emasesa) y otros responsables de los trabajos.

● El primer aljibe se ha puesto en la plaza del ambulatorio y este mes se coloca el segundo en esta vía del Polígono de San Pablo

**R. S.**

El Ayuntamiento de Sevilla, en un proyecto coordinado por Emasesa, Hábitat Urbano, Distrito San Pablo, Santa Justa, Movilidad, Salud y la Universidad de Sevilla, ha comenzado una nueva fase de la transformación integral que se está desarrollando en la Avenida del Greco (Polígono de San Pablo). El alcalde Juan Espadas, en una visita reciente junto a la delegada del

distrito Inmaculada Acevedo, ha asegurado que las obras avanzan "a buen ritmo". El proyecto contempla una inversión de 2,5 millones de euros y cuenta con un plazo de ejecución de 10 meses.

En la primera fase ya se han concluido los trabajos de renovación del colector principal y sus pozos de saneamiento y acometidas domiciliarias. Paralelamente, se han realizado los primeros avances en el desarrollo del nue-

vo sistema urbano de drenaje sostenible, una iniciativa pionera en la ciudad que acumulará precipitaciones para mantener la vegetación a partir de un ciclo integral del agua. Con tal fin se ha instalado el primer aljibe, en el subsuelo de la plaza del ambulatorio. También se han iniciado los trabajos previos para el segundo aljibe, cuya instalación comenzará este mes, así como las zanjas drenantes correspondientes que facilitarán la filtración y distribución del agua a partir de pavimentos y materiales especialmente diseñados.

El avance de la obra alcanza también en estos días las confluencias con la Avenida Kansas City y las calles Sinaí y Tarsó. En

ésta última se prevén diferentes afecciones al tráfico a partir de la próxima semana.

Los conductores que lleguen procedentes de esta dirección se encontrarán con la obligación de girar a la derecha durante las próximas dos semanas, mientras que permanecen determinados trabajos. Igualmente, permanece habilitado el aparcamiento de más de cien plazas que se diseñó en los suelos de la Cruz del Campo, como se consensuó con vecinos y comerciantes, mientras que continúan las obras que afectan al entorno. También se ha planificado la próxima desinstalación de los semáforos existentes y la colocación de los provisionales de obra

en el cruce de la calle Sinaí siguiendo las recomendaciones del Servicio de Tráfico y Transporte del Ayuntamiento de Sevilla.

Estas instalaciones facilitarán la plantación de arbolado, que se incrementa a través de una selección de especies que generen más sombra y se adapten mejor al entorno. Habrá 90 ejemplares más, lo que supone un incremento del 72% respecto al arbolado existente. Se habilitarán también 2.000 metros cuadrados de jardineras y zonas verdes a lo largo de toda la avenida, que incluye tramos con un pavimento vegetal. Además, habrá una zona de agua con una fuente ornamental frente al centro de salud y tres puntos con fuentes de agua potable, concebidos como elemento paisajístico.

Por otro lado, se ha comenzado

La próxima semana el tráfico se verá afectado en las calles Sinaí y Tarsó por las obras

con la renovación progresiva del resto de elementos de las redes de saneamiento y abastecimiento, de la calzada y del acerado, que se ampliará con el uso de distintos materiales sostenibles, lo que mejorará la eficiencia energética. Se crearán nuevos espacios para el peatón en este rediseño y se reubicará el carril bici.

La vía pasará a formar parte del grupo de calles en los que se ha limitado la circulación a los 30 kilómetros hora a través de diferentes medidas de pacificación y calmado del tráfico. Posteriormente, se procederá a la instalación de una zona de juegos infantiles y dos áreas de aparatos biosaludables para personas mayores junto a 65 bancos (de los cuales 17 son accesibles), nuevas papeleras y áreas de aparcamiento para bicis. Se ha incorporado la dotación de un punto abierto wifi junto al centro de salud.

**Los incomprendidos de la Historia. Antonio de Mendoza, un granadino salido de la nada, recibió de Carlos V un encargo insólito: crear un estado**

**EN SERIE**

## EL INVENTOR DE UN VIRREINATO

POR MARÍA ELVIRA ROCA BAREA

Nuestro hombre debía de tener aproximadamente 45 años cuando fue enviado a la Nueva España con nombramiento de virrey. Antonio de Mendoza era el cuarto o quinto hijo del segundo Marqués de Tendilla, primer alcaide que fue de la Alhambra y no se sabe si nació en ella o llegó ya nacido a Granada. El hecho es que está lejos de la primogenitura y el mayorazgo. Toca espabilar. Su bisabuelo, el extraordinario Marqués de Santillana, fue uno de esos sorprendentes aristócratas que comienzan en España la tradición de las armas y las letras, conjunción astral que andando el tiempo produjo un Siglo de Oro.

Mendoza vivió una juventud excepcional para un europeo de su tiempo en aquella Granada llena de moros. Hablaba por supuesto el árabe, como otros cristianos granadinos que también cruzaron el charco, mismamente don Gonzalo Jiménez de Quesada, fundador de Santa Fe de Bogotá y pionero luchador contra la leyenda negra con su *Antijovio*. Se conserva la carta que don Bernardino, tío de Mendoza, escribió al padre cuando el joven preparaba un viaje a Castilla aconsejándole que

obligara al hijo a vestir como los cristianos. Luego participó en la Batalla de Villalar del lado de Carlos V al frente de una tropa mora. No sabemos si entonces llegó a conocer al emperador o no. Sí sabemos que es con ocasión de la boda de Carlos V e Isabel de Portugal, que se festejó por todo lo alto en Granada, cuando el emperador se fija en él. Siguen casi dos décadas por los caminos de Europa en distintas misiones militares y diplomáticas.

En 1535 Carlos V lo llama para encomendarle una tarea tan difícil que no se sabe en qué consiste. Hay que inventarla: organizar un virreinato al otro lado del mar. Es la misión de su vida, la verdaderamente crucial y por la que debería ser recordado, la organización política y administrativa de la Nueva España, un prodigio de innovación, de creatividad, de inteligencia integradora, en definitiva, de civilización. ¿Por qué hemos olvidado a Mendoza y recordamos a un botarate como Las Casas? Entre otras razones, porque aquellos que deciden qué deben recordar o no los españoles y los hispanos, en general, hace ya casi tres siglos que lo determinan quienes no son ni españoles ni hispanos con la complicidad manifiesta de nuestra *intelligensia* (el posesivo es meramente un deictico y el sustantivo, una hipérbole) que con escasas excepciones vive para parecerse a sus colegas franceses, ingleses y alemanes principalmente. El triángulo mágico de Europa. Con este propósito mimético se dedican con fervor a repetir lo que aquellos escriben sin comprender que la verdadera imitación no está en copiar lo que ellos dicen, sino en hacer lo mismo que ellos hacen, a saber, servir lealmente a su país, no insultarlo, no denigrarlo, no renegar de él constantemente. La historiografía de estos vecinos, enemigos que fueron de la hegemonía española durante siglos,



**Antonio de Mendoza. Abajo, plano de la Ciudad de México que Mendoza impulsó.**

hacia a lomos de indio. A estas bestias de carga humanas se las llamaba «tamales» en lengua azteca. Es el vocablo que usa el virrey en sus documentos. Uno de sus primeros objetivos es cambiar este sistema, de lomos humanos a lomos de cuadrúpedo. Ya hay caballos en América, pero son pocos. Es fascinante el estudio de las muchas medidas que adoptó el virrey para producir este cambio sin provocar conflictos entre los señores indios que eran dueños de tamales esclavos y los tamales asalariados.

Su primera decisión importante, nada más llegar, por si a alguien se le ocurrió dudar de que había que obedecer las leyes, fue someter a juicio de residencia al gobernador de la Nueva Galicia, Nuño Beltrán de Guzmán, que fue acusado de malversación y maltrato a los indígenas. Los cargos fueron probados y Mendoza mandó preso al gobernador a España. Emprendió un programa de obras públicas espectacular en la ciudad de México. El mapa que acompaña a este texto es de esa época. Fundó Morelia y otras muchas poblaciones en Jalisco. Abrió caminos reales y estableció postas y correo. Promovió la exploración de las tierras del Norte y del Pacífico, con los hermanos Alvarado, que fueron los empresarios que abrieron el primer astillero destinado a construir barcos para ese océano (iniciativa privada). Llevó la primera imprenta al Nuevo Mundo y fundó la primera Casa de la Moneda de México. Mandó construir el Colegio Imperial de Santa Cruz de Tlatelolco, encargada de educar a los niños de la nobleza indígena, y luego el de San Juan de Letrán y también el de la Concepción para mujeres. En fin, Mendoza merece, no ya una buena monografía actualizada, sino una enciclopedia.



**comunicación**, por ejemplo. Don Antonio de Mendoza no cuadra en el marco de la eterna conquista y, por tanto, puede y debe ser perfectamente olvidado.

Los 15 años que don Antonio pasó en México quizás sean los más constructivos y civilizatorios de la historia del Occidente moderno. No exagero. Es imposible enumerar aquí los muchos proyectos que inició y si no acabó, si los dejó lo suficientemente bien organizados y desarrollados como para que los terminaran sus sucesores. Por razones de espacio no hay más remedio que seleccionar algunos y dejar fuera los demás.

Cuando Mendoza llega a México la mayor parte del transporte de mercancía se

decidió que la historia del Imperio español de América no debía salir de la conquista en clave *lascasiana* y por esa razón hay casi 300 años de historia virreinal prácticamente abandonada.

Así, por ejemplo, el máster de historia de América de la Universidad de Sevilla se llama *Conquista y resistencia indígena*, y no *Políticas de integración indígena ni Desarrollo urbano y vías de*

**ISABEL BARRETO**

**Mañana, la mujer almirante**



**Dirección de Comunicación**

**COMUNIDAD UNIVERSITARIA**



# ANÍBAL OLLERO: EL CEREBRO DE LOS ROBOTS VOLADORES

Natural de Sevilla, la inquietud de Ollero por la robótica y los aviones le viene de pequeño, ya que en su familia había pilotos y por tanto viajó desde muy niño en aviones. Ahí se apasionó por la aeronáutica, una motivación que ha mantenido desde el punto de vista profesional después de estudiar la carrera de Ingeniería en Sevilla. A ello se sumó posteriormente su atracción por la robótica, sobre todo tras una estancia que realizó en el Instituto de Robótica de la Carnegie Mellon University (EE UU), el más importante del mundo. "Fue en los años 90 y me impactó mucho personal y profesionalmente, por lo que hizo que me dedicara a partir de entonces a la robótica", cuenta Ollero. "Me fui a trabajar en un proyecto sobre robótica espacial y me inicié también en la robótica

Entre aviones y robots, Aníbal Ollero Baturone, catedrático de Robótica de la Universidad de Sevilla, se ha convertido en un referente en la investigación mundial, labor reconocida por galardones internacionales y que le ha hecho ser finalista de los European Leadership Awards dentro de la categoría de Innovador Europeo del Año, premios que se fallaron el pasado 23 de mayo en Bruselas. Y todo desde Andalucía, que, pese a que en muchos casos no se conozca, alberga el mayor grupo de robótica de España.

Fuente: Susana Vallejo  
Asesoría científica: Aníbal Ollero

Aníbal Ollero Baturone, catedrático de Robótica de la Universidad de Sevilla.

aérea, creando los cimientos de toda mi carrera posterior", cuenta Ollero, que se decantó por la investigación cuando comprobó, trabajando durante la carrera, el tipo de trabajos que no le motivaba. "Siempre me han gustado los retos, buscar soluciones eficientes pero también por caminos diferentes", explica. Y la investigación enlazaba además con otras motivaciones personales como la curiosidad y la "búsqueda de la creatividad compensando mi carencia de capacidades artísticas que observaba en otros miembros de mi familia".

Y no ha parado, hasta el punto de ser director de importantes proyectos europeos de investigación, del Grupo de Robótica, Visión y Control de la Universidad de Sevilla (que cuenta

con más de 70 investigadores) y asesor científico del Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales FADA-CATEC, además de autor de numerosas publicaciones científicas. A lo largo de su trayectoria ha liderado unos 150 proyectos y en la actualidad coordina el proyecto Aeroarms sobre robots manipuladores aéreos, es presidente del comité del IEEE dedicado a la robótica aérea, así como miembro del Comité de Dirección de la sociedad europea euRobotics y coordinador de su grupo de trabajo sobre robótica aérea, al tiempo que ha sido hasta el pasado noviembre presidente de la Sociedad Española de Investigación y Desarrollo en Robótica (Seidrob). Todo un currículum que le ha valido ya 19 premios, la mayor parte internacionales. Una situación muy diferente a sus comienzos ya que Ollero recuerda los tiempos en los que los recursos eran mínimos. "Prácticamente no había proyectos de investigación. Recuerdo asistir a congresos fuera de España en camping", apunta. Y hoy sigue al pie del cañón afanado en descifrar y perfeccionar el uso de los robots, estos 'ayudantes' del hombre que están ya más presentes en la sociedad y en la vida diaria de lo que pensamos. "Mi vida profesional está en la intersección entre la robótica y la aeronáutica. Siempre me gustaba lo que volaba y llevo en robótica bastantes años. Mi vida gira en la actualidad en la combinación de ambos ámbitos, con robots voladores a los que dedico bastantes horas al día. De hecho, ya no me ocupo de otro tipo de actividades de gestión universitaria, sino que casi la totalidad de mi vida profesional está dedicada a esto", confiesa.

**Anibal Ollero: "Los robots ya están realizando trabajos. Son máquinas que van a trabajar con nosotros y hacer tareas conjuntas. Van a estar en nuestra vida colaborando, no sustituyendo el trabajo que hacemos, al menos en un buen número de los trabajos".**

Sin embargo, saca tiempo para estar con la familia en el espacio que le dejan sus innumerables viajes por el mundo, hacer deporte o leer.

#### La convivencia entre humanos y robots

La robótica actual es fruto de un trabajo de décadas. Ollero, en concreto, lleva 20 años trabajando con drones. "Una buena parte de la posición que tenemos hoy en este ámbito es fruto de nuestro trabajo desde hace 20 años. Ya teníamos una buena posición internacional, ahora trabajamos, no sólo en mantener esa posición, sino en la búsqueda de tendencias de futuro", explica. Precisamente su relación

con el Instituto de Robótica de la Carnegie Mellon University (EE UU) ha permitido a Ollero conocer de primera mano las tendencias en esta materia. "Trabajábamos con los investigadores más importantes y sabíamos por dónde iban las tendencias. Así, hace ya dos décadas que investigaban en la robótica del futuro, tanto con robots aéreos o drones, como en otras aplicaciones de la robótica como los coches sin conductor".

Y aunque para muchos aún es algo propio de ciencia ficción, la robótica está cada vez más presente en la vida diaria. "Los robots ya están realizando trabajos. Son máquinas que van a trabajar con nosotros y hacer tareas conjuntas. Van a estar en nuestra vida colaborando, no sustituyendo el trabajo que hacemos, al menos en un buen número de los trabajos. No obstante, se podrán especializar en los trabajos que no queremos desempeñar", señala Ollero, que añade la necesidad de que España siga trabajando en un sector con gran competencia.

"No podemos competir por ser más baratos. Por el contrario, tenemos que hacer las cosas mejor y utilizar los medios tecnológicos a nuestro alcance para competir. Solo así tendremos una sociedad que de alguna manera no sea frágil y muy dependiente de otros", indica. A su juicio,

la robótica debe contribuir en Andalucía a la generación de empleo, no a su sustitución.

#### De Andalucía al resto del mundo

En este contexto, Andalucía juega, a su juicio, un papel relevante en Europa en varias de las tecnologías en las que la comunidad autónoma es líder. Es el caso del trabajo que desarrollan conjuntamente la Universidad de Sevilla y el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales con un equipo humano de casi un centenar de personas centrado en la robótica aérea, dentro de la cual se incluye la manipulación aérea; es decir, drones que no sólo hacen fotos o toman datos, sino que tienen capacidad para interactuar a través de brazos robóticos.

Señala sin embargo puntos débiles que todavía hay que corregir: la fiabilidad y la seguridad. "No sólo debemos hacer máquinas que funcionen, sino que sean fiables y seguras".

El proyecto europeo Aeroarms, que coordina Anibal Ollero, está centrado en la investigación para el desarrollo de robótica área de manipulación aplicada a la inspección y el mantenimiento industrial. El proyecto, en el que participan 10 socios de 5 países, desarrolla máquinas que hagan este trabajo de inspección en altura y mantenimiento de forma eficiente y segura. "En breve trabajaremos en otros drones que se aplicarán en un horizonte más lejano para evitar que puedan hacer daño con los rotores, que puedan volar más tiempo, que sean más eficientes, etc.". Proyectos para los que la financiación resulta fundamental. El creciente interés empresarial por el desarrollo de la robótica resulta clave. Según Ollero, la financiación de su grupo procede fundamentalmente de la UE y las empresas.

Afortunadamente, asegura, el futuro de la investigación está asegurado debido a que el interés por lo aeroespacial y la robótica crece entre los jóvenes. "Tenemos buenos alumnos y quienes desean iniciar tareas de innovación e investigación pueden trabajar incluso desde que estudian. Para mí no hay brecha entre lo que enseño y en lo que trabajo. Eso es importante. Hay otros profesores que investigan unos temas y enseñan otros".

Ollero considera clave la divulgación de su trabajo investigador entre la población general para que la robótica deje

de sonar a ciencia ficción y tampoco cree falsas expectativas. "Quizá quienes investigamos no nos esforzamos lo suficiente en la divulgación de lo que hacemos por lo que no tenemos suficiente visibilidad y no se informa lo suficiente de las limitaciones a corto plazo, eso tenemos que cambiarlo", defiende.

**El proyecto europeo 'Aeroarms', que coordina Anibal Ollero, está centrado en la investigación para el desarrollo de robótica área de manipulación aplicada a la inspección y el mantenimiento industrial.**

Su último reconocimiento importante se produjo el pasado 23 de mayo en Bruselas como finalista al **European Leadership Awards** que otorgan Euronews y European Business Summit. Una nominación que agradece, si bien admite que le ha obligado a modificar su agenda y renunciar al mayor congreso sobre robótica que se celebra en las mismas fechas en Australia. "Los premios siempre son muy positivos, son una satisfacción, aunque no podemos trabajar pensando en ellos", finaliza.

Anibal Ollero Barreiro, catedrático de Robótica de la Universidad de Sevilla.



# Invasión en el Estrecho



Grandes acumulaciones de la *Rugulopterix Okamurae*, la semana pasada en Cala Arena.

R. MÁTQUEZ

● Los expertos alertan de la proliferación de una alga asiática que amenaza a la biodiversidad, el turismo y la pesca

**Quino López** ALGECIRAS

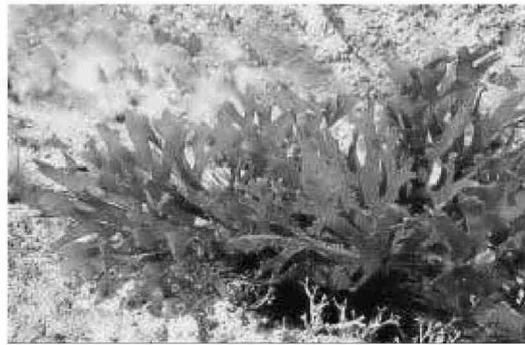
No se sabe a ciencia cierta cómo llegó en otoño de 2015, pero sí que aquí encontró su hogar ideal. Y, sin pensárselo dos veces, procedió a ocuparlo con una virulencia nunca vista. Tanto es así que en poco menos de tres años ha dejado claro que quiere adueñarse de las costas del Estrecho. En una y otra orilla. Y tiene a los expertos en biología marina con la boca abierta. Nunca habían visto tanto agresividad. La protagonista de esta invasión callada es una alga que no entendiendo de barcos: si se tiene que llevar a alguien por delante, lo hará. De hecho, ya lo está haciendo, porque aquí se reproduce a una velocidad increíble que le hace ocupar grandes zonas de costa con un manto pardo que significa la muerte de otras especies. Es una cuestión de espacio: aquí ahora estoy yo, tú vete. Cueste lo que cueste, que puede costar mucho. Porque su presencia se está disparando hasta provocar una alteración ecológica en el Estrecho que, además, amenaza con derivar en graves consecuencias económicas para diversos sectores.

Nadie conoce el Estrecho como el catedrático de Biología Marina de la Universidad de Sevilla José Carlos García Gómez, que sigue de cerca a esta alga y habla de que aquí ha encontrado "un traje a medida" para su proliferación, que está siendo "brutal" e "inédita".

Pero primero vamos a conocerla. A esta invasora se le nota el origen asiático desde el nombre: Ru-

gulopterix okamurae. Al parecer fue introducida en la laguna costera de Thau (Francia, en el Mediterráneo), probablemente junto con las ostras japonesas importadas a Europa con fines de maricultura. Es una alga parda muy cercana al género *Dyctiota* que en el otoño de 2015 se observó por primera vez en Ceuta. Los análisis morfo-anatómicos y genéticos de las muestras recogidas en Tarifa, llevadas a cabo por el Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Málaga y la Kobe University de Japón, ha permitido identificar la especie en cuestión. No tardó mucho en alcanzar el Parque Natural del Estrecho, especialmente la costa este. Allí han sido observadas enormes arribazones, acumulaciones visibles de algas depositadas por acción de la mar en las playas, que producen efectos negativos sobre su uso recreativo e incluso sobre la salud pública. Las grandes masas de esta alga se agolpan en las orillas, se pudren, producen malos olores y atraen insectos. Alejan a los bañistas de las costas y obligan a las administraciones a gastarse grandes cantidades de dinero en retirarlas.

En el litoral además se enredan en las artes de pesca. La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía recogió en su Boletín de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos del pasado mes de febrero que la presencia masiva de la *Rugulopterix okamurae* "ha supuesto un importante quiebro económico para el sector pesquero, pues muchos pescadores se



La *Rugulopterix Okamurae*.

JESÚS SÁNCHEZ

han visto obligados a dejar de utilizar sus redes, que sacaban del agua completamente cubiertas por esta alga". "La expansión de muchas especies exóticas con comportamiento invasor supone grandes pérdidas económicas, que afectan a una gran diversidad de

**José Carlos García Gómez**  
Catedrático de Biología

*Aquí ha encontrado un traje a medida y su reproducción está siendo brutal"*

sectores productivos. Actualmente, y puesto que la divulgación de este problema ha sido intensa en los últimos años, la alerta social que se produce cuando una de estas especies aparece en el medio natural es significativa. En todos los casos se reclaman actuaciones para su eliminación".

La proliferación del alga invasora del Estrecho merma considera-

blemente la flora autóctona, y por ende también la fauna de la zona. Para los científicos es muy importante conocer cómo estas especies pueden cambiar la dinámica trófica de los ecosistemas marinos que colonizan, para así poder evaluar los efectos que pueden tener para las especies nativas.

El colectivo ecologista Agaden presentó una iniciativa en la última Junta Rectora del Parque Natural del Estrecho en la que habla de que entre las especies que se han visto ya desplazadas por la *Rugulopterix okamurae* está el erizo de mar. Los ecologistas explican que Thau y el Estrecho son dos lugares "bien separados para que un ser vivo sin capacidad de desplazamiento, salvo por la dispersión antrópica de semillas, se encuentre sin dejar rastro en el camino que les separa".

El análisis de los muestreos realizados por la Universidad de Málaga dentro del trabajo fin de máster de Cristina Pulido Leire, en 2017, *Rugulopterix okamurae* (*Dictyotales*, *Ochrophyta*): Morfología, anatomía y estrategias re-

productoras de una nueva especie exótica de macroalga en el Estrecho de Gibraltar", dirigido por María Altamirano, establece la certeza de que es fértil todo el año, PERO sólo por esporas vegetativas, nunca por reproducción sexual. Esto significa que, entre otras posibilidades, existe una entrada continua de propágulos, la cual, de ser bloqueada, podría frenar la enorme colonización que existe en nuestras costas, devolviendo el equilibrio al medio marino con profundidad entre 0,5 m a 15 m. de profundidad.

Por ello, Agaden entiende que la culpable de la presencia de esta alga es el agua de lastre, la que se carga a bordo de un buque, con la misión de dar mayor estabilidad y maniobrabilidad a las embarcaciones cuando se desplazan sin carga o ésta no es lo suficientemente pesada. "En los tanques de lastre, además del agua se encuentran partículas de sedimentos y or-

Agaden pide más control de las aguas de lastre porque entiende que llegó por esa vía

ganismos que atraviesan los sistemas de bombeo y conducciones, los cuales pueden ser liberados en el puerto de destino al descargar el agua de lastre. El Puerto de Algeciras realiza semanalmente catorce rutas hacia los países de donde es originaria el alga *Rugulopterix okamure*", explica.

En septiembre de 2017 entró en vigor el Convenio Internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques (OMI, 2004). Esta norma se establece al ser una certeza que los buques hacen uso de grandes volúmenes de agua de mar en sus actividades y procesos. Entre todas las usadas el agua de lastre aparece como un desafío emergente, generando especial atención debido al transporte de especies invasoras y el impacto significativo que su descarga pueda tener en los ecosistemas y en las actividades humanas. De hecho, la transferencia de especies invasoras por medio de aguas de lastre aparece como una de las mayores amenazas mundiales de los océanos. La Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras desarrolla el programa SAMPA 2, como punta de lanza de todo el sistema portuario español, para generar el transporte marítimo más sostenible.

Agaden pide que se exija a la APBA que establezca un tratamiento efectivo de las aguas de lastre, impidiendo que se viertan de manera descontrolada, lo que provoca graves perjuicios. Y que aporte la ayuda necesaria al Parque Natural del Estrecho para la retirada, controlada por la Consejería de Medio Ambiente y la Demarcación de Costas Andalucía Atlántico, de los arribazones con efectos negativos para la costa, en los municipios cuyos ayuntamientos no las quiten.



El delegado de Hábitat Urbano de visita a la obra iniciada en la calle Tarfia

## Comienza la reordenación de la zona de Reina Mercedes junto a la Raza

● La obra se desarrolla en la calle Tarfia y consiste en adaptar la calzada, los acerados y aparcamientos al uso que tiene

R. S.

El Ayuntamiento de Sevilla, a través de la Gerencia de Urbanismo, ha comenzado las obras de mejora de la calle Tarfia, en la zona de Reina Mercedes más próxima a la avenida de la Raza, concretamente en el tramo que se localiza entre los viarios Profesor García González y Páez de Rivera.

Este enclave de la ciudad requería una urgente reordenación por el mal estado de la calle pese al enorme tránsito de personas y vehículos que tiene el barrio de Reina Mercedes, que acoge la Jefatura Provincial de Tráfico, el hospital Duques del Infantado y el campus universitario.

Se trata de una actuación consensuada con los residentes, con los que se ha acordado la recuperación y reorganización de espacios así como el acceso a los servicios públicos, como son los contenedores de Lipasam, entre otras cuestiones, según explicó el delegado de Hábitat Urbano, Cultura y Turismo del Ayuntamiento de Sevilla, Antonio Muñoz.

El concejal aseguró que la reforma consiste en rehabilitar una zona que se encontraba pendiente de estos trabajos desde hacía mucho tiempo para dotarla de una nueva ordenación a través de éste y otros proyectos "que marcan un antes y un después para la zona", dijo Muñoz.

Este espacio presenta en la actualidad un mal estado de conservación, por lo que se va a aprovechar la actuación para su reorganización conforme a nuevas dimensiones de su calzada, acerados y banda de aparcamientos para los usos rodados, peatonales y de aparcamiento que tiene.

De esta forma, se ha optado por otorgar a la reasfaltada calzada una anchura mínima de 3,70 metros y a los aparcamientos, que se dispondrán en bate-

Habrán aparcamientos en batería a cada lado de la vía con un ancho de 4,25 metros

ría a cada lado de la calle, de un ancho de 4,25 metros en cada banda.

La operación contempla también la construcción de un nuevo acerado a lo largo del perímetro de la parcela que viene usándose como aparcamiento entre las calles Tarfia y Profesor García González, del que ahora se carece. Esta nueva acera, que estará delimitada por bordillos, tendrá una anchura de 2,5 metros en el tramo correspondiente a la calle Tarfia y de unos cinco metros en el de la calle Profesor García González.

Su construcción se realizará

teniendo en cuenta todas las directrices establecidas en la normativa de accesibilidad vigente y tiene un presupuesto de 165.000 euros.

El proyecto también contempla la renovación de la red de saneamiento que discurre bajo el acerado que se planea pavimentar, así como la reubicación de los imbornales con objeto de facilitar el drenaje del viario.

Esta obra es paralela al proyecto participativo que se está desarrollando de la mano de entidades y asociaciones cívicas para la zona peatonal trasera de las edificaciones de la Calle Tarfia correspondiente al Plan Reaviva de la Gerencia de Urbanismo.

### Reordenación de la calle Tarfia



## La terna andaluza que aspira a presidir RTVE

● Paco Lobatón, Rafael Camacho y **Juan Luis Manfredi** figuran entre los 17 profesionales admitidos a concurso

**Fátima Díaz**

Paco Lobatón, Rafael Camacho y Juan Luis Manfredi, tres periodistas y comunicadores andaluces, son los nombres que suenan con más fuerza para el cargo de nuevo presidente de RTVE. El Boletín Oficial del Estado publicó ayer la lista provisional de admitidos para participar en el concurso a fin de ocupar la presidencia de la Corporación pública. De las más de cien propuestas presentadas, sólo han sido aprobadas un total de 17, ascendiendo de esta forma la lista los profesionales excluidos a 86.

El veterano periodista, escritor y presentador de Jerez de la Frontera Paco Lobatón no necesita presentación; fue director de los servicios informativos de Canal Sur TV y entre 1985 y 1987 presentó el Telediario de La 1 de TVE. Abandonó la cadena estatal al ser nombrado director de Comunicación e Imagen de la Expo 92 en 1988. En 1991 trabajó en Radio Nacional de España y luego obtuvo su éxito más importante —y conocido— en la televisión con el programa *Quién sabe donde*, que se mantuvo en emisión hasta 1998. En 2007 volvió a la televisión de ámbito nacional, esta vez como productor de varios espacios. Ha sido reconocido con el primer Premio Andalucía de Periodismo, en el año 1985. También ganó dos TP de Oro a Mejor Presentador, en 1992 y 1995, por *Quién sabe dónde*, programa por el que estuvo también nominado en la misma categoría en 1993 y 1994.

Rafael Camacho Ordoñez, por su parte, natural de la localidad cordobesa de Baena, es en la actualidad consejero delegado del Grupo Sadiel, aunque entre 2000 y 2008 presidió RTVA. Aunque es conocido en sus inicios por sus trabajos en la prensa escrita, lo cierto es que comenzó trabajando en RTVE. En 1996 ejerció como portavoz

del Gobierno de la Junta de Andalucía con el presidente Manuel Chaves y también ha presidido la Federación de Organismos de Radio y Televisión Autonómicas (Forta).

El tercer candidato con más papeletas, Juan Luis Manfredi Mayoral, es sevillano y doctor en Comunicación por la Universidad de Sevilla, donde obtuvo sendas licenciaturas en Periodismo e Historia. Ejerció como periodista desde 1968 hasta 1999 en ABC, Radio Nacional de España, Cadena SER, TVE, Canal Sur Televisión, Radio Televisión de Andalucía, Tele Expo y Worldnet. Fue uno de los fundadores de RTVA, de cuyo comité de dirección fue miembro en el periodo preparatorio para el lanzamiento de la empresa Pública (1986-1989) y durante los cuatro primeros años de emisión. Durante la Expo de Sevilla fue director de Relaciones Internacionales de Tele Expo.

El presentador de *Informe Semanal* Jenaro Castro y el director de contenidos de TVE, Toni Sevilla, son otros dos nombres conocidos que también han pasado el primer corte. Completan la lista de admitidos, en la que solo figuran dos mujeres, Mónica Armada y Concepción Carmen Cascajosa, Rafael Bernardo, Antonio Casado, José Pedro Matamorón, Josep Mitjà, Ángel Ignacio García Castillejo, Salvador Garrido, Santiago López Legarda, Miguel Ángel Martín Pascual, Alejandro José María Perales y José Manuel Ventero.

Se quedan fuera de la carrera para presidir la Corporación pública otros rostros también muy loables y conocidos, como la periodista deportiva Paloma del Río; la directora de Proyectos Internacionales de TVE, Ana María Bordás; el actual director de TVE, Eladio Jareño; el ex presidente interino previo a José Antonio Sánchez, José Manuel Peñalosa, o la actual secretaria corporativa de RTVE, Elena Sánchez Caballero.



Paco Lobatón.



Rafael Camacho Ordoñez.



Juan Luis Manfredi Mayoral.



## La generación que desbanca a los 'millennials'

Han crecido con los móviles inteligentes y con la recesión. Los estudios muestran que los nacidos a partir de 1996 son menos rebeldes y más tolerantes e inclusivos

POR KIKO LLANERAS

Las personas que están ahora en la adolescencia se les etiqueta como *millennials*, aunque hace años que dejaron de serlo. Los nacidos a partir de 1996 pertenecen a otra generación. Forman parte de la *iGen*, la Generación Z o simplemente puede decirse que son *posmillennials*. Aunque sus inmediatos antecesores generacionales son todavía jóvenes, entre unos y otros podemos encontrar diferencias: los adolescentes de hoy conforman la generación de la crisis y del *smartphone*.

Es un tópico decirlo, pero los *posmillennials* son los primeros que se han criado con Internet. En España la mayoría de ellos tiene móvil desde los 11 años y usan las redes sociales ya en la adolescencia: están siempre *hablando* aunque no pronuncien ni una palabra. Según un estudio de Ipsos en Reino Unido, dedican 22 horas a la semana a comunicarse, 7 más que los *millennials*. Nadie sabe qué implicaciones tendrá en el futuro haber crecido siempre conectados, pero cuesta pensar que sea irrelevante.

El otro hito que define a la nueva generación es la recesión económica. Si para los *millennials* la crisis fue una sorpresa, para los *posmillennials* ha sido el paisaje que, en lugar de trun-

car sus expectativas, les dio forma. Es posible que su experiencia de la crisis esté haciéndolos más responsables: "Se dan cuenta de que van a tener que trabajar duro", explica la catedrática de psicología en la Universidad de San Diego, Jean Twenge, en su libro *iGen*.

En España el 96% de los adolescentes dice que el trabajo es "un aspecto importante de la vida", según un estudio de la Fundación SM. Además, los adolescentes dan hoy más valor a la formación académica que hace 10 años, se sienten más apoyados por los profesores, les gusta el colegio y creen que allí se dicen cosas importantes.

También son más familiares. "Los chicos y chicas están felices en casa", dice al teléfono María Carmen Moreno, catedrática de psicología de la Universidad de Sevilla y directora en España del estudio sobre conductas saludables en jóvenes escolarizados HBSC (Health Behaviour in School-Aged Children) promovido por la Organización Mundial de la Salud. Moreno añade una explicación a la paz doméstica de los *iGen*: "La brecha entre padres e hijos se ha reducido. Se comunican mejor. Además, el deseo de independencia es menor y les llega de otra manera".

Otra de las características menos publicitadas de los *posmillennials* es que son menos rebeldes, en el me-

Concierto el 3 de agosto en el festival Arenal Sound de Burriana, en Castellón.  
DOMENECH CASTELLÓ (EFE)

yor sentido posible. Cuando miramos las estadísticas, lo que vemos es que los adolescentes se meten en menos peleas, delinquen menos, fuman menos y beben menos. Según los datos del Plan Nacional sobre Drogas, desde 1996 los adolescentes que fuman a diario han pasado del 22% al 9%. Se reduce el consumo de cannabis, cocaína y otras drogas como el éxtasis, las anfetaminas o los alucinógenos. Desde 2010, también baja el consumo de alcohol. Los jóvenes se emborrachan menos y es más raro que beban todas las semanas, según el ya citado estudio HBSC.

Los adolescentes salen menos de noche. Solo el 25% sale casi todos los fines de semana, mientras que en 1999 eran el 64%, según datos de la Fundación SM. También estos jóvenes vuelven hoy a casa más temprano que generaciones anteriores a su edad y discuten menos con sus padres por dormir fuera, beber o salir hasta tarde. Para explicar estas tendencias, Jean Twenge apunta a los *smartphones*: es menos imperioso pasar tiempo en la calle cuando puedes contactar con tus amigos desde tu cuarto.

Pero no todo son buenas noticias. Entre los adolescentes estadounidenses se ha observado que aumentan los síntomas de estrés, depresión y ansiedad. También ocurre en España: "Las tasas de sintomatología depresiva e ideación suicida son más altas que hace unos años", dice José Pedro Espada, catedrático de tratamientos psicológicos en la Universidad Miguel Hernández. Determinar las causas de estos problemas emocionales ha generado un enorme debate. Algunos expertos sospechan y señalan a las pantallas y las redes sociales, pero otros son menos alarmistas.

Una revisión de la literatura al respecto realizada por Unicef concluyó que abusar de los dispositivos digitales puede tener un "pequeño impacto negativo", mientras que un uso moderado puede ser positivo. Además, está la huella de la crisis económica, que puede ser otra fuente de problemas. Es posible que los jóvenes se sientan más presionados por

**Los adolescentes dan hoy más valor a la formación académica y a los estudios que hace 10 años**

**Discuten menos con sus padres por dormir fuera, beber o salir hasta tarde y se meten en menos peleas**

los estudios, que la incertidumbre del futuro les agobie o que estén reflejando la tensión que han visto en sus casas: "Los adolescentes con más estrés son los que viven en hogares donde falta el empleo", dice la profesora Moreno. "Sobre todo aquellos en los que padre y madre están desempleados o cuando es la madre quien trabaja y el padre no".

La conducta de los *posmillennials* tiene un punto paradójico: aunque ellos se sienten escrutados, en el colegio o en Instagram, renuncian a juzgar a los demás. Puede que esto acabe por hacerles más inseguros, pero hay señales de que también les hace ser tolerantes y especialmente inclusivos.

El informe de Ipsos sobre la nueva generación destaca que tienen un concepto "cada vez más fluido" y menos estanco de sí mismos. No es solo que no encajen en las etiquetas, sino que parecen rechazarlas a propósito. Como ejemplo suelen mencionarse los datos sobre la orientación sexual: el 60% de los jóvenes británicos de 15 y 16 años cree que la sexualidad es una escala. Como apunta Espada: "En mayor medida que hace unos años tienden a colocarse en puntos intermedios. No tienen una concepción tan categórica y firme de su orientación sexual".

La cultura de la diversidad racial y sexual no es un coto exclusivo de los *posmillennials*. Occidente vive un momento feminista, e influye que Estados Unidos —y su potente producción cultural— subraya cada vez más la diversidad. Internet, de nuevo, podría estar amplificando esa tendencia entre los adolescentes: es más fácil ser quien eres hoy sin sentirte marginado, aunque en tu escuela pertenezcas a una minoría, porque encuentras que hay gente parecida a ti en Netflix y YouTube.

Es importante, no obstante, evitar exagerar las diferencias entre generaciones. No es como si de la noche a la mañana los niños se despertasen y parecieran llegados de otro planeta. También es absurdo pensar que nuestra fecha de nacimiento nos define con más fuerza que la clase social o el lugar donde nacemos; o creer que una caricatura generacional describe a millones de personas como si fuesen un ejército de clones.

Y sin embargo, estudiar generaciones es útil, porque es una buena forma de vislumbrar el futuro. Si se entiende a los adolescentes, aunque sea mínimamente, se pueden empezar a hacer algunas predicciones. Porque aunque el mundo nunca cambia tanto como querían los jóvenes cuando lo eran, los cambios casi siempre llegan en la dirección que ellos señalaban.

**NATACIÓN** ▶ TRAVESÍA A NADO DE PUNTA UMBRÍA

## Jurado y Pedraza se proclaman campeones

La prueba se celebró ayer en la playa de La Canaleta a beneficio de la Fundación Vicente Ferrer

**S. D.** PUNTA UMBRÍA

Daniel Alexis Jurado Ortiz, del Club Mercantil, y Valeria Pedraza López, del CD Universidad de Sevilla, son los campeones en 1.500 metros de la XVI Travesía a Nado de Punta Umría, que contó con más de 200 participantes. La prueba se disputó ayer en la playa de La Canaleta, y volvió a formar parte del circuito Brazadas Soli-

darias, por lo que parte de la recaudación irá destinada a la Fundación Vicente Ferrer.

Al campeón de esta edición le siguen Miguel Pérez-Godoy Brageli, como subcampeón, y Juan Manuel Galera Serrano como tercer clasificado, ambos del CD Universidad de Sevilla.

A la vencedora sevillana, que revalida título en esta prueba, le acompañan en el podio Paula Pulido Peguero, y Laura Delgado Asencio, respectivamente, ambas del CN Colombino.

En la clasificación de participantes locales se impuso Francisco González López, en segundo lugar Daniel Morgado Galey, y en



Podio de la categoría femenina de la prueba de 1.500 metros, ayer en Punta.

tercero Felipe M. Rodríguez Ferrera, mientras en féminas la mejor fue Gema Rodríguez.

Por su parte, en la prueba de 500 metros, Antonio Jesús Barroso Pérez, independiente, y Mayte Medina Cuéllar, del CD Duchenne, se llevaron la victoria.

Al vencedor de esta prueba de promoción se suman con el segundo puesto el extremeño nadador de aguas abiertas Hernán Cortés Galván, quien ya realizó otros retos deportivos solidarios como el Cruce a Nado del Estrecho de Gibraltar, y con el tercer puesto Víctor Chacón Lindo. A la campeona en 500 metros le siguen Blanca López Medina y Patricia López Medina como segunda y tercera clasificadas, ambas también del CD Duchenne.

Juan Iglesias, concejal delegado de Deportes, mostró su satisfacción por el éxito de la prueba.

Dom, 19 de Ago del 2018 14 : 45

Cope

Actualidad

Último Boletín



ABC

INICIO HERRERA LA TARDE LA LANTERNA F. DE SEMANA TIEMPO DE JUEGO EL PARTIDAZO PROGRAMAS MUNDIAL DEPORTES NOTICIAS POLÍTICA RELIGIÓN EMISORAS BLOGS

Portada / Actualidad

HISTORIA HUIZINGA

# Recogidas en un libro las conferencias que Huizinga dio en Santander en 1934

Alfredo Valenzuela



Agencia EFE

19 DE AGOSTO DE 2018 | ACTUALIZADO EL 19 DE AGOSTO DE 2018

Alfredo Valenzuela

Las cuatro conferencias que el maestro de historiadores Johan Huizinga dio en Santander en el verano de 1934, invitado por Ortega y Gasset, han sido recogidas en libro bajo el título "La Ciencia Histórica" con una introducción del catedrático de Historia de la **Universidad de Sevilla**, Manuel Moreno Alonso.

Autor del famoso estudio "El otoño de la Edad Media", que supuso una renovación de los estudios historiográficos, Huizinga nació en Holanda 1872 y murió en Austria confinado por los nazis, que lo hicieron pasar antes por un campo de concentración, tal vez en pago por haber previsto el cataclismo al que conducirían los totalitarismos y por haber sido un denunciante del nacionalismo.

Estas cuatro conferencias, que en esta edición de la editorial Renacimiento ocupan unas 130 páginas, fueron dictadas en la Universidad de Verano de Santander entre el 23 y 27 de julio de 1934, y ese mismo año fueron publicadas por la "Revista de Occidente" y, por la relevancia de su autor, traducidas al inglés, el alemán y el italiano.

Un joven Julián Marías asistió a aquellas conferencias --también estuvieron presentes futuros historiadores como José Antonio Maravall y Luis Díez del Corral-- y dejó testimonio en sus memorias del ambiente intelectual que se vivió aquel verano en la Universidad de Verano, creada el año anterior.

Aquel verano pasaron por la Universidad de Santander --cuyo secretario

## LAS 5 NOTICIAS DEL DÍA

Carmen Calvo

01

El Gobierno responde a las "amenazas" de Torra

19 agosto 2018

Kofi Annan

02

Muere Kofi Annan, exsecretario general de la ONU y Premio Nobel de la Paz

18 agosto 2018



03

Zoido a Pedro Sánchez: "Responda a la amenaza de Torra y defienda a los españoles"

18 agosto 2018



04

Cofradía de Pescadores de Llanes sobre el concejal asesinado: "Estamos conmocionados"

17 agosto 2018



05

Los padres del pequeño Gabriel esparcen sus cenizas en el mar: "Sus amados 'pescaitos' cuidarán de él"

17 agosto 2018

## LO ÚLTIMO

01

El kamikaze de la M-30 recorrió al menos 13 kilómetros en sentido contrario

19 agosto 2018

Govern pide a Gobierno

general era Pedro Salinas-- Miguel de Unamuno, Gerardo Diego, Dámaso Alonso, Jorge Guillén, Jacques Maritain, Erwin Schrodinger y Wolfgang Kohler, además del historiador Huizinga.

Las conferencias del historiador trataron sobre el desarrollo de la ciencia histórica desde comienzos del siglo XIX, la primera, sobre el proceso del conocimiento histórico, la segunda, sobre "La idea histórica" y, la última, sobre el valor de la Historia para la "cultura actual".

Entre las ideas recogidas en estas cuatro conferencias, Moreno Alonso destaca en su introducción a esta edición de "La Ciencia Histórica" que "las cuestiones que plantea la Historia dependen de la preocupación intelectual, de la actitud cultural, con las cuales un pueblo se acerca al pasado", de ahí que Huizinga considerara la historia como una ciencia "eminentemente inexacta".

También señala Moreno Alonso que para el historiador holandés el pasado "resulta mucho más semejante al presente de lo que se había creído".

En su introducción, un breve ensayo de sesenta páginas, Moreno Alonso aborda la trascendencia de los estudios de Huzinga y traza un perfil biográfico del historiador, quien al final de sus días y aconsejado por su esposa, aun sin disponer ya de su biblioteca por el confinamiento al que le sometieron los nazis, escribió unas páginas autobiográficas en las que confesó que su actividad científica y literaria no poseyó nunca el carácter de una lucha:

"Las cosas sobre las que he trabajado o sobre las que he escrito no se me han presentado nunca como problemas a afrontar o resolver", dejó escrito.

Según Moreno Alonso, "el gran historiador vio en la violencia y el nacionalismo las dos grandes amenazas de nuestra civilización" y se percató de que "la sucesiva aparición del comunismo, el fascismo y el nazismo" podrían destruir Europa por rechazar el ideal democrático en favor de "abstracciones imprecisas" como "el Pueblo", "la Clase" o "la Providencia".

Para Moreno Alonso, Johan Huizinga entendió siempre la Historia como "un saber crítico" y llegó a la conclusión de que "valía la pena de la defensa de la libertad y de la civilización cristiana frente a la claudicación de cientos de intelectuales ante la tentación totalitaria".

## LO MÁS VISTO

| Audios  | Videos  | Noticias   |
|---|---|--|
|  Tramo final de...   |  1ª parte, Tiempo... |  El Partidazo de... |
|  2ª parte, Tiempo... |   |  |

02 "vigile a sus uniformados" ante símbolos soberanistas  
 19 agosto 2018

03 Domingo, 19 de agosto de 2018 (12.30 GMT)  
 19 agosto 2018

04 Víctor Arribas no presentará "La noche en 24h" la próxima temporada  
 19 agosto 2018

05 Albiol acusa al Gobierno de "esconder la cabeza bajo el ala" ante el Govern  
 19 agosto 2018

## LO MÁS COMPARTIDO

01 Zoido a Pedro Sánchez: "Responda a la amenaza de Terra y defienda a los españoles"  
 18 agosto 2018

02 El Gobierno responde a las "amenazas" de Terra  
 19 agosto 2018

03 El Barcelona, colider con un gran Messi  
 18 agosto 2018

04 El PSG y el Atlético ya negocian por Filipe Luis  
 18 agosto 2018

05 La Guardia Urbana acusa a Colau de avisar a los manteros de las redadas  
 15 agosto 2018

## TOP VÍDEOS

La historia del niño que ha dejado con la boca...



La historia del niño que ha dejado con la boca abierta a Alejandro Sanz

26 / MEDIO AMBIENTE /

EN VERDE

Manuel Enrique Figueroa Clemente

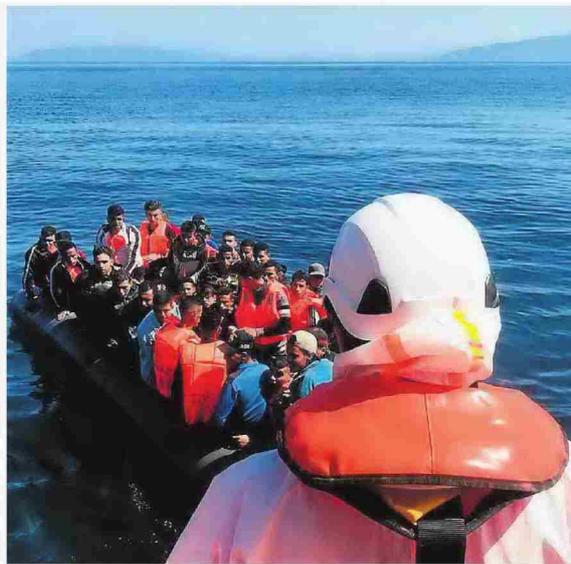
Catedrático de Ecología y director de la Oficina de Sostenibilidad de la Universidad de Sevilla



Jesús pasó la frontera sin concertinas ni oposición, y pudo volver posteriormente, muchos años después para completar su vida y su misión en el mundo

## Un mensaje del arzobispo de Sevilla ante el problema de las migraciones

**E**l Evangelio de San Mateo (Mateo, 2, 13) nos narra que hace más de veinte siglos hubo una migración muy especial. Nos dice el evangelista: *Un ángel del Señor se aparece en sueños a José, diciéndole: Levántate, toma contigo al niño y a su madre y huye a Egipto.* San Mateo nos narra la migración de la Sagrada Familia a otro país huyendo de la violencia, la migración de Jesús a través de una frontera tratando de encontrar un lugar seguro donde vivir. Jesús pasó la frontera sin concertinas ni oposición, y pudo volver posteriormente, muchos años después para completar su vida y su misión en el mundo, dejándonos un mensaje que se aleja de la realidad de hoy, donde la misericordia resulta escasa con los que huyen buscando una posibilidad de vivir, como hizo de Sagrada Familia. Don Juan José Asenjo Pelegrina, arzobispo de Sevilla, lleva tiempo criticando «la actitud inhumana y profundamente insolidaria de Europa ante los refugiados» (El Correo de Andalucía, 17 de enero de 2017). El arzobispo, con motivo del Día de Emigrante y el Refugiado en 2017, dirigió una carta a los fieles de la Archidiócesis donde se manifestaba que «los inmigrantes son una bendición, en primer lugar para la comunidad cristiana y también para toda la sociedad». Recalca D. Juan José Asenjo «la importancia que supone la aportación cultural de los inmigrantes para la comunidad de acogida, así como la participación de personas procedentes de otros países tan dispares en las celebraciones eucarísticas de las parroquias sevillanas». Llega el arzobispo de Sevilla, mostrando un espíritu evangélico que hay que imitar, a pedir perdón en nombre de la comunidad «por las veces en que entre nosotros se ha traslucido falta de caridad o, incluso, xenofobia». Atendiendo a su propia forma transmitir el mensaje evangélico, mostrada en las Directrices Apostólicas del Arzobispado de Sevilla y a los esenciales mensajes del Papa Francisco, el arzobispo explica que «el corazón de los cristianos algunas veces se contagia con actitudes mundanas como el rechazo de lo distinto, o la valoración de las situaciones sociales sólo desde una óptica económica. La Iglesia de Dios en Sevilla tiene que crecer en acogida creativa a los inmigrantes». En el diario citado, D. Juan José Asenjo, recordando el mensaje del Papa Francisco con motivo de la jornada del Día del Emigrante y el Refugiado que «muchos niños se convierten cuando emigran en el grupo más vulnerable de los inmigrantes». Destacar una frase del arzobispo de Sevilla que habría que considerar muy seriamente «ninguna sociedad puede tenerse por cristiana si desoye el clamor de inocentes que necesitan ayuda». Estamos en agosto de 2018, más de un año después de las palabras del Papa Francisco y de don Juan José Asenjo en relación con la actitud de los cristianos en relación con problema de las migraciones



forzadas. Nos podemos preguntar ¿ha mejorado la situación? Y la respuesta evidente es que no, es más el conflicto ha empeorado alarmantemente. Este verano hemos asistido a situaciones extremas e inadmisibles. La política migratoria de Europa comenzó a hacer aguas con la crisis migratoria de Siria motivada por una guerra injusta e innecesaria, tolerada por países que asisten sin inmutarse a una situación que dura ya siete años. La actitud de opacidad de fronteras de algunos países junto con el renacer de la xenofobia ha generado situaciones alejadas de cualquier atisbo de humanidad. La crueldad y la falta de misericordia han invadido de nuevo a Europa, como nuevos jinetes del Apocalipsis. España ha vivido con el *Aquarius* una situación delicada donde ha primado en la solución planteada el cuidado y la atención con los que sufren. El Gobierno de España ha demostrado humanidad y los católicos debemos sentirnos contentos. Andalucía recibe cada día muchos migrantes, de forma directa e intensa, pero no puede resolver el problema en forma individual. Esta semana la Junta de Andalucía va a reubicar a 88 menores inmigrantes no acompañados (MENA) por nuestra comunidad. No se puede negar a nadie, niños incluidos, el rescate en el mar ni la atención médica. No sería humanitario, y menos cristiano. Hace falta una política coordinada de la Unión Europea para solucionar el problema. Una estrategia política alejada de concertinas y soluciones de fuerza y violencia. Jesús de Nazaret cuando tuvo que huir de la violencia no encontró fronteras cerradas. Europa ha vivido en los últimos cien años situaciones de mucha violencia y debería recordarlo. Recomendamos leer el libro *El*

**// Los países ricos debe ayudar al socorro de las naciones africanas que lo necesitan con iniciativas que son perfectamente asumibles por Europa**

sueño del celta de Mario Vargas Llosa para entender que Europa tiene una deuda con África tras el oscuro pasado colonialista, por los mal llamados «descubrimientos» cuando en realidad eran invasiones que han conducido a situaciones extremas de guerras y apropiación de recursos. La Iglesia no ha permanecido muda ante el ignominioso problema de la migración. En agosto de este año don Juan José Asenjo ha vuelto iluminarnos en relación con este problema y ha manifestado: «Los países ricos de Europa deben socorrer a África». El arzobispo de Sevilla ha utilizado una aproximación que nos remonta a la Segunda Guerra Mundial, el Plan Marshall, un proyecto de ayuda económica y tecnológica de Estados Unidos hacia la destruida Europa (El Correo de Andalucía, agosto de 2018). Independientemente del significado y alcance en el pasado del Plan Marshall, que ayudó a la reconstrucción de Europa (especialmente Gran Bretaña, Francia y fundamentalmente Alemania) la idea en esencia es válida: una ayuda importante y solidaria esta vez de Europa para generar una situación de desarrollo posible para África, sin intereses más allá de una actitud humanitaria que genere en un bien común colectivo, a través del Desarrollo Humano Integral, el único camino desde una perspectiva cristiana. Así, con este símil, D. Juan José Asenjo plantea que la única solución hacia África es un proyecto Europeo de socorro hacia la desvalida África sumida en guerras, explotaciones y cambio climático. Hacen falta proyectos de cooperación y ayuda sobre terreno para alcanzar los que el Papa Francisco llama Desarrollo Humano Integral, al que nos invita a contribuir don Juan José Asenjo. Es un camino alejado de intereses económicos o de control y dominio de terceros para explotar recursos o generación de situaciones que precisan armas que casualmente les vendemos los que originamos los problemas, actualmente o en el pasado. El arzobispo de Sevilla se alinea, de acuerdo con sus propias palabras (Diario de Sevilla de agosto de 2018), con el Papa Francisco, y nos dice: «Me gustaría que estos millones de descartados, que huyen del hambre, de las guerras o de las persecuciones políticas, pudieran encontrar esos caminos de realización personal en sus propios países. Europa debe ayudar a África. Los países ricos debe ayudar al socorro de las naciones africanas que lo necesitan con iniciativas que son perfectamente asumibles por Europa, pero mientras tanto tenemos que acoger a los inmigrantes y defenderlos». El arzobispo de Sevilla recuerda y hace suyos los testimonios del Papa Francisco que ha denunciado «la vergüenza de la muerte de tantas personas en el mar mediterráneo, motivadas por la huida de la guerra y el hambre», y muestra un camino que posiblemente es el único camino para tratar de solucionar un problema sobre el que las soluciones violentas solo generarán aún más violencia y mucho sufrimiento y desamor. Este mensaje es para todos. Pero especialmente los cristianos, seguidores de un Jesús que sufrió la persecución y la migración, debemos meditar las palabras de don Juan José Asenjo Pelegrina, arzobispo de Sevilla, un pastor que nos ilumina en una cuestión tan crítica y sobre la cual los cristianos no podemos permanecer ni ausentes ni impasibles. El Evangelio de Jesús no admite interpretaciones, y nuestra alegría está en contribuir a su materialización en este mundo convulso y doliente en el que vivimos. ■

**ANÁLISIS**

● Los 840.000 inmigrantes ilegales que han llegado al Viejo Continente desde los países africanos desde 2009 han obligado a replantear el conocido como Plan Marshall del siglo XXI

# Europa, socio para el futuro de África

**RAFAEL SALGUEIRO**

Universidad de Sevilla



**A**FRICA: un continente de casi 1.300 millones de personas que se duplicarán en 2050, 54 países en 30 millones de kilómetros cuadrados, 1.700 lenguas autóctonas, una rango de renta per cápita desde 681 dólares anuales en la República Centro Africana a casi 34.900 en Guinea Ecuatorial (su distribución es otro asunto), una densidad de población muy baja y una ruralidad elevada, pero en la que no faltan grandes aglomeraciones urbanas.

Un continente en el cual 38 países muestran un nivel bajo en el Índice de Desarrollo Humano, ocupando los últimos lugares de la lista salvo muy escasas singularidades de otros continentes, y asolado por la corrupción, salvo excepciones, según el índice que elabora Transparencia Internacional. Pero también es donde se encuentran la mitad de las 20 economías con mayor crecimiento en el mundo y que hacia 2035 supondrá la mayor parte del potencial de fuerza de trabajo mundial.

Desde allí y desde enero de 2009 hasta abril de este año, huyendo de la pobreza, de los conflictos armados y también de los malos gobiernos, han arribado a Europa 840.000 inmigrantes ilegales, la cuarta parte de los que lo han logrado desde las más diversas procedencias, según las cifras de Frontex.

Pero ni siquiera, por lo que sabemos, gran parte de los numerosos inmigrantes legales han logrado integrarse de forma satisfactoria en las sociedades europeas, ni siquiera con la permanencia de generaciones como muestra la situación de los suburbios franceses.

El inhumano espectáculo de los salvamentos mediterráneos de este verano y las discusiones sobre a quién corresponde la acogida, junto a los antagónicos golpes de efecto de rechazo y acogida que hemos presenciado, parecen estar removiendo las conciencias (y el

temor) de la ciudadanía y las voces políticas y otras llaman a la acción, no pocas veces de forma casi improvisada, confiando en que la mera ayuda al desarrollo o la acumulación de inversiones empresariales servirán para resolver la situación de millones de personas.

Para ser precisos, hay que tener en cuenta que África Subsahariana ha recibido en promedio anual 42.000 millones de dólares (constantes de 2015) entre 2008 y 2016 en asistencia y ayuda oficial al desarrollo, alrededor de un 30% del total mundial otorgado y no parece que su aplicación haya sido suficientemente eficaz, por lo que no cabe esperar milagros derivados de su incremento. Y tampoco de la mera inversión exterior: en

Este acuerdo comercial fue firmado en 2000 entre la UE y los casi 80 países de África, Caribe y Pacífico (ACP), con el objetivo principal de contribuir a la desaparición de la pobreza en aquellos países.

Su precedente inmediato habían sido las sucesivas versiones de la Convención de Lomé (Togo) 1975-1995, que inicialmente facilitaban la exportación sin aranceles de productos primarios desde

**Alemania ha asumido el papel impulsor de la estrategia de la UE en el continente africano**

Francia y Bélgica en 1963 y ampliada luego a 21. Este acuerdo comercial y de cooperación contó con la aplicación del Fondo Europeo de Desarrollo, y las facilidades para los intercambios se centraron también en el ámbito de las materias primas, como era lógico.

En definitiva, la Unión Europea cuenta con un largo acervo de facilidades comerciales y de cooperación económica con países africanos, con formas y objetivos que respondían tanto al pensamiento de cada momento cuanto a las particulares relaciones que se establecen entre la metrópoli y las ex colonias cuando el momento de independencia no está todavía lejano.

Ahora, la nueva estrategia se

nándolo Plan Marshall con África. Sus principales bases son las siguientes: Un pacto de muy largo plazo; Soluciones africanas para África, en línea con la agenda 2063 de la Unión Africana e incluyendo; Prioridad a los trabajos y oportunidades para los jóvenes, ya que la edad promedio es de 18 años; Inversión en emprendimiento, asumiendo que será el sector privado y no los gobiernos es el creador de las oportunidades de empleo a largo plazo; Creación de valor y no explotación de los recursos, dejando de ser el continente de las materias primas; Entorno político sometido a la ley y el crecimiento inclusivo, no sólo las elites; Reformas institucionales a cambio de cooperación; Equidad en las estructuras e instituciones; Insuficiencia de la Ayuda al Desarrollo para proporcionar todas las respuestas; y no dejar a nadie atrás.

El desarrollo de estas premisas es impecable y las experiencias que han comenzado en algunos, todavía pocos, países es muy alentadora, especialmente en el camino hacia las imprescindibles reformas institucionales y el buen gobierno. No olvida el plan ni el suministro de energía, ni las infraestructuras transfronterizas, ni la necesidad de crear grandes mercados regionales a los que habría de contribuir el Área Continental de Libre Comercio que se encuentra entre los propósitos de la Unión Africana establecida en 2002.

“Socios para el futuro, no receptores de ayuda”, dejó escrito en 2005 Louis

Michel, entonces Comisario Europeo de Desarrollo y Ayuda Económica. Y tal parece que hubiera leído al gran Julio Camba, cuando en su artículo *Sobre los ideales Ford* vino a decir que la filantropía “es como un sistema de seguros en virtud del cual se les da a los pobres, en efectivo, la mitad del dinero que costaría defenderse contra ellos con balas”.

Ahora el gran reto no está en nuestra generosidad, sino en la propia capacidad de los países africanos –de sus gobiernos y elites, en realidad– para transformar su institucionalidad en aquella que permite que haya progreso económico. De ellos mismos depende el éxito del Plan Marshall del siglo XXI.



ese mismo período los países africanos en desarrollo han sido el destino de 473.000 millones de dólares de inversión exterior directa. Creo que yerran los que bajo la denominación de Plan Marshall para África creen que con sólo el incremento de ayuda y de inversión podrá prosperar.

Afortunadamente Alemania, el país que mejor supo aprovechar las facilidades norteamericanas de la inmediata posguerra, se ha puesto al frente de la acción, aprovechando su presidencia del G-20 en 2017 y su influencia en la Unión Europea, llamándola a redefinir su estrategia para África, que ya fue modificada en 2005 para reemplazar el Acuerdo de Cotonú (Benin).

ex colonias británicas, francesas y belgas, complementada con ayuda y cooperación económica. De particular interés fue el empleo del Fondo Europeo de Desarrollo, que había sido creado en el Tratado de Roma, y que en este acuerdo se enfocó en el desarrollo de la agricultura y en construcción de infraestructuras. Y también merecen ser recordados los mecanismos de compensación de pérdidas de ingresos por bajadas de precios en productos agrícolas y mineros.

Este convenio había tenido, antes del ingreso del Reino Unido, un precedente muy próximo en el tiempo a la creación de la CEE. Fue la Convención de Yaundé (Camerún) 1963-1975, establecida con 18 ex colonias africanas de

enfoca en la paz y en la seguridad, en el buen gobierno, en la inversión en personas y en el crecimiento económico. El planteamiento es mucho más completo que los habidos en el pasado y tiene muy en consideración los factores institucionales que influyen decisivamente en el desarrollo económico, asumiéndose que para ello no son suficientes ni las facilidades de exportación ni la ausencia de conflictos armados.

Como señalaba más arriba, Alemania ha asumido ahora el papel de impulsor. En 2017, su Ministerio para la Cooperación Económica y Desarrollo dio a conocer los contenidos de un nuevo partenariado África-Europa para la paz y el desarrollo, denomi-



**Dirección de Comunicación**

**EDUCACIÓN**

## «El actual modelo de la universidad española no da más de sí»

**Joan Elias García Rector de la Universidad de Barcelona**

El responsable del único campus español presente en el 'top 200' mundial lamenta que «las trabas burocráticas nos impiden ir a fichar a los mejores»

:: **ALFONSO TORICES**

**MADRID.** Joan Elias García (Barcelona, 1956) es desde 2016 el rector de la Universidad de Barcelona, el único centro español entre los 200 mejores campus del mundo, según el prestigioso ranking de Shanghai. El secreto de su universidad, dice este catedrático de Matemáticas, es la apuesta histórica por la investigación de gran nivel, pero avisa de que ni ellos ni ningún otro centro de educación superior español podrá aguantar sin más financiación y sin el fin de las trabas burocráticas que impiden fichar a los mejores.

–¿Cuál es la clave del éxito de su universidad, la única española entre las 200 mejores del mundo?

–El secreto es claro. Desde hace muchos años hemos apostado por una investigación del máximo nivel, por la excelencia. Esto se manifiesta, por ejemplo, en que tenemos ocho investigadores altamente citados. Ocho investigadores en el 'top 1%', más citados que el 99% de sus colegas. Tenemos mucha producción científica y de altísima calidad.

–España solo tiene 10 universidades en el 'top 500' mundial. Una menos que el año pasado y tres menos que en 2015. ¿Qué está fallando?

–Nuestra universidad está muy bien posicionada. Entre la 150 y 200 del mundo. Pero esto no aguantará muchos más años si no se apuesta claramente por la investigación, si no se ponen medios. Nosotros, como acumulamos un bagaje de muchos años de investigación, vamos resistiendo, pero otras universidades imaginamos que ya no pueden. Falta más financiación y relevo generacional. Hemos perdido una generación de investigadores jóvenes muy buenos, que se han marchado de Es-

paña por la crisis. Esto ahora se empezará a notar, por el envejecimiento de los investigadores en las universidades. Hemos de apostar por la gente joven y eso significa recursos, más recursos.

–¿La universidad española puede ser competitiva con el actual nivel de inversión pública?

–No. Con la inversión actual podemos hacer lo que estamos haciendo, pero no por mucho más tiempo. Hace falta una apuesta clara por la investigación, que significa más dinero y, sobre todo, una política de recursos humanos diferente. Que podamos contratar o fichar investigadores como hace todo el mundo occidental. Si no, no podremos mantenernos en este nivel. El modelo actual no da más de sí. Necesitamos refundar la

universidad mirando a otros países que van por delante.

–¿La reducción del gasto en I+D+i hace que se abandonen investigaciones?

–En mi universidad, algunos laboratorios que a las doce de la noche estaban llenos de gente joven haciendo tesis ahora miras y están con las luces apagadas.

–¿Sabe si también ocurre en otras universidades?

–Hombre, claro. De hecho, nosotros aún aguantamos el tirón porque hay fondo de armario, para entendernos. Hay grupos de investigadores muy potentes, con proyectos europeos e internacionales, pero se siente que no hay gente joven. Y los avances importantes en investigación, las ideas más novedosas, más locas, más

friquis, que al final son la buenas, vienen de la gente joven, la que rompe con los moldes. Se nota que falta esta gente.

–¿Es necesaria una nueva ley de universidades?

–La ley ha de ser el resultado de un consenso de toda la sociedad para apostar por la educación superior. Ha de ser la consecuencia de un pacto de la sociedad por la investigación y la docencia de altísima calidad. Eso supone repensar profundamente lo que es la universidad.

–¿Qué cambios debería traer?

–Más que la gobernanza, que si el rector tiene más o menos poder, lo que de verdad falta es otra política de recursos humanos. Cómo podemos fichar a los mejores. Para esto hemos de ir al mercado internacional. Y fuera no se entienden muchísimas cosas: las acreditaciones, las cortapisas y aranceles legislativos que tene-

mos... que nos impiden ir al mercado a fichar a los mejores. A un americano, un inglés, un suizo, o a un español que recibe ofertas de fuera que son muy apetitosas y que yo no puedo igualar o superar porque la estructura de recursos humanos de las universidades me lo impide. Y no solo en profesorado, también en personal de administración y servicios, donde tenemos un retraso importante para fichar técnicos de altísimo nivel.

–¿La burocracia está poniendo tocho a las universidades?

–Claramente. Por qué un profesor universitario tiene que ser funcionario (y yo lo soy, eh!). Yo creo que no hace falta. La LRU ha hecho mucho por la universidad, nos ha traído a donde estamos, pero ya es una ley antigua. Hemos de cambiar estructuras, que no significa quién manda o no manda. Recursos humanos. Mi universidad ha demostrado que sabe hacer las cosas muy bien. Bueno, pues que nos dejen libertad para hacerlo aún mejor y que nos den recursos. Pido autonomía total y más recursos. Poder incorporar al profesorado a quien crea los mejores. Como hacen las empresas y muchas universidades de Gran Bretaña, del norte de Europa o de EE.UU.

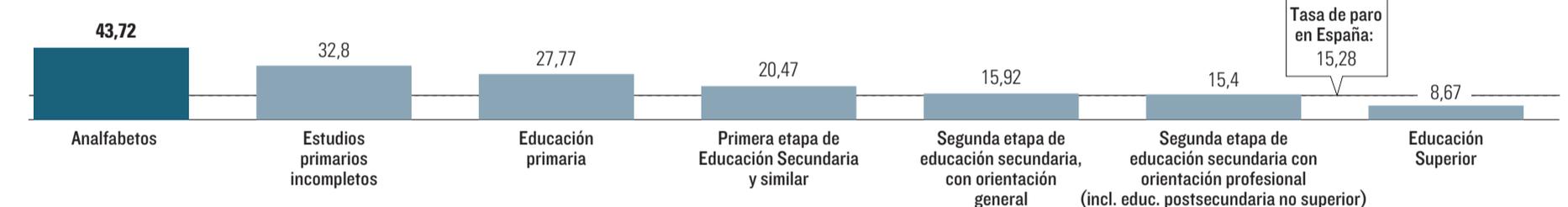


El rector de la Universidad de Barcelona, Joan Elias García. :: R. C.

● **Ocupados por nivel de formación alcanzado.** En miles de personas.



● **Tasas de paro por nivel de formación alcanzado.** Ambos sexos y en %.



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística

EL MUNDO

# Más formación, menos paro

- La tasa de desempleo cae hasta el 8,67% entre personas con estudios superiores, siete puntos por debajo de la general
- La tasa de empleo entre las personas con formación universitaria o de FP de grado superior es del 73,4%

**ISABEL MUNERA MADRID**  
Aunque nadie te garantiza que si estudias vas a encontrar un empleo, lo cierto es que contar con una buena formación sí abre las puertas del mercado laboral. Y las cifras lo demuestran: la tasa de paro entre las personas con estudios superiores se sitúa en el 8,67%, casi siete puntos por debajo de la tasa general, que es del 15,28%, según los últimos datos de la Encuesta de Población Activa (EPA).

Por el contrario, la tasa de desempleo entre los españoles que no han estudiado es del 43,72%; en el caso de los que terminaron la educación primaria alcanza el 27,77%, y para los que se quedaron en la educación secundaria con orientación profesional –según lo define la EPA– se situó a cierre del segundo trimestre del año en el 15,40%.

Además, en términos de ocupación, la tasa de empleo entre las personas con formación universitaria o de Formación Profesional de grado superior fue del 73,4%, frente al 49,8% de la tasa media de empleo para el conjunto de la población. Nada menos que casi 24 puntos por debajo.

¿Esto que quiere decir? Pues que casi tres de cada cuatro personas con este nivel de estudios y en edad de trabajar lo están haciendo en estos momentos.

Pero los porcentajes también son buenos en el caso de estudios de FP de grado medio, donde la tasa de empleo se sitúa también muy por encima de la media, en concreto, en un 64,6%. Por el contrario, entre los trabajadores con un nivel de estudios de secundaria obligatoria o de Bachillerato, la tasa de empleo es mucho más baja, un 47,4% y un 50,3% respectivamente.

«La situación tanto en términos de tasa de empleo como de paro es

inequívoca: los trabajadores con mayor nivel de estudios se encuentran significativamente mejor que la media en ambas dimensiones, y se sitúan ya cerca de los valores previos a la crisis», explican desde Randstad Research.

Ahora bien, una cosa es que estudiar abra las puertas del mercado laboral y otra muy distinta es que el puesto de trabajo que se consiga corresponda con el grado de formación alcanzado. De hecho, uno de los problemas a los

que se enfrentan los jóvenes con formación superior en España es la sobrecualificación. España ocupa el tercer puesto dentro de la Unión Europea con la mayor tasa de sobrecualificación de jóvenes en el sector servicios, lo que supone que en torno al 64% de estos ocupados desarrollan un trabajo que no requiere el nivel educativo alcanzado.

Pero además de la sobrecualificación, el mercado laboral español arrastra otra importante defi-

ciencia: un fuerte desajuste entre las necesidades de las empresas y la formación proporcionada por los centros educativos. Lo que provoca que, pese a presentar todavía una alta tasa de paro, las compañías aseguren tener dificultades para encontrar talento en el mercado.

Por eso, insisten en la necesidad de acercar la universidad a la empresa y fomentar la Formación Profesional, en especial, la dual –que combina la formación en el

centro educativo y en el lugar de trabajo–. Y es que en España todavía estamos lejos de la media europea y de países como Alemania donde esta modalidad educativa está muy arraigada.

El desarrollo de la FP en nuestro país, desprestigiada durante muchos años, resulta esencial, ya que en el futuro se requerirán más perfiles de tipo técnico y con formación *Stem* (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, en sus siglas en inglés), aunque sin olvidar tampoco la importancia de fomentar la creatividad. Así, se habla ya del paso del *Stem* al *Steam* (incluyendo las artes y el diseño).

Aunque en el último informe sobre el *Estado de la Educación en el Mundo 2017*, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) destacaba que España presenta uno de las proporciones más elevadas entre los países de la organización en lo que respecta al número de adultos (un 30%) que han cursado estudios terciarios relacionados con áreas *stem*; se mostraba mucho más crítica sobre el desarrollo de la FP, donde claramente suspendemos.

Nuestro país presenta aún una baja proporción de jóvenes entre 15 y 19 años matriculados en programas de formación profesional, en comparación con otros países de la OCDE (del 12% frente al 25%); a pesar de que aquellos que tienen una titulación de formación profesional tienen una tasa de ocupación del 74%, mientras que en los que sólo tienen una titulación general esta tasa se reduce al 63%.

La organización recuerda que «los programas de formación profesional son un itinerario valioso para acceder al mercado laboral o continuar formándose y se han demostrado más efectivos en paliar el desempleo juvenil».



Estudiantes, haciendo el examen de Selectividad en Valencia. JOSÉ CUÉLLAR

## LAS RECETAS DE LA OCDE

**Parados.** España debería intensificar el apoyo a los desempleados, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Especialmente a los jóvenes, los parados de larga duración y los desempleados mayores de 55 años.

**Reformas.** La organización aconseja también ampliar la educación y formación profesionales para «un mejor aprovechamiento de las competencias y contribuir a la creación de empleo y al crecimiento».

**Competencias.** En su informe 'Getting Skills Right Spain', la OCDE habla de la necesidad de

«equipar a las personas con mayores niveles de competencias para afrontar los desafíos de la digitalización y la globalización».

**Más vulnerables.** Considera que los grupos más vulnerables son los ninis (que ni estudian ni trabajan), los desempleados de larga duración y los adultos con bajas competencias.

**Abandono escolar.** La organización advierte de la necesidad de continuar la lucha contra el abandono escolar temprano, así como la mejora de la calidad del sistema educativo en su conjunto. Además, insiste en que se debería abordar la transición del modelo educativo tradicional al aprendizaje a lo largo de la vida, y desarrollar nuevos modelos de formación para adultos.

## La universidad se frivoliza

► El nuevo máster para ser «influencer» de la Autónoma abre el debate sobre el recorrido de algunos cursos

JOSEFINA G. STEGMANN  
MADRID

Ni ingeniero, ni abogado, ni futbolista. Hay quien aspira a ser «influencer», a convertirse en prescriptores de marca, un succulento negocio que puede dejar 16.000 euros por un solo post. La Universidad Autónoma de Madrid (UAM) ofrece para todos ellos –a partir de los 18 años e incluso sin selectividad– el curso de formación «Intelligence Influencers: Fashion & Beauty» con el que se pretende convertir a los «influencers» amateurs en profesionales. El objetivo es ayudarles a ser «fiables y sostenibles en el tiempo en moda y belleza, uno de los sectores de mayor demanda de marketing de influencers», explican sus directores, Manuel de Juan Espinosa, catedrático de la UAM y Manel Torrents Condeminas, consejero delegado de la Ibiza Fashion Week.

«Para ser influencer solo hay ofertas de alguna academia que no es reglada; nosotros queríamos algo serio y con rigor, la Autónoma no saca un curso así como así», defiende De Juan Espinosa. Antes de poner en marcha este curso se estudiaron investigaciones donde se demostraba que las marcas son conscientes del retorno que les dan los «influencers», «de más de seis euros por cada euro invertido». El problema es que deben tratar con gente muy joven y con falta de información, asegura De Juan.

El nuevo máster de la Autónoma iría dirigido a jóvenes como Pati Aguado. Esta «influencer» de 25 años de Burgos empezó publicando fotos en su época universitaria y ahora tiene más de 88.000 seguidores. «Lo del curso me parece una estafa. Para hacer esto tienes que llamar la atención de las personas y entablar una relación con ellas, que se vean reflejados en ti y todo esto no se puede conseguir con ningún curso», dice.

El número de seguidores dicta el número de ceros en la cuenta. Los que están en la base de la pirámide del glamour «instagrammero» –los que tienen menos de 25.000 seguidores–, pueden ganar entre 800 y 1.000 euros por una foto; las cifras escalan hasta los 3.000 y 5.000 si se rompe el maleficio de los 25.000 fans.

Pero, ¿qué tiene que decir el mundo académico? «Al curso le veo un punto de frivolidad en el nombre, quizá han



**Pati Aguado**  
«A los seguidores te las ganas entablando una relación con ellos. Esto no se logra con ningún curso»

**PODIÓ GRATE.**  
«Ofrecemos una formación seria y con rigor. La Autónoma si no, no lo haría»

corrido demasiado. La universidad debe generar conocimiento y la formación que se ofrece debe tener un aval teórico, académico y científico detrás», señala Miguel Ángel Pérez Nieto, decano de la Facultad de Educación y Salud de la Universidad Camilo José Cela. Sin embargo, ve positivo que la universidad intente dar respuestas y acercarse a las nuevas realidades, «hay muchas iniciativas que



**Laura Escanes**  
«Es un engaño. Me hubiera encantado que hicieran un curso sobre redes para los responsables de las marcas»



**Dulceida**  
«¿Tienes algo que ver con la universidad “influencer” de Madrid?» le preguntaban y contestó con un «NO»

nacen con críticas y luego tienen un recorrido enorme».

En la misma línea, opina Antonio Obregón, vicerrector de ordenación académica de la Universidad Pontificia Comillas: «Detrás de los “influencers” hay una realidad social, económica, comunicativa, psicológica que parece razonable que sea objeto de estudio, pero que se plantee la posibilidad de convertirte en un “influencer” es discutible. Si la formación, que es la misión de la universidad, no está suficientemente

asentada a lo mejor no merece rango universitario».

El problema es que no se sabe si el fenómeno perdurará o se recordará como el boom de una época de las fotos con filtro. «La universidad tiene una responsabilidad. No se deben vender productos al hilo de modas, garantizando un futuro que puede no existir», señala Obregón. En la misma línea opina Esteban Mucientes, profesor de máster de marketing digital en la Universidad Complutense: «Es como los cursos de DJ o diseñador...La oferta se magnifica», critica Mucientes. La Autónoma cree que la actividad ha llegado para quedarse. «La Autónoma no va a sacar un curso para un momentito», defiende De Juan Espinosa.

### Sin selectividad

Otro punto que incomoda al ámbito académico es que el único requisito para acceder al curso sea ser mayor de edad y tener cuenta de Instagram y smartphone. No se pide ninguna formación previa ni selectividad: «Esto lo aparta de una formación universitaria», apunta Pérez Nieto. El director del máster recuerda que esta actividad empieza desde edades tempranas, como sucedió con los expertos en ciberseguridad. «Algunos tenían 15 años, ¿qué hacemos? ¿esperamos a que cumplan 20?».



**Tras la memoria literaria de Lorca: "la sangre de Federico no la seca el tiempo"**

[https://www.eldiario.es/andalucia/lacajanegra/libros/memoria-literaria-Lorca-sangre-Federico\\_0\\_804569737.html](https://www.eldiario.es/andalucia/lacajanegra/libros/memoria-literaria-Lorca-sangre-Federico_0_804569737.html)



**Recogidas en un libro las conferencias que Huizinga dio en Santander en 1934**

[https://www.elconfidencial.com/ultima-hora-en-vivo/2018-08-19/recogidas-en-un-libro-las-conferencias-que-huizinga-dio-en-santander-en-1934\\_1598798/](https://www.elconfidencial.com/ultima-hora-en-vivo/2018-08-19/recogidas-en-un-libro-las-conferencias-que-huizinga-dio-en-santander-en-1934_1598798/)



**Recogidas en un libro las conferencias que Huizinga dio en Santander en 1934**

<https://www.efe.com/efe/andalucia/cultura/recogidas-en-un-libro-las-conferencias-que-huizinga-dio-santander-1934/50001113-3723750>