

# 20 minutos

SEVILLA LUNES, 2 DE DICIEMBRE DE 2019. AÑO XX, Nº 4523  
www.20minutos.es

## La compañía se compromete a reducir un 75% los plásticos de un solo uso en 5 años

Endesa acaba de poner en marcha la iniciativa 'Plásticos ZERO', basada en reducir al máximo el consumo de plásticos de la compañía en los próximos cinco años. El objetivo de esta iniciativa, que se enmarca dentro del Plan de Sostenibilidad de Endesa, empieza por eliminar los plásticos en un 28% en 2019, hasta conseguir una reducción del 75% para 2023. Esta iniciativa tiene, además, un carácter de concienciación sobre un mejor aprovechamiento de los recursos, fomentará la reutilización y el reciclaje entre los empleados y se traducirá en evitar la generación de 15 toneladas de residuos plásticos y la no emisión a la atmósfera de 57 toneladas de CO<sub>2</sub>, lo que suponen aproximadamente las emisiones de 28 coches térmicos circulando durante todo un año.



## COP25, ENDESA Y SUS SOLUCIONES PARA UNA SOCIEDAD LIBRE DE EMISIONES

Lo que no son cuentas... son cuentas. Endesa acaba de aprobar en su plan estratégico invertir 3.800 millones de euros en 4 años en energías renovables. Una apuesta que transformará nuestro país con oportunidades de desarrollo para zonas especialmente sensibles, como las rurales. Durante el último año las inversiones ambientales de Endesa crecieron un 4,3%, hasta los 1.705 millones de euros. Y las emisiones de CO<sub>2</sub> se han reducido casi un 40% respecto a 2015. Los pilares de esta lucha contra el cambio climático de Endesa son la movilidad eléctrica, las fuentes de energía renovables y limpias y la innovación tecnológica, tanto en las redes de distribución como en las soluciones para el hogar y las empresas.

### El primer crédito verde que concede el ICO va para Endesa

La multinacional ha recibido el primer crédito verde del Instituto de Crédito Oficial, por un importe de 300 millones, destinado a facilitar inversiones en materia de eficiencia energética o que fomente la producción de energía renovable. En concreto, Endesa lo destina a la puesta en marcha de parques eólicos y fotovoltaicos en seis comunidades autónomas.



# ENDESA, CON LOS OBJETIVOS DE LA COP25 HOY Y TODOS LOS DÍAS

## MOVILIDAD ELÉCTRICA AL ALCANCE DE TODOS

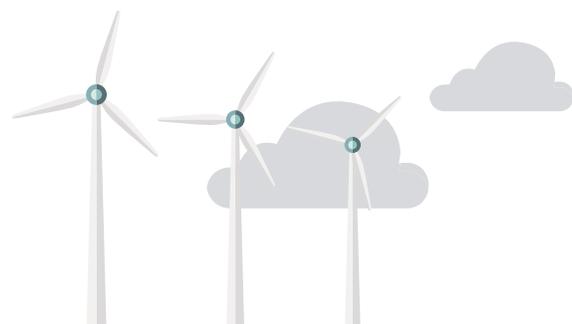
Ya sea en casa o cuando circulas por las calles y carreteras, Endesa te pone más fácil la recarga de tu vehículo eléctrico.

- Ayudándote con la **instalación de puntos de recarga en casa** más seguros, más cómodos y más rápidos que los enchufes domésticos convencionales.
- **Ampliando la red de recarga pública con 8.500 puntos hasta 2023** en las principales carreteras de España y en los núcleos urbanos. Para que recorrer largas distancias en vehículo eléctrico sea posible.

## ENERGÍAS RENOVABLES QUE AYUDAN AL DESARROLLO

Endesa va a invertir **3.800 millones de euros en 4 años en energías renovables**.

La instalación de las diferentes plantas fotovoltaicas y eólicas que se están llevando a cabo se realizan teniendo en cuenta el **crecimiento de las zonas rurales** en las que se instalan, **ayudando a la economía y generando nuevos puestos de trabajo**.



endesa

## LA INNOVACIÓN AL SERVICIO DEL CLIENTE

Endesa pone a disposición de sus clientes nuevas tecnologías que hacen más sencillo ahorrar en energía y tener un consumo mucho más sostenible.

### ENDESA & ALEXA

El dispositivo de Amazon ahora te ayuda a **consultar tus facturas**, acceder a **tus consumos** y conocer las **mejores ofertas**.

### HOMIX HOME

El nuevo **termostato inteligente** de Endesa que aprende de tus hábitos y puedes usarlo fácilmente: **por voz**, mediante una **pantalla táctil** o **desde el móvil**.

### ENERGÍA SOLAR

**Ahorra hasta el 45%** de tu consumo energético anual y **evita la emisión de 640 kg de CO<sub>2</sub>** al año.

## DIGITALIZACIÓN Y CIUDADES 100% SOSTENIBLES

Endesa lleva más de 10 años trabajando en el diseño de ciudades inteligentes que integran energías renovables, iluminación de bajo consumo y redes inteligentes que automatizan los procesos. Ya tiene 2 ejemplos que suponen un éxito:

### SMART CITY MÁLAGA

4 km<sup>2</sup>, 11.000 habitantes y 1.200 empresas han **reducido su consumo en un 25%** y las **emisiones de CO<sub>2</sub> en un 20%** en cinco años.

### ISLA DE LA CARTUJA

En 2025, las cerca de 500 empresas y más de 30.000 personas de la isla tendrán energía 100% renovable, 100% eléctrica y la ciudad será 100% autosuficiente.

## La bodas civiles en Andalucía son ya el 65% del total, frente al 36% de hace diez años

Los andaluces se casan cada vez menos y, los que lo hacen, se decantan mayoritariamente por el matrimonio civil. De los 29.199 enlaces celebrados en 2018, el 65,5% fueron uniones civiles, frente al 36% que suponía esta fórmula sobre el total hace 10 años. Las bodas por la iglesia católica duplicaban a las civiles hace una década, al revés que ahora. **PÁGINA 2**



EDUARDO MÉNDEZ

TAMARA: «MI VIDA PRIVADA NO ES UN MISTERIO»

PÁGINA 17

PSOE y UP escenifican hoy su unión en la puesta en marcha de la legislatura

PÁGINA 6

El termómetro volverá a caer hoy en casi toda España

PÁGINA 8

Carlos Sainz termina en sexta posición el Mundial de F1

PÁGINA 12



EL SEVILLA GANA SUFRIENDO Y SIGUE AL ACECHO DEL LIDERATO

Un tanto de Diego Carlos le dio la victoria al Sevilla ante un Leganés que nunca se rindió. Los de Lopetegui siguen a un punto del liderato.

PÁGINA 11

# España se convierte durante once días en el epicentro mundial del clima

**CUMBRE** España acoge desde hoy una cita vital en la lucha contra el cambio climático **CASI 50 JEFES** de Estado y Gobierno estarán en Madrid. Trump y Macron, ausentes

PÁGINA 4

#ESPECIAL: 24 PÁGINAS SOBRE LA COP25

## UN PLANETA ENFERMO RECLAMA SU SALVACIÓN



CON LAS FIRMAS DE:

Teresa Ribera, Cecilia Carballo, Jacobo Ocharan, Armand Hernández, Javier Yanes, Fernando Ferrando, César-Javier Palacios...



FOGONAZOS ENCARNA SAMITIER



**País anfitrión.** Salvo cuando se trata de formar Gobierno, España sabe mostrarse ante el mundo como un excelente organizador. Montada en tiempo récord, la Cumbre del Clima es una gran oportunidad, sobre todo si se da el paso adelante para lograr, con medidas concretas, el avance a una sociedad y un modelo productivo sostenibles. De la negación se ha pasado al convencimiento de que es urgente actuar. Muchas cosas están cambiando ya. Toca acelerar esos cambios. ●

## SEVILLA

# Las bodas civiles son ya el 65% del total en Andalucía, por el 36% de hace 10 años

**EN 2018** se celebraron 19.127 enlaces por lo civil y 9.634 por la iglesia católica, según datos del IEAC

**HACE UNA DÉCADA** las uniones religiosas duplicaban a las civiles, mientras que ahora sucede al revés

**SEPTIEMBRE** es el mes en el que más se casan los andaluces y los viernes y sábados, los días preferidos

**LOS NOTARIOS** han oficiado en el primer semestre de este año 772 bodas y han firmado 766 divorcios

**B. RODRÍGUEZ**  
beatriz.rodriguez@20minutos.es / @Bbitrix

Los andaluces se casan cada vez menos y los que deciden dar el «sí, quiero» se decantan de forma mayoritaria por las ceremonias civiles. Tanto es así que, si hace una década los ritos por la iglesia católica casi duplicaban a los civiles, el pasado año la situación fue completamente la contraria.

Así lo ponen de manifiesto los últimos datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), que revelan que durante 2018 se registraron en la comunidad un total de 29.199 matrimonios, por los 30.499 del año anterior, es decir, un 4,2% menos. De las uniones celebradas el año pasado en Andalucía, el 65,5% fueron exclusivamente civiles, un porcentaje que sitúa el número de enlaces de este tipo en

19.127. Por otro lado, se llevaron a cabo 9.634 bodas por la iglesia católica, lo que supone un 32,9% del total y casi la mitad de las civiles.

El peso de las bodas civiles en Andalucía ha ido incrementándose con los años, mientras que, de forma paralela, el de las uniones por la iglesia ha ido descendiendo. Una tendencia que comparando el ejercicio de 2018 con el de 2017 apenas se aprecia por ser muy leve, pero que, en

cambio, es muy significativa al echar la vista atrás una década. Y es que en el año 2008 se celebraron en la comunidad 37.924 enlaces, de los que más de 24.100 fueron por la iglesia católica, lo que entonces supuso un 63,5% del total y el doble de las bodas civiles, que ascendieron a 13.697, un 36,1% de todos los matrimonios.

Además de las uniones civiles y por la iglesia católica, en Andalucía se celebraron el

pasado año otros 131 enlaces oficiados por una religión diferente a la católica, mientras que hay otras 307 bodas en las que no consta el rito elegido.

## MES Y DÍA

Septiembre es, por excelencia, el mes de las bodas en Andalucía. No en vano, de las casi 29.200 que tuvieron lugar el pasado año, 4.741 se celebraron en dicho mes. Aunque le sigue muy de cerca el mes de junio, cuando se registraron 4.395 enlaces, y el de octubre, con 3.427. Enero es la época del año que menos eligen los andaluces para casarse, con tan solo 834 uniones el pasado ejercicio.

En cuanto al día de la semana, los sábados y los viernes son, por este orden, las jornadas preferidas para contraer matrimonio. En total, los sábados se celebraron 13.573 bodas y los viernes, 10.169. Tam-

bién gustan para casarse los miércoles y los jueves, pero sobre todo en lo que a enlaces civiles se refiere. El día menos elegido, el domingo, con tan solo 451 bodas.

## EDAD

De entre todos los contrayentes que se casaron el pasado año en la región, la mayoría tenían entre 30 y 34 años (8.663) y entre 35 y 39 (6.447), seguidos de los que tenían entre 25 y 29 años (4.299).

En los extremos, Andalucía acogió 2.095 enlaces cuyos contrayentes tenían 55 años o más, y otros 13 de jóvenes de entre 15 y 19 años.

## PROVINCIAS

Sevilla, Málaga y Cádiz son las provincias donde más se casan los andaluces (7.386, 5.638 y 4.456 uniones en 2018, respectivamente) y Huelva, la que menos matrimonios registró, con 1.614.

## ANTE NOTARIO

Desde julio de 2015, los notarios están autorizados a celebrar tanto matrimonios como divorcios y separaciones, una opción que ha ido creciendo con el tiempo. En total, en Andalucía se han celebrado 5.023 bodas notariales, de las que 772 han tenido lugar en el primer semestre de este año, según los datos facilitados a **20minutos** por el Consejo General del Notariado. Además, estos profesionales han gestionado 4.942 divorcios o separaciones (766 este año). ●



[20M.ES/ANDALUCIA](https://20m.es/andalucia)  
Consulte toda la información relacionada con la actualidad andaluza en nuestra página web

## Cierran 18 bares en el centro por dejar beber en la vía pública

La Línea Verde de la Policía Local de Sevilla clausuró entre la tarde noche del sábado y la madrugada del domingo un total de 18 establecimientos hosteleros ubicados en distintas zonas del Casco Histórico (en la Plaza Nueva, calle Arfe, calle Feria, Paseo de Cristóbal Colón y Cuesta del Rosario).

El motivo de las clausuras está relacionado con el incumplimiento de distintas normativas, especialmente por la venta de bebidas alcohólicas para ser consumidas en la calle y la ocupación de la vía pública con aglomeración de clientes que obstaculizaban el paso de peatones (y en especial de las personas con su movilidad reducida) y bicicletas.

«Diez corresponden a precintos en bares reincidentes en el Paseo de Colón que acumulan decenas y decenas de denuncias en los últimos meses, lo cual revela una gran irresponsabilidad por parte de unos empresarios que aún se empecinan en no respetar las ordenanzas y no dudan en poner en peligro a los clientes y viandantes y en impedir además el paso de las personas con movilidad reducida», lamentó en un comunicado ayer el delegado de Gobernación y Fiestas Mayores, Juan Carlos Cabrera.

Fuera del Casco Histórico, un quiosco de chucherías en la avenida de la Cruz del Sur fue denunciado por venta de alcohol y tabaco «al parecer de contrabando». ●

## Las disoluciones caen un 2,8%

●●● Andalucía registró el pasado año un total de 17.772 disoluciones matrimoniales, por las 18.295 del ejercicio anterior, lo que supone un descenso del 2,8%, según los datos del INE. La mayoría de esas rupturas matrimoniales fueron divorcios, que ascendieron a 16.935, mientras que las separaciones se situaron en 821 y las nulidades, en tan solo 16. En lo que a la provincia de Sevilla se refiere, la cifra de disoluciones fue en 2018 de 4.283, de las que 4.085 fueron divorcios.

## HISTORIAS CON FOTO

### Plan especial de movilidad en Sevilla para Navidad

Sevilla luce ya su alumbrado navideño desde el pasado viernes, jornada en la que el Ayuntamiento también aprobó el Plan de Coordinación para la Navidad. En una primera fase, hasta el 13 de diciembre, habrá dispositivos especiales para actuar en caso de aglomeración, tanto en el centro como en las zonas comerciales. Ya a partir del día 13 se establecerán 14 puntos permanentes de control para cortar el acceso al centro en coche privado entre las 10.00 y las 22.00 horas. ● R.S.



Aspecto de la plaza del Salvador con la iluminación navideña. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

## 20"

### Una mujer muere al arder su casa

Una mujer falleció y su hija fue trasladada al hospital tras arder en la madrugada de ayer su vivienda, situada en el municipio sevillano de El Viso del Alcor, según informó el servicio Emergencias 112 de Andalucía. Esta es la quinta persona fallecida por el incendio de su vivienda que se registra en Andalucía en los últimos días.

### Pleno de presupuestos

El Ayuntamiento de Sevilla, gobernado por el socialista Juan Espadas, celebra hoy un pleno extraordinario para someter a votación el documento de aprobación inicial del proyecto presupuestario municipal para 2020, que se eleva a 1.029 millo-

nes de euros, después de que durante 2019 no haya habido acuerdo entre los grupos para un presupuesto actualizado y la ciudad haya funcionado con el de 2018 prorrogado.

### El PP denuncia un «arboricidio»...

El PP de Sevilla alertó ayer que el Ayuntamiento ha acometido un «arboricidio» en el paseo de los Jardines de las Delicias, tras ordenar la tala de naranjos «centenarios», a pesar de que, aseguran, estaban sanos y catalogados como Bien de Interés Cultural (BIC).

### ...y el Consistorio replica que estaban dañados

El Ayuntamiento, gobernado por el PSOE, replicó que se está «renovando una alineación de naranjos en mal estado». Los nuevos ejemplares serán del mismo o mayor porte.

## SEVILLA

# Alcosa y las orillas del río, en manos voluntarias

Un grupo de jóvenes limpian el pinar ubicado junto al mercadillo. Su próximo proyecto, los márgenes del Guadalquivir

**BEATRIZ M. A.**

zona.20andalucia@20minutos.es/@Bampag2410

Empezó hace solo dos meses motivado por la indignación de la suciedad que asolaba el Pinar de Alcosa. Iván Barbosa decidió entonces no cruzarse de brazos y actuar. Se lo comentó a sus padres, a sus amigos y a sus conocidos y creó *OkPlanetSevilla*, un movimiento de unas 35 personas que ha surgido para concienciar sobre la situación ambiental actual.

Este joven de 32 años tuvo que vivir lejos de su tierra y fue

en Suiza donde aprendió a valorar el civismo natural que allí reinaba. Y cuando volvió a Sevilla no dudó en trasladarlo a sus allegados. «Sabemos que no vamos a salvar el planeta, pero si podemos conseguir que las personas se sumen a nuestra causa y que, por ejemplo, reciclen y consuman de manera lógica, habremos logrado todo lo que deseamos», afirma Iván, que asegura que «solo pretendemos que la gente se conciencie».

*OkPlanetSevilla* acudió el 20 de septiembre por primera

vez a limpiar el Pinar de Alcosa y, desde ese día, han repetido hasta en cinco ocasiones. En todas estas jornadas, los voluntarios han recogido más de 300 bolsas industriales de basura. La zona está expuesta a los residuos que el viento arrastra desde el mercadillo que los domingos se celebra en el Parque Alcosa. Confiesan desde la asociación que han encontrado, entre otros artículos, colchones, frigoríficos, neumáticos, muebles, cables y hasta un revólver de foguero. Pero, sobre todo, un sinnúmero de plástico. «Cuando llegamos la primera vez, todo era un campo de bolsas de plástico», afirman.

Tras ponerse en contacto con el Ayuntamiento para trasladarles el problema, el Consistorio ha tomado medidas. Unas excavadoras se han acercado al terreno a elevar más el muro de tierra que separa el descampado del pinar, aunque piden «un vallado completo del recinto». «Sabemos que el tema económico es un hándicap», cuentan desde *OkPlanetSevilla*.

En lo que a la limpieza de Sevilla en general se refiere, Barbosa asegura que la solución



Voluntarios de la asociación tras un día de limpieza. OKPLANETSEVILLA

«no pasa por aumentar la partida presupuestaria de limpieza», que «ya es elevada». «Lipasam nos cuesta muy caro a todos los sevillanos como para pagar más», continúa. Y concluye: «Hay recortes en todo y ese dinero se podría destinar a otras cosas mucho más importantes».

El fin de este proyecto es concienciar a la población de tener unas correctas prácticas medioambientales. De hecho, recientemente han organizado charlas a pie de calle en varias zonas del casco histórico de la ciudad. Y su intención

## Por un maratón sin botellas de plástico

●●● Este grupo ciudadano propuso al director del IMD en Sevilla que, igual que se hizo en la maratón de Londres, en Sevilla se sustituyeran las botellas de agua de plástico por unas esferas biodegradables fabricadas a base de algas. Esta medida ha sido aceptada y «ya está en proceso» para ponerse en marcha a partir de 2021.

es seguir haciéndolo, tanto en la vía pública como en colegios, para dar a conocer su proyecto y conseguir la adhesión de más voluntarios para futuras actuaciones.

El último proyecto que tienen entre manos «es ambicioso». Consiste en limpiar las orillas del río Guadalquivir, desde su nacimiento en la Sierra de Cazorla (Jaén) hasta su desembocadura en el municipio gaditano de Sanlúcar de Barrameda. Para ello, llevan semanas pidiendo la colaboración de los ayuntamientos de los pueblos colindantes al río, a los que les piden desde provisión de bolsas y guantes para los voluntarios hasta información y concienciación de sus habitantes.

Poco a poco, los consistorios de los diferentes municipios van sumándose a esta iniciativa verde, que ya cuenta con la aprobación por parte del Ayuntamiento de Sevilla, Córdoba, Coria del Río, Gelves, Camas, Lora del Río, Posadas, El Carpio y Puebla del Río. Todavía están «a la espera de más respuestas positivas», por lo que confían en que la lista aumente. ●

# HAPPY WEEK

de Línea Directa.

Contrata Online tu  
**SEGURO DE COCHE**  
y llévate una

TARJETA REGALO  
de **100€**

¡Solo hasta el 2 de diciembre!

Una compañía  
bankinter.



lineadirecta.com

## #CumbreDelClima

# Madrid se convierte hoy en el foco mundial contra el cambio climático

**LOS 198** países de la ONU discuten hasta el 13 de diciembre de medidas para contener el calentamiento global. **CASI 50 LÍDERES** habrá en la inauguración hoy. Sánchez escenifica con Pelosi su rechazo a la política de Trump. **LOS ACTIVISTAS** alzarán su voz en los márgenes y en una contracumbre al final de la semana

CLARA PINAR

clara.pinar@20minutos.es / @Clara\_Pinar

Desde hoy hasta el 13 de diciembre, Madrid será el foco mundial de la lucha contra el cambio climático. La inauguración este lunes bajo los auspicios de la ONU de la Cumbre del Clima, que en principio tenía que haberse celebrado en Chile, marcará el inicio de dos semanas en las que las delegaciones de todos los países del mundo dejarán claro su grado de compromiso para cumplir a partir del 2020 el ambicioso objetivo que se fijaron en 2015 en la Cumbre de París. Entonces, acordaron poner en marcha medidas de inevitable calado económico e industrial para contener el calentamiento global en los 2 °C con respecto a 1990 o, mejor, ser capaces de retenerlo en 1,5 °C.

Los compromisos que sean capaces de adquirir en Madrid deben ser la antesala para cumplir en 2050 el objetivo de neutralidad climática, que los países sean capaces de absorber la misma cantidad de emisiones



Sede de la COP25, en la Feria de Madrid, un día antes de su inauguración. EFE

## Plan de seguridad con 5.000 agentes

●●● Interior ha elevado el Nivel 4 de Alerta Antiterrorista a «reforzada» durante la COP25. Se desplegará un dispositivo de 5.000 agentes de Policía Nacional, Municipal, Guardia Civil y ONU. Policías antidisturbios, de subsuelo y guías caninos protegerán los hoteles de mandatarios y delegaciones y la Guardia Civil controlará el tráfico y aeropuertos, fronteras y hoteles fuera de Madrid. La ONU se hace cargo de Ifema y la Policía Local, de la movilidad en Madrid, donde la COP25 y la contracumbre coinciden con el puente de diciembre.

de CO<sub>2</sub> que producen. Como el resto de la UE, el Gobierno español mantiene ese objetivo y llega a la COP25 con el compromiso de reducir en 2030 las emisiones de efecto invernadero en al menos un 20% con respecto a 1990, un objetivo del 35% de energía renovable sobre el consumo final de energía frente al 17,5% actual y elevar la presen-

cia de renovables en el sector eléctrico del 40% actual al 70% en diez años.

El presidente del Gobierno en funciones, Pedro Sánchez, tendrá ocasión de abundar en ellos en su intervención en uno de los actos para hoy, un Diálogo de Líderes sobre los «planes nacionales para incrementar la ambición para 2020».

Pero antes, Sánchez tendrá una intensa agenda protocolaria en la inauguración de la Cumbre del Clima. El verdadero presidente de la cita, el chileno Sebastián Piñera, no estará en Madrid, de manera que el español abrirá junto al secretario general de la ONU, el portugués António Guterres, una cumbre anual que se celebra bajo los auspicios de Naciones Unidas, el paraguas de la Conferencia de las Partes que empezó a celebrarse en Bonn en 1995.

En los últimos días, numerosos miembros del Gobierno han destacado la labor contra reloj que ha sido preciso hacer para tenerlo todo listo en apenas un mes, desde que el 1 de noviembre la ONU aceptara la propuesta de España para organizar una

### EL APUNTE

#### Esperando a Greta

En tiempo récord todo ha quedado listo para la COP25, menos la presencia de la joven activista sueca Greta Thunberg, que continúa su travesía en velero por el Atlántico. De momento, se desconoce cuándo llegará a Lisboa y, de allí, a Madrid. Se espera que esté a tiempo para participar como activista en una cumbre que también tendrá su anticumbre, con la manifestación principal este viernes.

cumbre a la que renunció Chile debido a las protestas sociales que continúan en el país.

Finalmente, todo está listo para que por los 100.000 metros cuadrados en la Feria de Madrid delegaciones de todos los países de la ONU muestren qué están dispuestas a ofrecer para frenar el calentamiento global.

Antes de entrar en discusiones técnicas, la inauguración de este lunes tendrá un carácter más político, con la participación de 41 jefes de Estado y de Gobierno, así como de los tres nuevos presidentes de las instituciones de la UE.

Según la lista final, faltan líderes de gigantes como China, Rusia o Sudáfrica, y más bien destaca la presencia de líderes de pequeños Estados, como las islas micronesias Fiyi, Samoa o Nauru, que alertan de su desa-

# 193

países, todos los miembros de la ONU y observadores envían a delegaciones a la COP25

parición por la subida del nivel del mar. También de países africanos amenazados por el cambio climático como Malawi, Namibia, Guinea Bissau o Uganda. Llegarán a Madrid 14 líderes europeos, aunque economías tan importantes como Alemania, Italia o Reino Unido han delegado en sus negociadores técnicos. Como se esperaba, tampoco estarán los líderes de los dos grandes negociadores del cambio climático, el estadounidense Donald Trump y el brasileño Jair Bolsonaro. Ambos se han retirado del Acuerdo de París que debe concretarse en la Cumbre de Madrid, aunque el Gobierno español valora muy positivamente la asistencia de una importante delegación del Partido Demócrata de EE UU, en la que Moncloa ve una esperanza de «atraer» a la causa a Washington y a Brasilia. Estará encabezada por la demócrata más poderosa, la presidenta de la Cámara de Representantes Nancy Pelosi, que se reunirá este lunes con Sánchez. ●

## Borrell, Robles... el Gobierno se mueve en la apertura de la COP25

La inauguración de la Cumbre del Clima de Madrid hoy reflejará los últimos cambios del Gobierno de Pedro Sánchez. Por primera vez, la ministra de Defensa, Margarita Robles, participará en calidad de nueva ministra de Exteriores, la cartera de la que se en-

cargará mientras que el Ejecutivo esté en funciones debido al cese, el viernes pasado, de Josep Borrell.

Por su parte, el exministro de Exteriores estará en la inauguración de la Cumbre, pero en calidad de Alto Representante de la Unión Europea

para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad Común y Vicepresidente de la Comisión Europea, cargos que estrenó ayer mismo. De hecho, Borrell no permanecerá en Madrid durante toda la jornada, que terminará con la recepción que ofrecerán los re-



Robles y Borrell, la semana pasada. EFE

yes a los líderes políticos en el Palacio Real. Tras la inauguración de la COP25, el vicepresidente de la CE volará a París para estar presente en el homenaje a los 13 militares franceses que murieron la semana pasada en una misión en Mali, que según explicó el exministro también protegían la seguridad europea. Precisamente este es el motivo por el que el presidente francés, Emmanuel Macron, ha excusado su presencia en Madrid,

donde estará su primer ministro, Edouard Philippe.

La vicepresidenta en funciones, Carmen Calvo, y los ministros de Transición Ecológica, Agricultura, Sanidad y Ciencia -Teresa Ribera, Luis Planas, María Jesús Carcedo y Pedro Duque- asistirán a la inauguración, en la que también estarán el presidente del PP, Pablo Casado, y el líder de Podemos, Pablo Iglesias, así como el alcalde Madrid, José Luis Martínez-Almeida. ●

# El quebrantahuesos, rey de los cielos

● El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido es uno de los mejores lugares del mundo para ver al quebrantahuesos, esa ave mitad buitre mitad águila, que se alimenta exclusivamente de huesos, y que tiene la costumbre de romperlos lanzándolos desde el aire para que rompan y así poder engullir los de mayor tamaño. Es una suerte poder ver en el cielo, tan fácilmente, a este animal en peligro de extinción

Unas nueve parejas de quebrantahuesos nidifican en el interior del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y su entorno más inmediato. Y son muchos los ejemplares que vienen hasta aquí, desde otros territorios de la cordillera pirenaica, para alimentarse en los comederos especialmente habilitados para estos buitres cuya dieta está basada exclusivamente en restos óseos.

Cerca de 30 ejemplares diferentes se pueden observar en un solo día en el entorno de Escuaín y de Revilla. Cuando un animal —un sarrío, una vaca o una oveja— muere en la alta montaña, los primeros en llegar al festín suelen ser los cuervos. Tras ellos llegan los numerosos buitres y, en verano, los blancos alimoche que se alimentarán de la carne del cadáver. Pero el quebrantahuesos, que se ha percatado de la escena desde hace rato, aguarda a un lado esperando a que se termine la gran pitanza del resto de aves carroñeras. Es el último “sanitario de los montes” que espera a que sólo queden los huesos, su dieta preferida, puesto que se trata del único animal osfeófago de la fauna ibérica, dado que sus jugos gástricos están perfectamente preparados para digerir tan dura comida.

El quebrantahuesos es un ave rapaz carroñera —buitre— de gran tamaño fácil de distinguir en vuelo, pues su silueta resulta inconfundible al tener las alas negras, el cuerpo naranja —en los ejemplares adultos— y



Quebrantahuesos en el Pirineo aragonés. E.V.C.

la cola en forma de alargado rombo. Los ejemplares de más de seis o siete años de edad poseen un característico plumaje de pecho anaranjado, y con las alas y el dorso de color negro pizarra. A diferencia de estos, los individuos jóvenes son más negros y oscuros en el pecho. De hecho, los ejemplares subadultos e inmaduros —con edades comprendidas entre 1 y 5 años— se caracterizan por un aspecto más desgarrado que los adultos y por un color uniformemente negro o marrón en su plumaje, con la cabeza de un oscuro más intenso.

Al “quebranta” hay quien le conoce también con el nombre de “águila barbuda” en alusión a la existencia bajo el



Actuación de “Los Navegantes” en Torla-Ordesa. E.S.S.

## La educación ambiental, en el centro del Centenario

La educación y sensibilización ambiental han tenido un gran protagonismo en las más de 200 actividades organizadas con motivo del Centenario de Ordesa y Monte Perdido, en el Pirineo aragonés: rutas guiadas, debates, charlas, recreacio-

nes históricas, actuaciones musicales, gastronomía y encuentros de pintores han tenido cabida en los dos intensos años de celebración del Centenario, reconocido como Acontecimiento de Excepcional Interés Público (AEIP).

pico de un penacho de plumas que asemejan un bigote o barba. Machos y hembras son, en apariencia, prácticamente indistinguibles, pese a que los ejemplares masculinos sean de menor tamaño que los femeninos, como en todas las aves rapaces. Todos ellos tienen una gran envergadura alar algo mayor que la de los buitres, de hasta tres metros de longitud de punta a punta de las alas.

Nuestro protagonista, el rey de los cielos del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, cambia anualmente de nido y realiza una puesta sacando un solo pollo adelante. Es una de las primeras aves que inicia la fase reproductiva en Europa —en los fríos meses del inicio de un nuevo año—, dado que su periodo de incubación es el más largo de la fauna europea, de 55 a 60 días.

El sistema de marcaje blanco e individualización de animales en peligro de extinción constituye una útil herramienta naturalista y científica que permite luego poder adoptar las oportunas medidas de conservación que requieren muchas especies como el quebrantahuesos para lograr “salir a flote” de su declive progresivo. Aragón se ha convertido hoy en referente a nivel mundial en el marcaje de quebrantahuesos, ave que tiene en esta comunidad autónoma la mayor población de todo el Paleártico Occidental.

No olvidemos que hacia mediados del siglo XIX el que-

brantahuesos tenía una amplia distribución por Europa. En la Península Ibérica, estaba presente en la gran mayoría de las sierras que por sus características podían albergar a estas aves. Perseguido directa e indirectamente por el hombre, el quebrantahuesos ha quedado arrinconado en áreas de Grecia —Creta—, Córcega, Atlas marroquí y Pirineos. Además, existe una creciente población de unas 40 parejas en los Alpes, donde la especie desapareció en 1913, y que es fruto de la reintroducción efectuada en la década de los 90.

Desde su aprobación por el Gobierno de Aragón, el Plan de Recuperación del Quebrantahuesos en Aragón acumula ya 25 años de fructífera experiencia, con la inestimable asistencia de la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ) en las acciones del plan.

Actualmente, gracias a los planes de recuperación de la especie y a las medidas de conservación adoptadas, en los Pirineos —entre Francia, España y Andorra— se contabilizan unas 180 parejas reproductoras. Su hábitat natural lo constituyen sierras y montañas de acusada orografía, con abundantes cortados, paredes y roquedos donde ubican sus nidos. Los valles de Ordesa, Pineta, el Cañón de Añisclo y, muy especialmente, la Garganta de Escuaín, constituyen —junto con la Sierra de Guara— su mejor bastión en esta parte del planeta. Hasta aquí vienen muchos naturalistas procedentes de todo el mundo con una simple ilusión: ver y fotografiar al quebrantahuesos, ese pájaro de gran tamaño que es capaz de volverles locos.

E. VIÑUALES

# PSOE y UP escenifican mañana su alianza a la espera de avanzar con ERC

**CONGRESO** La negativa del PP a participar en el cordón sanitario a Vox pone en duda que sea posible excluirles de la Mesa  
**REUNIÓN** PSOE y Esquerra volverán a reunirse a partir de las 17.00



Pablo Iglesias y Pedro Sánchez se saludan en el Congreso en una imagen de archivo. EFE

## #Negociación

**DANIEL RÍOS**  
daniel.rios@20minutos.es / @Dany\_Rios13

La XIV legislatura comenzará mañana con la constitución del Congreso y del Senado, que elegirán sus presidentes y sus Mesas, los órganos de gobierno. La jornada no terminará ahí, ya que los negociadores de PSOE y ERC tendrán su segunda reunión para tratar de amarrar la abstención de los republicanos que permita la investidura de Pedro Sánchez. También mañana el PSOE se reunirá con

JxCAT y a lo largo de la semana el diputado del BNG cuenta con volver a verse con la socialista Adriana Lastra.

Tras unas semanas de conversaciones discretas y contactos informales, la actualidad política vuelve a acelerarse. El objetivo de PSOE y Unidas Podemos es que haya Gobierno antes de Nochebuena. Y para ello, el encuentro de mañana entre PSOE y ERC se perfila clave.

La reunión del pasado jueves sirvió para tres cosas. Para que ambas formaciones se vieran cara a cara y constataran que,

pese a que hay diferencias, hay voluntad real de acuerdo. También para que el PSOE completara el viraje que inició hace unos días y asumiera por escrito la definición de ERC con respecto a la crisis territorial de Cataluña: un «conflicto político» y no, como defendía hasta ahora, un problema de convivencia. Por último, para acordar que dicho conflicto debe resolverse en una mesa de negociación.

No obstante, pese al panorama «esperanzador» que dibujó la portavoz del Gobierno, Isabel Celaá, el viernes, lo cierto es que,

### LA ELECCIÓN DE LA MESA DEL CONGRESO

**1 Primero, la presidencia.** Los diputados votan por uno solo de los nombres propuestos. Si no obtiene mayoría absoluta, se produce una segunda ronda entre los dos candidatos más votados.

**2 Después, las cuatro vicepresidencias.** Los vicepresidentes se eligen a la vez. Cada diputado escribe un nombre en una papeleta y son elegidos los cuatro con más votos.

**3 Por último, las cuatro secretarías.** En la elección de los secretarios se utiliza el mismo método que en la de los vicepresidentes. Si se produjera empate, habrá votaciones sucesivas hasta que se rompa.

una vez sentadas las bases de la negociación, ahora comienza lo más complicado: la concreción del pacto. Y el encuentro de mañana servirá precisamente para comenzar a definir esa concreción.

ERC pone como condición para la investidura que la mesa de negociación sea entre el Gobierno central y el de la Generalitat, y además exige que tenga tres características: que no ha-

ya «temas vetados», lo que implica que los independentistas podrán plantear en la misma el derecho de autodeterminación; que cuente con un «calendario» de funcionamiento; y que se establezcan «garantías de cumplimiento», que según han aclarado los republicanos pasan por que el resultado de la negociación pueda ser ratificado en Cataluña mediante una votación.

El PSOE propone que esas conversaciones se vehiculen a través de la comisión bilateral Gobierno-Generalitat, un órgano de negociación recogido en el Estatut que evitaría tener que crear una mesa *ad hoc* sobre la crisis territorial. Pero los socialistas aún no se han pronunciado sobre si aceptan las exigencias de ERC con respecto al funcionamiento de la mesa, y tampoco con respecto a la eventual ratificación de sus conclusiones en una votación. De la misma forma, ERC tampoco ha confirmado si el formato propuesto por el PSOE satisface sus demandas. La reunión de mañana, y las sucesivas, deben servir para aclarar estos asuntos.

Antes del encuentro de ambos partidos, el foco estará puesto en la constitución del Congreso y en la elección de su Mesa. Lejos de ser un mero trámite, las votaciones supondrán la primera prueba de fuego para la alianza de PSOE y UP, que aspira a concitar el número suficiente de apoyos en el Congreso para dejar a Vox fuera del órgano de Gobierno de la Cámara Baja. Ante la negativa del PP y Cs a colaborar en un cordón sanitario para excluir a Vox —al que por sus 52 escaños le corresponden dos puestos si cada partido se limita a votar a sus candidatos— PSOE y Podemos pueden ensayar una fórmula que requeriría el apoyo del resto de grupos que ayer fuentes socialistas descartaban por ser demasiado arriesgada y daban casi por inevitable la presencia de Vox. Aducen que el PSOE podría perder la vicepresidencia primera, que sería para el PP, y quizá no conseguir así tampoco excluir a los de Abascal del órgano del gobierno del Congreso. ●

## De Toledo acusa a Sánchez de ser el «principal factor de calentamiento» anticonstitucional

La portavoz del PP en el Congreso, Cayetana Álvarez de Toledo, señaló ayer que el presidente del Gobierno en funciones, Pedro Sánchez, se ha convertido en el «principal factor de calentamiento anticonstitucional». «Sánchez está alentando para formar un Gobierno de sedición. Estos días se celebra una cumbre importante en Madrid, pero debería celebrarse otra, una cumbre por el clima político», afirmó ayer en declaraciones a los medios durante su participación en la Jornada de Puertas Abiertas del Congreso.

A su juicio, el clima político en España «está alcanzando niveles de contaminación sofocantes». En este sentido, aseguró que «hay un clima de calentamiento anticonstitucional promovido por los aliados del presidente en funciones». ●

20"

## Cs responde a la salida de Rivera con una gestora continuista

La elección de una gestora continuista que lleve las riendas de Ciudadanos hasta la asamblea extraordinaria que elija al sucesor de Albert Rivera, que se celebrará en marzo, generó el fin de semana un clima muy tenso en un debate en el que el jefe de la formación en Europa, Luis Garicano, trató de calmar a los críticos para evitar que el partido acabe fracturado.

## La CUP renueva su Secretariado Nacional

La CUP renovó el sábado su Secretariado Nacional, que ha sido escogido por un 69% de la militancia, mientras que el proceso contó con una participación del 38,38% del censo, según informó ayer la formación a través de un comunicado.

## El PNV insta a que se reconozca la «nacionalidad vasca»

El PNV defiende, a través de un voto particular incluido en el borrador del texto articulado de nuevo Estatuto de los expertos, que se reconozca la «nacionalidad vasca» a los ciudadanos de Euskadi «sin que ello pueda afectar a la igualdad del individuo» y sin que suponga «factor de discriminación alguna». ● C.P.

## Batet seguirá en el Congreso y la jueza Llop releva a Cruz en el Senado

El presidente del Gobierno en funciones, Pedro Sánchez, mantendrá a la exministra de Política Territorial, Meritxell Batet, como presidenta del Congreso en la nueva legislatura que empieza mañana y hará un significativo cambio en la presidencia del Senado. El actual presidente, Manuel Cruz, dará

el relevo a Pilar Llop, una jueza especializada en violencia machista que dejó la carrera judicial en 2015 para entrar en política como diputada del PSOE en la Asamblea de Madrid.

Los socialistas aprobarán hoy su propuesta para la presidencia de ambas Cámaras, así como del resto de puestos que les co-



Meritxell Batet (arriba) y Pilar Llop. EFE Y ASAMBLEA DE MADRID

rrponderá cubrir en las dos Mesas, en cuya elección confía en contar con una mayoría suficiente para mantener el control de ambas Cámaras.

Batet continuará en el Congreso, en cuya Mesa el PSOE espera contar también con una vicepresidencia y una secretaria. El cambio se dará en el Senado por partida doble. Sánchez pondrá a la cabeza de las dos instituciones a dos mujeres, que dejarán de estar presididas por dos políticos del PSC —Batet y Cruz— algo que tras el 28-A se vio como un guiño hacia Cataluña, aun

cuando Sánchez no logró poner a Miquel Iceta al frente del Senado. Tras saberse ayer que Cruz quedaba fuera, hubo voces en el PSOE que interpretaron que podría entrar en el Gobierno como ministro catalán, algo que otras fuentes socialistas descartan.

Por otra parte, que una jueza especializada en violencia machista se convierta en cuarta autoridad del Estado envía un mensaje muy claro a Vox, ahora que en el PSOE duda ya que sea posible excluirlo de la Mesa del Congreso. ● C.P.



Real Casa de la Moneda  
Fábrica Nacional  
de Moneda y Timbre

# MONEDAS DE COLECCIÓN

MUSEO  
DEL  
PRADO  
200  
AÑOS



## Bicentenario del Museo del Prado

1819-2019

REVERSO COMÚN



© Museo Nacional del Prado

REVERSO COMÚN



© Museo Nacional del Prado



© Museo Nacional del Prado



© Museo Nacional del Prado



© Museo Nacional del Prado



© Museo Nacional del Prado



© Museo Nacional del Prado



© Museo Nacional del Prado

Metal: Plata 999  
Diámetro: 36x36 mm  
Peso total: 31,41 gramos  
Calidad: Proof  
Valor facial: 10 Euro  
Tirada máxima: 5.000 unds.  
P.V.P.: 78,65 €

COLECCIÓN PLATA: 235,95 €



VENTA EN COLECCIÓN COMPLETA  
O ESTUCHE INDIVIDUAL

Metal: Oro 999  
Diámetro: 23 mm  
Peso total: 6,75 gramos  
Calidad: Proof  
Valor facial: 100 Euro  
Tirada máxima: 2.500 unds.  
P.V.P.: 480 €

COLECCIÓN ORO: 1.440€

La Tienda del Museo  
Doctor Esquerdo, 36  
28009 - Madrid  
Tel: 91 566 65 42 - 91 566 67 92  
Fax: 91 566 66 96

Julián Llorente  
Espoz y Mina, 15  
28012 - Madrid  
Tel/Fax: 91 531 10 92

Lamas Bolaño  
Gran Vía, 610  
08007 - Barcelona  
Tel: 93 270 10 44  
Fax: 93 302 18 47

Coleccionismo de monedas  
C/Rua Mayor 43 - 47 1ºD  
37008 - Salamanca  
Tel: 92 306 24 588

Edifil  
Bordadores 8  
28013 - Madrid  
Tel: 91 366 42 71  
Fax: 91 366 48 21

Diputació, 305  
08009 - Barcelona  
Tel: 93 487 02 00  
Fax: 93 487 03 92

La Tienda del  
Museo Nacional del Prado  
Paseo del Prado S/N  
28014 - Madrid  
Tel: 91 369 24 96

También en:  
Estancos  
Comercios Numismáticos  
y Filatélicos



Real Casa de la Moneda  
Fábrica Nacional  
de Moneda y Timbre

Visite el Museo de la  
Real Casa de la Moneda  
C/ Doctor Esquerdo, 36

[www.fnmt.es/tienda](http://www.fnmt.es/tienda)

Precios válidos en el momento de la publicación del anuncio, que podrán ser modificados en función de las cotizaciones de los metales o de los impuestos aplicables.


**HISTORIAS CON FOTO**

## La UME se suma hoy a la búsqueda de Marta Calvo

Marta Calvo seguía sin aparecer ayer al cierre de esta edición (23.00 h), y ya van 25 días sin tener noticias de ella. Las batidas que están realizando los miembros de la Guardia Civil desplazados a la zona de Manuel (Valencia) para buscar a la joven desaparecida continuarán a lo largo de esta semana con un importante refuerzo: está previsto que la Unidad Militar de Emergencias (UME) se incorpore hoy a los esfuerzos para encontrar a la veinteañera.

Ayer los cuerpos especializados continuaban investigan-

do todos los indicios que han hallado alrededor del supuesto responsable de su desaparición, Jorge, un hombre de 35 años y origen colombiano que hace tiempo estuvo en prisión en Italia por asuntos de drogas.

Los escenarios en los que tienen puesto el foco son tanto la vivienda ubicada en la localidad donde se perdió la pista de Marta —que estaba alquilada por el sospechoso— como los alrededores de dicha población. En ese entorno han registrado pozos y simas. Ayer buscaban en el río Albaida, que



Agentes de la Guardia Civil durante una batida en las inmediaciones de Manuel. EFE

bordea la localidad y que, aunque no lleva mucho caudal, está sucio con cañas.

En la zona trabajan miembros del Seprona, del Grupo de Rescate e Intervención de Montaña (GREIM), del Grupo Especial de Actividades Subacuáticas (GEAS) y de la Unidad Canina, con perros especializados en búsqueda de personas vivas, así como un helicóptero.

El sospechoso, además de la condena por narcotráfico en Italia, tiene antecedentes en España por multas y resistencia a la autoridad relacionados con delitos contra la seguridad. La ubicación de la casa de Manuel donde había quedado con Marta fue enviada por la chica a su madre en la noche en que se perdió su pista, el pasado día 7. En esa misma vivienda se perdió también el rastro del hombre. ●

# Diciembre arranca con nieve, fuertes lluvias, tormentas y más frío

La borrasca que entró en la Península el fin de semana se reactivará a medida que se vaya aproximando a la zona del Mediterráneo

R. A.  
actualidad@20minutos.es / @20m

Lejos de dar una tregua a los paraguas y a las botas de agua, hoy la situación meteorológica empeorará, sobre todo en la Comunidad Valenciana, Murcia, el este de Andalucía, Baleares y Melilla, donde se esperan lluvias persistentes y en algunos casos tormentas, según la predicción de la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet).

La borrasca que entró este fin de semana por la zona de Galicia y que acabó empapando a gran parte del territorio, hoy se desplazará hacia el sur, concretamente hacia el golfo de Cádiz. Allí conformará una baja fría aislada, es decir, una DANA que se proyectará en forma de lluvia en la superficie, aunque de manera leve, según los meteorólogos. Será cuando esta borrasca empiece a aproximarse hacia la zona del Mediterráneo cuando las nubes comiencen a cargarse de fuertes precipitaciones. Esta situación se dará porque

la citada borrasca se reactivará a medida que se vaya aproximando al Mediterráneo, donde un flujo de componente este persistente y cargado de humedad procedente del mar se unirá a la inestabilidad ya existente de la borrasca. Este aporte de humedad, según la Aemet, aunque es mucho menor que en otoño —cuando el mar está más cálido— será lo suficientemente significativo como para agravar la masa de aire inestable que se desplaza hacia ella.

Este episodio se traducirá en tormentas en Cádiz, Almería, Murcia y Alicante, además de copiosas lluvias en el resto del sureste, que llegarán a poner en alerta amarilla (riesgo) a algunas áreas de Valencia, Alicante, Murcia, Málaga y Cádiz, entre otras provincias. De hecho, pronostican que en Valencia se podrán acumular más de 60 litros/m<sup>2</sup> en 12 horas.

La inestabilidad también se podrá sentir en el mal estado de la mar (Alicante, Valencia, Castellón, Girona y todo Galicia y Baleares están en riesgo), con olas que podrán superar los 4 metros.

Igualmente, se notará en las fuertes rachas de viento con componente norte que sacudirán la mayor parte del territorio, a excepción del sures-

**LA CLAVE**

### 100 litros por metro cuadrado

La Aemet prevé que mañana la zona del Campo de Cartagena y Mazarrón acumule en 12 horas una precipitación de 100 l/m<sup>2</sup>, la más abundante de la Península. Junto a la zona de la Vega Baja alicantina, Murcia fue una de las provincias más afectadas por la DANA que causó importantes destrozos la primera quinceña de septiembre.

# 16

grados será la temperatura máxima que registren hoy los termómetros en Sevilla.

te, donde soplarán desde el mar hacia el interior.

El descenso de las temperaturas —a excepción del litoral atlántico— también se sentirá, especialmente en la zona de la Comunidad Valenciana. Tanto es así que la costa mediterránea tendrá que decir

adiós a sus 20 grados de máxima y aceptar los 15 °C que los termómetros llegarán a alcanzar. En Madrid, Barcelona y Sevilla la diferencia no será tan acuciante; en la capital hoy subirán dos grados las máximas, marcando 12 °C respecto a los 10 °C de ayer.

En cuanto a las nevadas que se esperan, estas podrían ser significativas en zonas altas de los sistemas montañosos. La cota de nieve descenderá hasta los 800-1.000 en el noroeste, los 1.000-1.200 en los pirineos, los 1.200-1.400 en el centro y los 1.600-1.800 en el sur. Algunas zonas de Ávila, Segovia, León, Palencia y Asturias tienen activada la alerta amarilla por la nieve. Respecto a esta última provincia (Asturias), la Aemet emitió ayer un aviso por peligro de aludes en los Picos de Europa que se mantendrá hasta las 18.00 horas de mañana. Esta situación es el resultado de las abundantes precipitaciones que se han registrado en el mes noviembre, que han hecho que el manto de nieve tenga espesores importantes, especialmente en cotas altas donde hay mayores acumulaciones y además existen estructuras inestables.

La predicción para mañana sitúa de nuevo a la borrasca en el área mediterránea, donde se mantienen las alertas amarillas por lluvia y fenómenos costeros. No obstante, en Murcia la situación irá a peor y se llegará a alcanzar la alerta naranja (riesgo importante).

Está previsto que la inestabilidad permanezca hasta el jueves, aunque la Aemet apunta que tenderá a ser cada vez más localizada e irá disminuyendo. ●

## Urdangarin podría disfrutar de un permiso navideño de siete días

La Junta de Tratamiento del Centro Penitenciario de Brieva (Ávila) abordará el próximo jueves, 5 de diciembre, la petición del primer permiso de salida formulada por Iñaki Urdangarin tras cumplir la cuarta parte de la pena de 5 años y 10 meses por el denominado caso Nóos.

En este caso, el cuñado del rey Felipe VI ha solicitado un permiso de siete días, que es el máximo de duración de cada salida, aunque por el momento se desconocen las fechas para las que ha pedido dejar el centro penitenciario abulense, situado a poco más de cien kilómetros de la capital.

Si finalmente la Junta de Tratamiento concede el permiso solicitado por Urdangarin, deberá ser después el juez de Vigilancia Penitenciaria el que deba ratificarlo. En el caso de que Tratamiento se lo denegara, el recluso tiene la posibilidad de recurrir ante el juez.

No observar mala conducta, que no resulte probable el quebrantamiento de la condena o que tampoco sea previsible la comisión de nuevos delitos son algunos de los criterios a tener en cuenta para la concesión. ●



20M.ES/CASANOOS

Consulta todas las noticias sobre Iñaki Urdangarin y su implicación en el caso Noos en nuestra web.

## Rescatados 77 inmigrantes en Murcia y Alicante que iban en patera

Un total de 68 inmigrantes a bordo de ocho pateras fueron interceptados y rescatados por embarcaciones de Guardia Civil y Salvamento Marítimo durante el fin de semana frente a las costas murcianas de Cartagena (seis pateras y 52 inmigrantes) y Águilas (dos embarcaciones y 16 personas), de quienes se ha hecho cargo Policía Nacional para completar los trámites para su ubicación temporal y posterior devolución.

Los 68 inmigrantes son de nacionalidad argelina, solo hay una mujer entre ellos y todos están en perfecto estado de salud tras ser atendidos convenientemente por Cruz Roja antes de pasar a disposición de Policía Nacional.

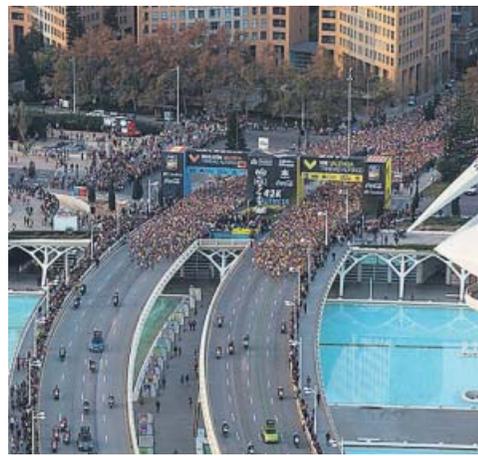
También fueron rescatados de un acantilado siete inmigrantes argelinos que viajaban en una patera y que llegaron este sábado a Alfàs del Pi (Alicante). Se encuentran en buen estado de salud. La Guardia Civil ya rescató el sábado a otros dos inmigrantes que viajaban en esta embarcación. Ayer localizó al resto.

Todos ellos fueron trasladados para recibir asistencia sanitaria. En total en la misma embarcación viajaban nueve personas. Todos ellos eran varones y de nacionalidad argelina, igual que los rescatados en Murcia. Asimismo, se encuentran en buen estado de salud. ●

## MARATÓN VALENCIA TRINIDAD ALFONSO EDP



Fotografías de la salida y meta de la 39 edición de la prueba en Valencia, que contó con 25.000 inscritos y récord en categorías masculina (Atalaw Alayew) y femenina (Roza Dereje).



ron los atletas Kaan Kigen Ozbilen y Guye Idemo Adola en segunda y tercera posición, respectivamente. Los tres completaron el podio más rápido de la prueba. Además, el turco de origen keniano Kigen Ozbilen (2h 04:16) batió el récord de Europa que ostentaba el británico Mo Farah (2h 05:11, Chicago, 2018).

Los logros de esta edición del maratón, no obstante, no acabaron ahí. En categoría femenina, la etíope Roza Dereje rebajó el récord al entrar a meta en 2h 18:30. La suya fue una gran marca, pues bajó en casi tres minutos la que consiguió la ganadora del año anterior, Ashete Dido (2h 21:14). Tras ella, pisaron la inolvidable plataforma azul las atletas Azmera Abreha (2h 18:33) y

### Cuatro españoles lograron la mínima para los Juegos Olímpicos de Tokio: Santiago, Benabbou, Lamdassem y Arrospeide

Birhane Dibaba (2h 18:46), todas ellas por debajo de la anterior marca del circuito.

En categoría nacional, el maratón de maratones en España vivió grandes resultados logrando cuatro mínimas para los Juegos Olímpicos de Tokio y confirmando lo rápido que es el trazado. Camilo Santiago fue el primer nacional en cruzar la meta con un crono de 2h 10:02, tras él llegó Houssame Benabbou, con 2h 10:45, y en tercer lugar Ayad Lamdassem, con 2h 10:52. Además de ellos tres, también consiguió marca para ir a Tokio Iraitz Arrospeide, que entró a las 2h 10:59. En categoría femenina, Elena Loyo venció parando el crono en 2h 30:57. La siguió Irene Pelayo (2h 32:15) y Gema Barrachina (2h 33:29).

La 'hermana pequeña' del maratón, la tradicional carrera de 10 kilómetros que siempre se disputa el mismo día, también consiguió un reconocimiento mundial. Joshua Cheptegei acabó la prueba en 26 minutos y 38 segundos, consiguiendo así el récord del mundo en un 10k.

Además, El Maratón Valencia Trinidad Alfonso EDP, organizado por la SD Correcaminos y el Ayuntamiento de Valencia, ostenta uno de los récords más valorados por los runners. Ayer volvió a batir la cifra de corredores llegados a meta en un maratón español con 21.654 *finishers* de los 23.670 participantes que recogieron su dorsal en la feria del corredor Expo Deporte. Es decir, 2.000 más respecto a la cifra del año pasado. Esta cifra se convierte, además, en la aportación solidaria de la Fundación Trinidad Alfonso a la entidad solidaria de este año, Juegate-rapia, que también suma 7.890 euros de las aportaciones voluntarias de los corredores, por lo que también se ha conseguido un nuevo registro solidario con casi 30.000 euros.

La anécdota del día la protagonizó una mujer embarazada que se encontraba de público durante la prueba al ponerse de parto. Según informó la organización, fue trasladada a un centro hospitalario y dio a luz a una niña llamada María.

# El Maratón de Valencia hace historia: ya es el sexto más rápido del mundo

**La 39 edición terminó con dos récords de la prueba, en hombres y mujeres, así como el récord de Europa masculino y también el del mundo en 10k**

Hay momentos en la vida en los que el crono se para y, entonces, se hace historia. Eliud Kipchoge lo sabe bien. Cuando en 2018 cruzó la meta del maratón de Berlín en 2 horas, 1 minuto y 39 segundos, el mundo lo vivió como una proeza. Era el primero que se acercaba a la barrera de las 2 horas (y el primero que en octubre logró bajar de ese tiempo en una prueba no homologada). Lo que hace un año se concibió como un milagro, ahora ya no lo parece tanto. El título del mejor maratoniano de la historia lo sigue ostentando él, pero vienen atletas pisándole los talones.

Ayer, en la 39 edición del maratón de Valencia Trinidad Alfonso EDP, que contó con récord de participación (25.000 inscritos), Kinde Atanaw Alayew se pasó 3 minutos de las 2 horas. ¿Lo increíble? Era su primer maratón. Alayew debutó, acabó, ganó y quedó a la altura de los grandes. Mucho tiene que ver en eso Valencia, cuyo recorrido es ideal para echar a volar. Tanto es así que la marca conseguida por él supone la mejor de las 39 ediciones que lleva celebrándose esta prueba y sitúa al maratón como el sexto más rápido de todo el mundo. Tras él, entra-

### Los valencianos animan en masa

**La ciudad de Valencia es conocida por los runners por el calor que reciben de los valencianos, que suelen salir en masa a animar. Ayer, 200.000 personas, según la organización, salieron a las calles para aplaudir y alentar a los corredores, que contaron con más de 230 puntos de animación promovidos por entidades locales como las fallas, clubes deportivos, los comerciantes del centro histórico...**

## #DíaContraElSida

# LOS MAYORES CON VIH COMIENZAN A SALIR DE LA EXCLUSIÓN

Las comunidades se han comprometido a poner fin al veto que aún hoy impide el acceso de estas personas a las residencias

ARACELI GUEDE

aguede@20minutos.es / @araceliguede

La Asociación Valenciana de VIH, Sida y Hepatitis (Avacos-H) recibe una llamada de un hospital. Un paciente que tenía en planta ha sido trasladado a una residencia con plazas concertadas, a la que han derivado a mayores en otras ocasiones. Pero esta vez el hombre no ha sido aceptado. A 350 kilómetros de allí, en Madrid, la Fundación 26 de Septiembre acompaña en sus últimos días a una persona que requiere cuidados paliativos y a la que han negado el servicio de ayuda a domicilio. El motivo, en ambos casos, es el mismo: ser seropositivos.

Ninguna de estas circunstancias es lejana en el tiempo. Ocurrieron el año pasado. Y se deben a la consideración del VIH como enfermedad infecciosa, algo que diferentes organizaciones luchan por cambiar. «Es infectocontagiosa», defiende Federico Armenteros, presidente de la fundación. Esa apreciación significa que no se transmite a través del medio ambiente, el agua o los alimentos, sino por el intercambio de determinados fluidos, y con ciertas medidas de prevención

no existen riesgos. A ello se suma que los fármacos actuales hacen que la carga viral de estos enfermos llegue a ser indetectable y con ello, intransmisible.

Este ya no es por tanto el virus desconocido y mortal que era en los 80 y los 90. Muchas normas sin embargo siguen ancladas en el pasado, lo que lleva a discriminaciones. Y ahí se enmarcan los protocolos de las residencias y los centros de día, una situación, que con la celebración ayer del Día Internacional de la Lucha contra el Sida y en el año temático *Mayores Sin Armarios: ¡Historia, Lucha y Memorial!*, es oportuno remarcar. Los primeros diagnósticos que sobrevivieron están alcanzando una edad en la que necesitan esos cuidados y el problema toma una envergadura cada vez más grande, que las administraciones han empezado a atender.

En unas jornadas de la Coordinadora Estatal de VIH y Sida



20M.ES/RESIDENCIASVIH

Puedes leer el reportaje y ver el vídeo sobre la residencia de la Fundación 26 de Septiembre en **20minutos.es**



Federico Armenteros, en la futura residencia para mayores LGTBI, situada en Madrid. EDUARDO MÉNDEZ

(Cesida), celebradas en septiembre y en las que se abordó el asunto, la directora del Plan Nacional sobre el Sida, Julia del Amo, confirmó que «la exclusión en centros residenciales de personas con VIH se debe a una mala interpretación de la categoría enfermedad infecciosa». «Solo se va a transmitir en una residencia si hay una relación sexual sin protección. No se transmite por comer o beber juntos», agregó. Un mes después, las Consejerías de Sanidad salían del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud con el compromiso de adaptar los requisitos de acceso a esos servicios con el objetivo de evitar vetos.

Esa declaración institucional a Víctor Martínez no le pilló de nuevas. Como presidente de Avacos-H, había atendido aquella denuncia del paciente rechazado por una residencia concertada. Bajo el paraguas de Calcsicova, la Coordinadora de Asociaciones de Lucha Contra El

## 4 PREGUNTAS A...

**M. Ángel Ramiro**  
«Muchas normas no reflexionan sobre la nueva realidad»



Director de la Clínica Legal de la UAH y de Cesida

**1 ¿Hay que informar a la residencia de que se tiene VIH?** El certificado médico hay que presentarlo y recoge si la persona tiene una enfermedad infecciosa. Pero en ningún caso tiene por qué especificar cuál. Ponerlo infringe el artículo 18 de la Constitución.

**2 ¿Qué puede hacer un mayor que es discriminado?** En 2018 se reformó la Ley de Consumidores y Usuarios para evitar la discriminación de personas con VIH pero si ocurre tienes que ir por la vía judicial y hay gente que no tiene recursos.

**3 ¿Y se gana?** No conocemos casos sobre residencias judicializado pero sí en el acceso a un empleo y se perdieron. No se consideró discriminación porque había una aplicación de la norma. Aunque la norma fuese discriminatoria.

**4 ¿Trabajan para que cambie?** Sí. Construimos argumentos para que las asociaciones hagan presión y se cambien las normas. Muchas son de los 80 o los 90 y no reflexionan sobre la nueva realidad del VIH. ● A. G.

«La exclusión en residencias de personas con VIH se debe a una mala interpretación de la categoría enfermedad infecciosa»

«Solo se va a transmitir si hay una relación sexual sin protección. No por comer o beber juntos»

JULIA DEL AMO

Directora del Plan Nacional sobre el Sida

Sida de la Comunidad Valenciana, se habían reunido con la Dirección General de Servicios Sociales de la Generalitat y no solo lograron una plaza para aquel hombre, sino que además consiguieron que en abril se emitiera una instrucción en línea con lo establecido después en el Consejo Interterritorial.

«Es una medida muy positiva pero ahora falta lo más importante, implementarla», valoraba Juan Diego Ramos el pasado viernes durante un acto para conmemorar el 1 de diciembre. El coordinador de VIH de la Federación Estatal de Lesbianas, Gais, Trans y Bisexuales exigió medidas urgentes que garanticen la correcta atención socio-sanitaria de personas en situación de especial vulnerabilidad.

«Hemos avanzado, pero es una instrucción, no una norma», remarca Federico Armenteros; una instrucción que además no atañe al sector privado. Su fundación, especializada en mayores LGTBI, está construyendo la que será la primera residencia del mundo para este colectivo de carácter público. Propiedad de la Comunidad de Madrid y prevista para mediados de 2020, la entidad gestionará una instalación con 62 plazas para estancias continuas y 15 en el centro de día. En ella no se le preguntará a nadie si tiene VIH porque «es una enfermedad más y un problema de cada uno con su médico». ●

## Alertan de un fármaco para la gripe que hace resistente al virus

Un medicamento diseñado para combatir la gripe llamado Xofluza puede causar una mutación en el virus que le hace más resistente según un estudio.

La investigación de la Universidad Wisconsin-Madison, publicada en la revista *Nature Microbiology*, revela que las cepas comunes de la gripe pueden desarrollar una rápida resistencia al medicamento. En el estudio

se investigó a un niño japonés con gripe de 11 años, que fue tratado con Xofluza y, a pesar de la mejoría que mostró al principio, dos días después volvieron los síntomas y contagió a su hermana de tres años. El fármaco fue aprobado el año pasado por la agencia estadounidense del medicamento (FDA) y está destinado a personas mayores de 12 años con alto riesgo de desarrollar complicaciones causadas por la gripe.

Los investigadores alertaron de la necesidad de vigilar a aquellos pacientes que hallan recibido el fármaco, especialmente a los niños, para detectar si aparece la resistencia. ●

## 20" Huelga de gasolineras al arranque del puente

### Huelga de gasolineras al arranque del puente

Los sindicatos UGT y CC OO han convocado a 55.000 trabajadores de estaciones de servicios de todo el país para dos jornadas de huelga, 5 y 9 de diciembre. La razón es el bloqueo en la negociación de un nuevo convenio colectivo del sector.

### Al menos ocho heridos tras una pelea en un bar de Sevilla

La Policía Nacional investiga una pelea ocurrida el pasado sábado en un bar de copas en

Montequinto (Sevilla), donde ocho personas se enfrentaron en una reyerta entre dos bandos que se saldó con todos los participantes heridos.

### Hallan en buen estado al menor de Bristol

La familia materna de Angelo, el niño de Bristol que desapareció junto a su padre, originario de Puente Gentil (Córdoba), confirmó que el menor fue localizado y que ya se encuentra con ellos. La Fundación Europea por las Personas Desaparecidas QuiénSabeDónde global (QSDGlobal), añadió que el padre también ha sido localizado, aunque no se especificaron las circunstancias.



### Indignación por una nueva violación grupal en India

Bhopal, al sur de la India, se convirtió ayer en escenario de las protestas por un nuevo caso de violación grupal y asesinato, el de una joven veterinaria de 27 años. Los cuatro asaltantes, que quemaron el cuerpo de la mujer, ya han sido detenidos. FOTO: EFE

20  
minutos

ESPECIAL

# CUMBRE DEL CLIMA

LUNES, 2 DE DICIEMBRE DE 2019



EL MAYOR  
DESAFIO  
DEL PLANETA

# ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA



El permafrost o suelo congelado libera carbono al deshacerse acelerando el calentamiento. GTRÉS

## CAMBIO CLIMÁTICO: ¿CÓMO NOS AFECTA?

**El calentamiento global por la acción del hombre puede resultar devastador: incendios, inundaciones, hambrunas...**

**PABLO SEGARRA**  
psegarra@20minutos.es / @SegarraPablo

«Se llama cambio climático a la variación global del clima de la Tierra. Se debe a causas naturales y también a la acción del hombre y se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc.»

Así define el Ministerio para la Transición Ecológica el cambio climático, fenómeno que desde hoy y hasta el próximo 13 de diciembre se va a analizar en Madrid en la Cumbre del Clima.

Al foro, está previsto que asistan numerosos científicos que tratarán de aportar posibles soluciones al cambio climático que afecta al planeta Tierra.

El impacto potencial es enorme, con predicciones de falta de agua potable, cambios en las condiciones para la producción de alimentos y un aumento en los índices de mortalidad debido a inundaciones, tormentas, sequías y olas de calor. El cambio climático no es un fenómeno sólo ambiental sino de profundas implicaciones económicas y sociales. Los países más pobres serán los que sufrirán las peores consecuencias.

Se predice la extinción de animales y plantas, ya que los hábitats cambiarán tan rápido que

muchas especies no se podrán adaptar a tiempo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha advertido que la salud de millones de personas podría verse amenazada por el aumento de la malaria, la desnutrición y las enfermedades transmitidas por el agua. España, por su situación geográfica, es muy vulnerable al cambio climático.

¿Y por qué se acelera el cambio climático? El mundo industrializado ha conseguido que la concentración de gases contaminantes haya aumentado un 30% desde el siglo pasado.

En promedio, la temperatura ha subido aproximadamente 0,6 °C en el siglo XX. El nivel del mar ha crecido de 10 a 12 centímetros.

### EL MAYOR DESAFÍO DEL PLANETA

La ONU, impulsora de la cumbre climática, considera el fenómeno como el mayor desafío de nuestro tiempo. «Desde pautas meteorológicas cambiantes, que amenazan la producción de alimentos, hasta el aumento del nivel del mar, que incrementa el riesgo de inundaciones catastróficas, los efectos del cambio climático son de alcance mundial y sin precedentes. Si no se toman medidas drásticas desde hoy, será más difícil y costoso adaptarse a estos efectos en el futuro», advierten.

En octubre de 2018, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), creado por la ONU, publicó un informe especial sobre los impactos del calentamiento global: el objetivo es que este sea de 1,5 °C y no de 2 °C.

De no hacerlo, podría dar lugar a cambios irreversibles en el sistema climático del planeta. La selva amazónica y la tundra antártica pueden estar llegando a umbrales de cambio drástico debido al calentamiento y a la pérdida de humedad. Los glaciares de montaña se encuentran en alarmante retroceso y los efectos producidos por el abastecimiento reducido de agua en los meses más secos tendrían repercusiones sobre generaciones.

En cambio, si se lograra que el calentamiento global no rebasa los 1,5 °C para 2100, el aumento del nivel del mar mundial sería 10 cm más bajo. Las probabilidades de tener un Océano Ártico sin hielo durante el verano disminuirían a una vez por siglo con el máximo en 1,5 °C, en lugar de una vez por década, si la marca se establece en los 2 °C. Los arrecifes de coral disminuirían entre un 70% y 90% con un calentamiento global de 1,5 °C, mientras que con 2 °C se perderían casi todos (99%).

### «ACCIONES DE GRAN CALADO»

Para evitar este fuerte incremento del calentamiento global, no obstante, se requieren transiciones «rápidas y de gran calado» en la tierra, la energía,

la industria, los edificios, el transporte y las ciudades, alertan desde la ONU.

Las emisiones netas mundiales de dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>) de origen humano tendrían que reducirse en un 45% para 2030 con respecto a los niveles de 2010, y seguir disminuyendo hasta alcanzar el «cero neto» aproximadamente en 2050. Esto significa que se debería compensar cualquier emisión remanente eliminando el CO<sup>2</sup> de la atmósfera.

Para tratar de hacer frente a este desafío, la ONU lleva años liderando una respuesta coordinada. Así, en 1992, la Cumbre para la Tierra dio lugar a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático como primer paso para afrontar el problema. Hoy en día cuenta con una composición casi universal. 197 países han ratificado la Convención, convirtiéndose en partes de la misma. El objetivo final de la Convención es prevenir una interferencia humana «peligrosa» con el sistema climático.

En 1995 los países iniciaron las negociaciones para fortalecer la respuesta mundial al cambio climático y, dos años después, adoptaron el Protocolo de Kioto. Este obliga jurídicamente a los países desarrollados que son parte a cumplir unas metas de reducción de las emisiones.

En la 21ª Conferencia en París en 2015, las partes alcanzaron un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y ace-

### LA CIFRA

# 99%

de los arrecifes de coral desaparecerán en 80 años si el calentamiento global sube 2 °C

lerar e intensificar las acciones y las inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono.

El pasado septiembre, el secretario general de la ONU, António Guterres, convocó a los Estados Miembros a que participaran en una cumbre para acelerar la acción climática. La cumbre, que iba a celebrarse en Santiago de Chile, finalmente se va a llevar a cabo desde hoy en Madrid debido a la ola de protestas sociales contra el Gobierno de Sebastián Piñera.

De la cumbre que se celebra en España deben surgir las soluciones y compromisos del mundo para tratar de afrontar con éxito el colosal desafío que supone el cambio climático. El presente y futuro del planeta están en juego. ●

### ANÁLISIS

## La Cumbre de los líderes, los gestos de las personas



**Encarna Samitier**  
Directora de 20 Minutos

De la negación a la aceptación, y de ahí al convencimiento de que hay que actuar urgentemente contra los efectos desastrosos del cambio climático. Esa ha sido la evolución de la sociedad ante el deterioro medioambiental del planeta, algo así como las fases de respuesta de cualquiera de nosotros ante una situación traumática. Hay una noticia mala: la velocidad y el impacto de los estragos causados por la enorme concentración de dióxido de carbono, óxido nitroso y metano emitidos a la atmósfera alcanza niveles insostenibles. Y hay una noticia buena: que las organizaciones mundiales, los gobiernos, en mayor o menor medida, pero sobre todo los ciudadanos y las empresas están dispuestos a actuar. Ese espíritu es el que impregna este suplemento especial con el que **20minutos** quiere expresar su compromiso con la Agenda 2030 de Naciones Unidas y en concreto con la urgencia de aplicar medidas sostenibles en todos los ámbitos. Europa ha sido, hace unos días, el primer continente en declararse en 'emergencia climática'. Es el reconocimiento de que «gestionamos el planeta de manera desastrosa», como dice Clara Arpa, una empresaria española miembro de la junta directiva del Pacto Mundial de Naciones Unidas por el compromiso de su empresa, dedicada a fabricar equipos móviles

de campaña, con la sostenibilidad. Arpa está volcada en la divulgación de cómo las empresas, y en concreto las pymes, pueden efectuar la transición hacia la sostenibilidad. Lo mismo que la Unión Europea ha anunciado un fondo de ayuda para las regiones afectadas por su plan de descarbonización, las empresas deben verse ayudadas en su camino a un modelo que salve el planeta. ¿Es posible hacerlo aunque líderes de potencias como Estados Unidos se pongan de perfil? La respuesta de quienes se han comprometido en este objetivo imprescindible y gigantesco es que sí. Otra pregunta imposible de esquivar es si las cumbres como la que acoge España en Madrid significan un gasto, también en huella de carbono, superfluo y evitable. La respuesta es que no. Cada reunión, con toda su parafernalia, visibiliza el problema y se traduce en compromisos que han supuesto estos

«De la negación a la aceptación, y luego a la acción, se ha dado un gran paso»

«Hay muchos jóvenes liderando el cambio en todos los continentes»

años avances en los que ya no hay marcha atrás. La tercera pregunta a la que tratan de dar respuesta estas páginas es qué podemos hacer los ciudadanos, cada uno de nosotros. Hay muchas sugerencias prácticas: desde practicar la estrategia de las 'tres R', reducir, reciclar y reutilizar, aplicable a los plásticos pero también a todas las modalidades de consumo. Además de Greta Thunberg y sus mediáticas travesías, hay muchos otros jóvenes liderando el cambio. Asomamos los rostros y los gestos de Emily Taylor, de Helena Gualinga, de Vivek Vashit, de Paul Mutuku... Son la esperanza de que habrá futuro, y también, aquí y ahora, de que podemos tener un presente respirable. ●

COP25

Del 2 al 13 de diciembre de 2019

# 1,5°C

## de las palabras a los hechos.

Movidos por nuestra pasión por el medio ambiente, SUEZ refuerza su compromiso con el clima y se suma al límite de 1,5 °C de IPPC:

- Reducimos nuestras emisiones de gases de efecto invernadero en un 45 % (frente al 30 % anterior) para 2030.
- SUEZ aspira a ser una empresa neutra en carbono en 2050.
- Ayudaremos a nuestros clientes a evitar 20 millones de toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> al año en 2030.
- Ofreceremos a nuestros clientes soluciones 100 % sostenibles que marcan la diferencia por su impacto positivo en la salud, la calidad de vida, el medio ambiente y el clima.

Estos objetivos ambiciosos contribuyen al esfuerzo global para mitigar las causas del cambio climático y a adaptarnos a sus consecuencias.

Construyamos juntos un entorno sostenible. ¡Hagámoslo ahora!

#SUEZ4CLIMATE



## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA

# CERTEZAS SOBRE EL FENÓMENO QUE AMENAZA A LA TIERRA

## PREGUNTAS CON RESPUESTA

Por **Armand Hernández**  
Paleoclimatólogo e investigador en  
el Instituto de Ciencias de la Tierra  
Jaume Almera del CSIC.

Aunque ha habido muchos cambios climáticos a lo largo de la historia de nuestro planeta, sabemos que ahora la Tierra se está calentando a un ritmo sin precedentes. Ya no hay duda de que el cambio climático actual es un hecho reconocido por la ciencia. Sin embargo, la sociedad sigue haciéndose preguntas al respecto. En este artículo respondemos a algunas de las más frecuentes.

### ¿CÓMO SABEMOS QUE EL CLIMA ESTÁ CAMBIANDO?

Los registros instrumentales a nivel global nos muestran que estamos experimentando las temperaturas más altas desde que se empezaron a medir hace algunos siglos. Diecisiete de los dieciocho años más cálidos desde que existen registros instrumentales se han producido durante el siglo XXI. Además, las observaciones indirectas de registros naturales como el hielo de los casquetes polares, las estalagmitas, los anillos de los árboles, los corales y los sedimentos marinos y lacustres sugieren que este calentamiento no tiene precedentes

en los últimos cientos de miles de años.

### ¿QUÉ ESTÁ CAUSANDO EL CAMBIO CLIMÁTICO ACTUAL?

La fuente principal de la energía que consumimos en la actualidad proviene de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas, que producen emisiones de gases de efecto invernadero.

Cuando la comunidad científica trata de reproducir el calentamiento global actual con modelos climáticos, solo se obtienen resultados satisfactorios si se tienen en cuenta las concentraciones de gases de efecto invernadero procedentes, principalmente, de la quema de combustibles fósiles. De esta manera, se descarta que esta tendencia sea causada sólo por procesos naturales.

### ¿QUÉ VA A PASAR?

Con el aumento de la temperatura global, podemos esperar cambios más rápidos y de mayor magnitud en el medio ambiente, con diversas implicaciones para las diferentes regiones del planeta.

El deshielo en los polos, así como la expansión del agua debido a las mayores temperaturas, provocarán un aumento del nivel del mar, que se prevé que alcanzará más de 1 metro a finales del siglo XXI. Esto es muy importante, ya que la mayor parte de la población mundial vive en zonas costeras.

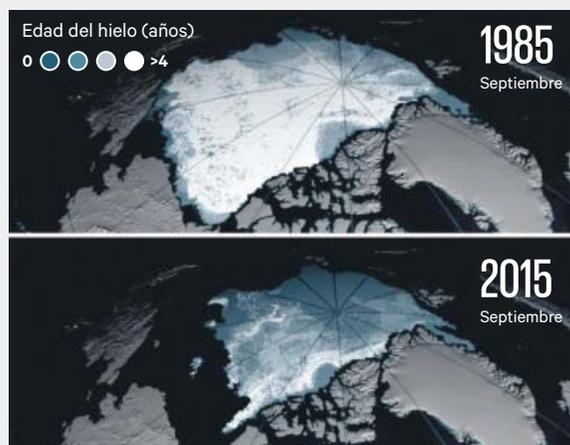
También se espera que los fenómenos climáticos extremos se hagan más frecuentes, duraderos, intensos y devastadores. Una consecuencia de todos es-

### LA CLAVE

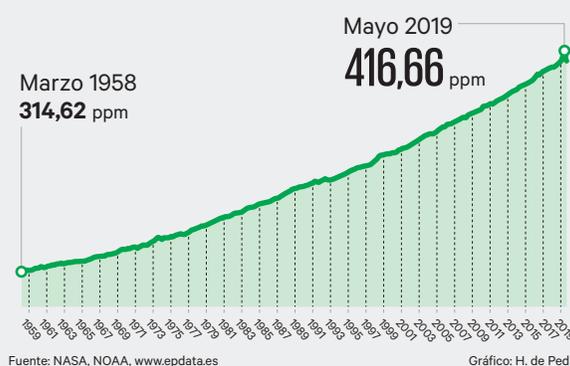
## El Ártico pierde grandes masas de hielo

La cubierta de hielo del Océano Ártico ha perdido dos tercios de grosor en tan sólo 60 años. Según una investigación de la NASA, el manto de hielo marino ha cambiado desde 1958 de hielo predominantemente antiguo y grueso a hielo más reciente y de menor espesor.

### Así ha evolucionado el hielo en el Ártico



### Así ha aumentado la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera desde los años cincuenta



Fuente: NASA, NOAA, www.epdata.es

Gráfico: H. de Pedro

Muchas veces hemos visto la imagen de la pobreza y la desigualdad representada en una pirámide. En la base amplia se ubica el grueso de la población que tiene la mayoría de sus derechos sociales y económicos restringidos. En la cima está el grupo de elegidos que apoyándose en la pobreza de la base goza de los derechos y de la riqueza.

Ahora resulta que, para añadir injuria sobre la ofensa, sabemos que el grupito de países e individuos que está en la cúspide es responsable de la



## FIRMA INVITADA

### La pirámide de la crisis climática



**Jacobo Ocharan**  
Cambio climático en Oxfam

mayoría de emisiones de gases de efecto invernadero que causan la crisis climática. Y esos gases están produciendo, entre otras muchas cosas negativas, un ascenso del nivel del mar que inunda, sobre todo, la base de la pirámide.

Cuando el agua sube, la gente tiene que marchar con lo puesto. La migración forzada es una de las consecuencias dramáticas de esta crisis climática. En Oxfam Intermón estimamos que, de los 20 millones de personas que se ven obligadas a salir de sus hogares cada año para

sobrevivir, la mayoría de ellas lo hace como consecuencia de desastres que se ven agravados por los efectos del cambio del clima tales como sequías, huracanes, inundaciones e incendios forestales.

En Guatemala se perdió el año pasado el 70% de la

### La migración forzada es una de las dramáticas consecuencias de la crisis climática

En Guatemala se perdió el año pasado el 70% de la cosecha de maíz y alubias por la sequía

tos cambios podría ser un aumento de los movimientos migratorios y la generación de una inestabilidad geopolítica creciente.

### ¿CUÁNTO TIEMPO TENEMOS

### HASTA QUE SEA IRREVERSIBLE?

Es casi imposible saber cuánto tiempo nos queda para que el cambio climático sea irreversible. En realidad, algunos de los impactos causados por el cambio climático ya no tienen vuelta atrás, mientras que otros se reducirían si se detuvieran de inmediato las emisiones de gases de efecto invernadero de origen humano.

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC, siglas en inglés), deberíamos reducir a la mitad las emisiones de dióxido de carbono para el año 2030 y alcanzar el «cero neto» para el año 2050, para así poder mantener el calentamiento global en 1,5 °C a finales del siglo XXI.

Esto es importante, ya que mantener el aumento de la temperatura global por debajo de 2 °C es vital para reducir los impactos asociados a los efectos de larga duración, como la pérdida de algunos de los ecosistemas más sensibles (los arrecifes coralinos, por ejemplo) o la capacidad de cultivar ciertos alimentos básicos, como el arroz, el maíz o el trigo.

### ¿QUÉ ESTÁN HACIENDO LAS

### INSTITUCIONES AL RESPECTO?

A menudo se hace hincapié en que los pequeños cambios, como por ejemplo el uso del transporte público o la bicicleta, pueden ayudar a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>. Sin embargo, para que estas acciones sean suficientes, deben ir acompañadas de cambios drásticos en los sistemas de producción y consumo promovidos por los gobiernos e instituciones a nivel internacional.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es el principal acuerdo internacional sobre el clima. Entró en vigor en el año 1994 como medio de colaboración entre los países para limitar el aumento de la temperatura mundial y hacer frente a sus consecuencias.

Veinte años después, en el famoso Acuerdo de París 2015, y siguiendo las directrices del IPCC, se alcanzó un consenso político mundial para detener el incremento de temperaturas por debajo de los 2 °C respecto a los niveles preindustriales. En virtud de ese acuerdo, cada país decide su contribución a la mitigación del calentamiento global. Como no existe ningún mecanismo que obligue a un país a fijar o cumplir objetivos específicos en fechas concretas, el acuerdo tiene un impacto limitado.

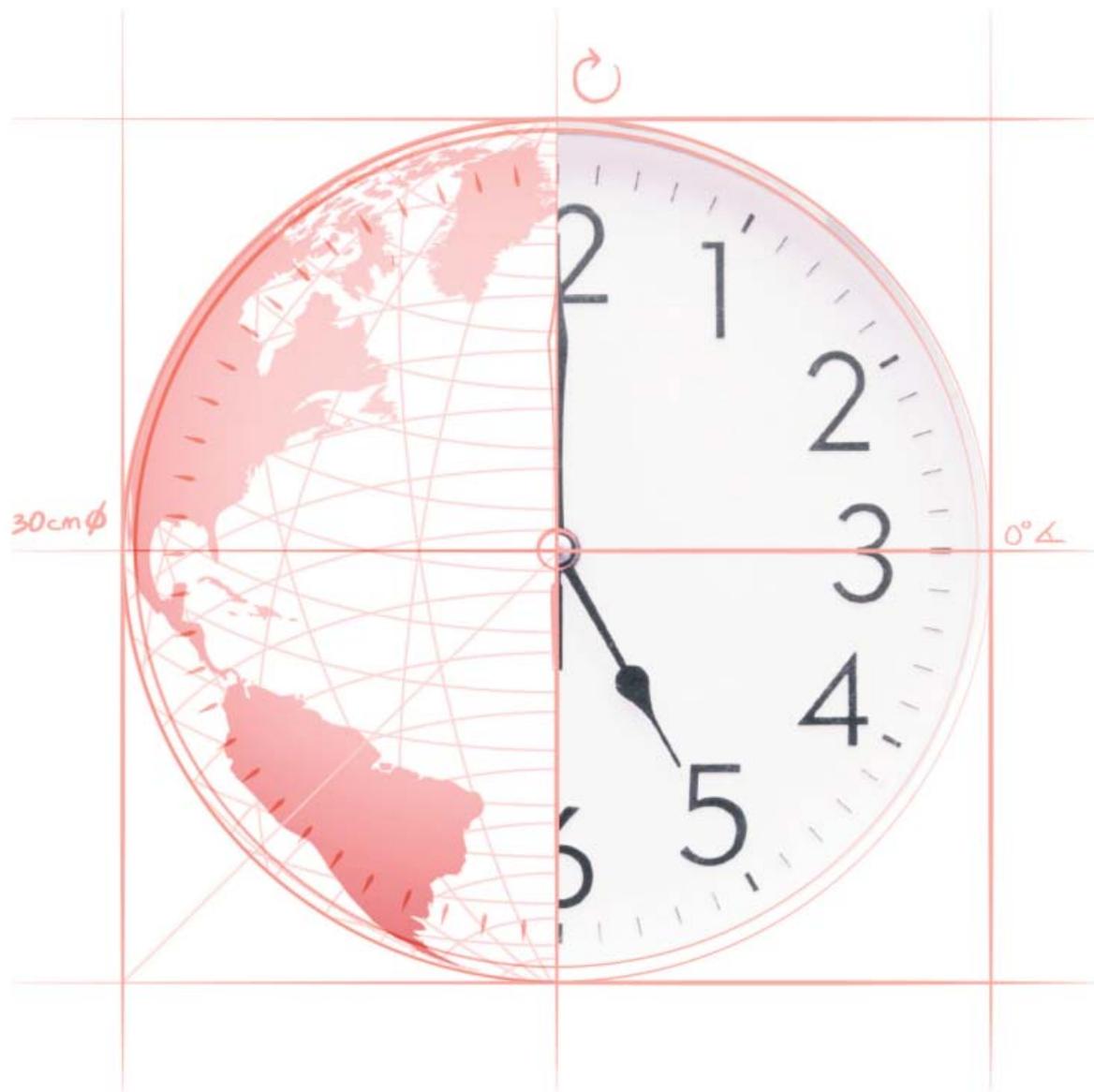
A modo de ejemplo tenemos los resultados de la reciente Cumbre sobre la Acción Climática de las Naciones Unidas, en la que sólo 77 países se comprometieron a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a «cero neto» para el año 2050. Además, únicamente 70 países anunciaron que impulsarán sus planes de acción nacionales para 2020 (en el marco del Acuerdo de París) o que han comenzado el proceso para hacerlos realidad.

Si es suficiente o no, sólo el futuro nos los dirá, pero de lo que no hay duda es que nos enfrentamos a un reto global sin precedentes.

Estas y otras preguntas, así como sus respuestas, las puedes encontrar en el audiovisual **“Climate Change: the FAQs”** elaborado por un grupo de científicos/as internacionales (entre los que se encuentran dos integrantes del CSIC) para resolver las dudas planteadas por estudiantes de secundaria y bachillerato.

sufren esta crisis con cifras claras y plazos de desembolso verificables.

Hasta ahora no se han cumplido las promesas hechas en años anteriores. Tenemos que exigir una financiación adecuada para la adaptación a las consecuencias de esta crisis e incluso para pagar por los daños y perjuicios que ya se han producido. Porque al final quien más contamina y más está contribuyendo al calentamiento global desde la parte de arriba de la pirámide está en deuda con los que más sufren la crisis climática. ●



## EXPERTOS EN DISEÑAR UN PLANETA MEJOR

En **ACCIONA** generamos energía 100% renovable, construimos infraestructuras resilientes, proporcionamos acceso a agua limpia y ofrecemos servicios de movilidad sostenible que dan respuesta a los grandes desafíos globales a los que se enfrenta el planeta. Por eso nos sumamos a la **Cumbre Climática de Naciones Unidas**.

El **#TiempoDeActuar** es ahora.



**COP25**  
**CHILE**  
**MADRID 2019**  
CONFERENCIA DE LA ONU SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO



BUSINESS AS UNUSUAL

## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA

# ESPAÑA, HACIA UN DESASTRE AMBIENTAL EN EL SIGLO XXI



FIRMA INVITADA

Generador de conflictos y de desigualdades



Cecilia Carballo

Directora de Programas de Greenpeace

El inesperado traslado de la COP25 a Madrid ha generado toda una ola de expectación en nuestro país, lo que sin duda es una buena noticia porque ayudará a que el cambio climático y las políticas para hacerle frente se sitúen en lo alto de la agenda pública, política y mediática, que es donde deben estar. El cambio climático no es igual en todo el planeta, y en España sus efectos se evidencian en el incremento de la temperatura (en España ya hemos alcanzado un aumento del 1,5 °C sobre los niveles preindustriales) y en la reducción de las precipitaciones (entre el 10 y el 15% en la parte noroeste de España).

Estos efectos atentan contra la calidad de vida del conjunto de la sociedad y en particular se ceban con las personas más vulnerables, especialmente con las mujeres y los y las niñas. Impactan negativamente en la salud y en la disponibilidad y calidad de recursos básicos para nuestra supervivencia (suministro de agua, calidad del aire, acceso seguro a alimentos).

Tendremos que asumir más muertes y más enfermedades relacionadas directamente con el aumento de olas de calor y de frío, además de incendios más frecuentes y virulentos, junto a la escasez de lluvias y eventos meteorológicos más severos y frecuentes como los temporales o las inundaciones.

El Gobierno y las empresas deben apostar ya por una economía descarbonizada y no dependiente de energías sucias que redistribuya la riqueza en nuestro país y que huya de las trampas de las burbujas especulativas, apueste por sectores con alto valor añadido y se centre en los derechos y las necesidades de la sociedad. ●

## EL ESCENARIO

### ¿A qué se enfrenta la Península?



- 1 Sequías: las lluvias podrían reducirse a la mitad en Lugo y Ourense para 2050.
- 2 La población de osos pardos podría reducirse a la mitad en 50 años por el retroceso de la vegetación.
- 3 Deshielo. Para el año 2050 se estima que los últimos glaciares de los Pirineos se habrán fundido.
- 4 Retroceso de las playas, muy vulnerables a la erosión, por la subida del nivel del mar y las tormentas.
- 5 Altas temperaturas. En el año 2050, las temperaturas de Madrid podrían ser equivalentes a las de Marrakech.
- 6 Subidas del nivel del mar, tormentas más virulentas.
- 7 En el peor escenario, para 2090 toda Murcia podría quedar en un área desértica.
- 8 Bajo el peor escenario de emisiones, todo el sur de España se transforma en desierto en 2090.
- 9 Máximas de hasta 50°C en el verano de 2050.
- 10 Calor extremo y sequías más prolongadas. Daños al turismo estacional en verano.
- 11 Salinización por la subida del nivel del mar. Desertización y desecación por la sequía y el calor.
- 12 Subida del nivel del mar, incendios, y llegada de refugiados climáticos.

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica, Agencia Europea del Medioambiente, Science.

Gráfico: Carlos G. Kindelán

Máximas de 50°C, peores sequías e incendios, desertificación, daños a la biodiversidad, pérdidas económicas... son solo algunas de las amenazas que habrá que afrontar

año tras año, a mediados de siglo podríamos enfrentarnos a olas de calor, de media, cinco días más largas que ahora, que podrían llegar a los 25 en 2100.

Quizá 2100 pueda parecer un horizonte muy lejano, pero teniendo en cuenta que la esperanza de vida en nuestro país es de casi 83 años, la generación que vivirá para ver ese escenario (si se cumple) ya ha empezado a nacer.

Otra de las amenazas previstas es el aumento en la duración del periodo seco, que, según cuenta Hervella, será «más acusada cuanto más al sur». «El número de días de lluvia se ve reducido. Eso no es solo porque va a llover menos, sino que parece que la tendencia –sobre todo en el área mediterránea– va a ser a acumular más agua en menos días», asegura Hervella. Esto podría traducirse en «mayor torrencialidad».

«Vamos hacia veranos más cálidos y más secos: una mala combinación», resume José Manuel Moreno, vocal del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), los aurispices del siglo XXI en lo climático.

Estos movimientos en 'la telaraña climática' se sienten en toda la red, pero para detallar todos y cada uno de los efectos que podrían llegar a tener harían falta miles de páginas.

De manera muy resumida, las amenazas que enfrentamos van desde la subida del nivel del mar –con sus consiguientes efectos sobre ciudades, playas y áreas bajas costeras– hasta aumentos en la mortalidad en verano, pasando por el avance del desierto, hasta la desaparición de ecosistemas milenarios.

«Desde los años 70 la superficie desertificada se duplicó en España y ahora ocupa el 13% de nuestro territorio. Las previsiones indican que ese área va a ir a más», explica Hervella.

De hecho, un artículo en la revista *Science* ya alertaba en 2016 que, de seguir con este ritmo de emisiones en 2090 «todo el sur de España se convierte en de-

sierto». Podríamos seguir hablando de que el acceso al agua en las zonas con menos recursos será cada vez más difícil por las peores sequías, o que algunas especies invasoras propias de regiones climáticas diferentes se sentirán cada vez más a gusto y terminarán por desplazar a otras locales.

Todo el país se enfrenta a importantes pérdidas económicas por las bajadas en el rendimiento de los cultivos, que serán especialmente duras en las áreas rurales y la España vaciada, más dependientes de la agricultura.

Más incendios y más virulentos, caídas en el turismo estacional, bajadas en la productividad de las energías renovables, o incluso la llegada de 'refugiados climáticos' son solo algunos de los retos para los que España deberá adaptarse.

Todas estas amenazas potenciales –algunas no tanto– están basadas en publicaciones científicas que nos sitúan en el grupo de los llamados 'perdedores del cambio climático'.

Según un exhaustivo informe de la Agencia Europea del Medioambiente, la región mediterránea, y especialmente la península ibérica, son las zonas de la UE que más pérdidas multi-sectoriales sufrirán si no se logra frenar el ritmo al que se calienta el planeta actualmente. En casi todos los indicadores –temperaturas máximas, precipitaciones, sequías, incendios, rendimiento de los cultivos...– España sale perdiendo.

«La urgencia es extrema», advierte Moreno. «A España le interesa cambiar el modelo económico y no depender de unas energías que no tenemos», asegura. Los dos científicos coinciden: lo más importante es reducir las emisiones «ya y mucho».

«El reto es preguntarnos si seremos capaces de adaptarnos a todos esos cambios y las implicaciones que conllevan o solo seremos una especie de paso en la Tierra», concluye Beatriz Hervellas. ●

## JORGE MILLÁN MUÑOZ

jmllan@20minutos.es / @20m

Lo que le espera a España si la comunidad internacional no se toma muy en serio los compromisos del Acuerdo de París pinta bastante feo. Y quizá tarde menos en llegar de lo que se piensa.

El clima y las infinitas parcelas sobre las que actúa están conectados como si fueran una inmensa red de tela de araña, de tal forma que una sacudida en un extremo se propaga por todo el sistema con consecuencias imprevisibles.

En España, los vaivenes de esta 'telaraña climática' nos traerán «fenómenos extremos más intensos y más frecuentes», explica Beatriz Hervella, portavoz de la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet), y autora de este ejemplo. Detrás de esta frase tan genérica se esconden escenarios que ponen los pelos de punta.

El primero y más palpable es el aumento de la temperatura. «En el peor escenario de emisión de contaminantes podemos hablar de subidas de la temperatura media máxima en España de 5 °C en 2100 o de 2 °C en 2050», cuenta Hervella.

De cumplirse esta predicción, prosigue la portavoz, en el verano de 2050 esa subida podría llegar a los 5 °C. «En Badajoz, una vez al año puedes llegar a tener a tener 43 °C. Con estas predicciones podríamos llegar a extremos de 50 °C en 2050», sostiene Hervella. Si se siguen batiendo récords de máximas

Andalucía, Murcia y Canarias, las peor preparadas

## Andalucía, Murcia y Canarias, las peor preparadas

●●● España suspende en sostenibilidad. Así lo dice un informe del Observatorio de la Sostenibilidad que evalúa el nivel de cumplimiento de las autonomías de los objetivos de la Agenda 2030 de la ONU. En 2019, Andalucía –solo aprueba en dos de los 17 indicadores–, Canarias y Murcia, son las que sacan peores notas. La otra cara de la moneda la ponen País Vasco y Navarra, que son las comunidades con mejor desempeño.



WELCOME TO COP25.



En la Cumbre Mundial del Clima de Madrid  
recargamos nuestro compromiso con el medioambiente.

Y tu coche eléctrico.



Iberdrola, líder mundial en la lucha contra el cambio climático,  
despliega 34 cargadores para vehículos eléctricos en el recinto ferial de Ifema.  
Por ti. Por el planeta.



## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA

# LA EMERGENCIA CLIMÁTICA MARCA UNA CITA DECISIVA

Activistas y científicos piden mayor ambición a la cumbre concebida para echar a rodar los compromisos nacidos en París

MELISA TUYA  
mtuya@20minutos.es / @mtuya

La COP25, la cumbre del clima número 25 que tendría que haberse celebrado primero en Brasil y luego en Chile, ha acabado recalando casi 'in extremis' en un Madrid postelectoral y prenavideño. España es así anfitriona de un evento cuyo periplo de un país a otro refleja el momento convulso en el que se encuentra la política internacional. Si Bolsonaro declinó ser el país organizador alegando motivos económicos y estar en un «proceso de transición» en 2018; en Chile ha sido obligado por la crisis política y social a la que se enfrenta este otoño. Eso sí, Madrid es la sede, pero la presidencia sigue estando en manos chilenas, en las de su ministra de medio ambiente Carolina Schmidt Zaldívar.

Esta reunión internacional tiene lugar el año en el que la preocupación social por el medio ambiente ha alcanzado cotas nunca vistas antes, con Greta Thunberg como cabeza visible. Una preocupación que se ha traducido en la convocatoria de dos movi-

lizaciones mundiales simultáneas por el clima el próximo 6 de diciembre en Santiago de Chile y en Madrid.

Un evento que llega además precedido de la resolución del Parlamento Europeo declarando la «emergencia climática» en todo el continente y de un manifiesto en el que más de 11.000 científicos de todo el

## LA COP25 EN DATOS

- **Cuándo:** Del 2 al 13 de diciembre de 2019.
- **Dónde:** En siete pabellones de Ifema, Madrid.
- **Asistentes:** 25.000 personas de 200 países
- **Jefes de Estado:** Entre 15 y 20. Donald Trump no estará entre ellos

mundo alertaron de su «obligación moral de advertir a la humanidad» sobre la peligrosa situación que encara el planeta y que traerá «un sufrimiento humano sin par» de no reaccionar pronto. Una emergencia global ante la que plantearon seis objetivos: reformar el sec-

## Termina Kioto y arranca París

●●● El acuerdo internacional de Kioto fue adoptado en 1997 y su objetivo era reducir las emisiones de los seis gases de efecto invernadero. Entró en vigor en 2005, tras la firma de Rusia y, por tanto, la ratificación de los países industrializados responsables al menos de un 55% de las emisiones. El 31 de diciembre de 2020 concluirá su segundo periodo de vigencia dando paso al Acuerdo de París, alcanzado en 2015 y que entró en vigor un año más tarde, tras la firma de 96 países y la Unión Europea. Un acuerdo considerado decisivo, del que se apeó Trump, cuyo objetivo es mantener el aumento de la temperatura media global por debajo de los 2º centígrados y cuya aplicabilidad comenzaría en 2020.



El 6 de diciembre hay dos movilizaciones mundiales convocadas en Chile y Madrid. J.C. ROJAS/GTRES

tor energético, reducir los contaminantes de corta duración, restablecer los ecosistemas, optimizar el sistema de alimentación, establecer una economía libre de dióxido de carbono y una población estable.

El tiempo apremia y la cumbre del clima de Madrid tiene que comenzar a apuntalar soluciones ambiciosas. Con ese objetivo se reunirán en IFEMA 25.000 personas. El plan previsto incluye cerrar el reglamento de desarrollo del Acuerdo de París contra el calentamiento global, a aplicar durante la próxima década en sustitución del plan nacido en Kioto; incrementar el número de naciones que se comprometen a elevar sus planes de recorte de emisiones de efecto invernadero y ser lugar de encuentro para expertos y fondeadero de los últimos informes.

«Esta cumbre debe ser el trampolín que la emergencia climática necesita. Necesitamos cambios muy profundos en el transporte, la agricultura... Necesitamos valentía, transparencia, financiación, un análisis de los impactos económicos y una apuesta por sectores emergentes que tienen cabida en el acuerdo de París», defiende Tatiana Nuño, responsable de la campaña de Cambio Climático de Greenpeace.

«Estas cumbres tienen que servir. No hay un plan B», afirma tajante César-Javier Palacios, preeminente periodista ambiental, geógrafo y naturalista. «Como ocurre con todas estas grandísimas reuniones, al final los países son muchos, los intereses también y cues-

ta llegar a acuerdos claros porque todos estamos mirando a nuestra región. Somos demasiado individualistas. Me gustaría que hubiera un compromiso mucho más cerrado de los países, que si de verdad han prometido algo, lo cumplan», reflexiona Palacios, que también alude a la paradoja que suponen estas cumbres. «A mí particularmente me aterra el coste energético que tienen. Hablamos de miles de personas que se plantan en una ciudad, acaparan todo y consumen de manera desahogada. Pero hay que hacerlas porque somos un animal social y al final necesitamos hablarlos a la cara. Si el mundo es global, las soluciones y las reuniones también lo son», concluye Palacios.

Precisamente el coste de es-

tas cumbres, vinculado en gran medida a los viajes en avión quemando combustibles fósiles, fue lo que impulsó a Greta Thunberg a atravesar el Atlántico durante el verano en el velero Malizia II, propiedad de la familia real de Mónaco, para llegar a la Cumbre sobre Acción Climática de la ONU que tuvo lugar en Nueva York en septiembre para estar en el continente en el que se supone se iba a celebrar la Cumbre del Clima de diciembre. La joven activista sueca ha tenido que pedir ayuda para lograr llegar a la cumbre madrileña, encontrándola en forma de un catamarán australiano que ha surcado un océano Atlántico invernal y tan tormentoso como el punto de no retorno climático ante el que se encuentra el planeta. ●

## Cinco encuentros internacionales que marcaron la ruta hasta Madrid

Cinco son las cumbres del clima que, por su relevancia, quedaron para el recuerdo, para bien o para mal, pavimentando el camino de la que se celebrará en Madrid.

### RÍO DE JANEIRO, 1992

Conocida como 'Cumbre de la tierra'. Al pie de la Amazonia fue donde se adoptó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el germen de todas las conferencias posteriores.

### COP 3: KIOTO, 1997

Un hito cuyo recorrido está llegando a su fin con resulta-

dos agrícolos. 150 países firmaron entonces el instrumento legal que implicaba un acuerdo vinculante para reducir las emisiones.

### COP 15: COPENHAGUE, 2009

La mayoría de ONGs y movimientos ecologistas, también países como España, Francia o Brasil, tacharon lo alcanzado de insuficiente. En España se recuerda por la detención de López de Uralde, que se coló en la cena de gala junto a otros activistas para desplegar la pancarta «Los políticos hablan, los líderes actúan».

## ENCUENTROS CLAVE

### COP 25

Acónimo de la 25ª conferencia de las partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

### CMP 15

En Madrid será la 15ª ocasión en la que se reúnan las partes del Protocolo de Kioto, el acuerdo adoptado en 1997.

### CMA 2

Es una reunión decisiva, la segunda reunión de las partes del Acuerdo de París que tiene que concretarse y echar a andar a partir de 2020.

### SBSTA 51

La reunión científica. El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico se reúne como mínimo dos veces al año. Es intermedio entre la comunidad científica y los dirigentes.

### SBI 51

Vinculada a la anterior. Es el Órgano Subsidiario de Implementación, que asiste a la COP a preparar e implementar sus decisiones.

### COP19: VARSOVIA, 2013

Una cumbre que muchos consideran fallida. Terminó con retraso, los organizadores indignaron al mundo al sugerir que el deshielo del ártico ayudaría a contruir nuevas plataformas de perforación y las ONGs la abandonaron como protesta.

### COP21: PARÍS, 2015

Un hito en la lucha contra el cambio climático. Allí se logró alcanzar por primera vez un acuerdo universal sobre los métodos para combatirlo, aprobado por casi todos los estados y aplicable a partir de 2020. ●

# Hacer

cada día una  
banca socialmente  
responsable

CaixaBank, primer banco español  
cotizado 100 % *Carbon Neutral*



En el 2018 compensamos el 100 % de nuestras emisiones de CO<sub>2</sub> calculadas, ya que, entre otras acciones, destinamos 645 millones de euros a proyectos de energía renovable.

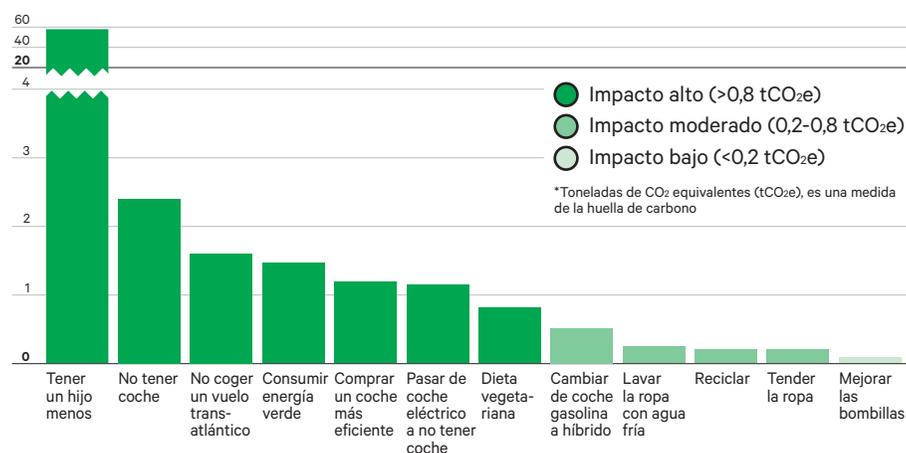
Y eso es hacer una banca socialmente responsable.

## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA

## LA CLAVE

## Para disminuir la huella personal de carbono

Los investigadores Seth Wynes y Kimberly Nicholas pusieron en cifras el ahorro de emisiones de CO<sub>2</sub> que se logra con distintas medidas, concluyendo que los gobiernos «centran sus recomendaciones en acciones de bajo impacto» con frecuencia, cuando hay otras que son mucho más eficaces.

Medidas para ahorrar emisiones (en tCO<sub>2</sub>e equivalentes\* al año)

Fuente: S.Wynes y K. A. Nicholas (IOP Science)

Gráfico: H. de Pedro

# ¿QUÉ ES LO QUE NO ESTA FUNCIONANDO PARA SALVARNOS?

El paciente, la biosfera terrestre, está ya en Urgencias. Y lo peor, advierte la ciencia, es que no se le está curando

Por **Javier Yanes**

Escritor, periodista científico y doctor en Biología.

Quizá ya no sorprenda leer que el pasado mes de octubre ha sido el segundo más cálido desde que existen registros, según la Agencia Atmosférica y Oceánica de EE UU (NOAA), y que este 2019 lleva camino de terminar como el segundo o tercero más cálido en 140 años de datos. Noticias como esta son ya tan habituales que la repetición del mensaje puede anular su efecto. Pero en este caso debería ocurrir lo opuesto: si noticias semejantes se repiten una y otra vez es porque los diez octubres más cálidos de la historia se han producido desde 2003, y los cinco más cálidos en los cinco últimos años. Lejos de convertirse en una cantinela, es una muestra más de por qué los científicos ahora hablan de emergencia cli-

mática: el paciente, la biosfera terrestre, está ya en Urgencias. Y lo peor, advierte la ciencia, es que no se le está curando. De hecho, según el último informe de la Organización Meteorológica Mundial, la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera alcanzó un nuevo récord histórico en 2018, y es ahora un 50% mayor que en 1750.

El pasado 5 de noviembre, más de 11.000 científicos de 150 países se unieron para declarar «clara e inequívocamente que el planeta Tierra afronta una emergencia climática». Lo hicieron respaldando un estudio publicado en la revista *BioScience* que reunía un cuadro de indicadores de signos vitales del clima terrestre y del impacto de la actividad humana sobre él.

El resultado, escribían los autores, es que a pesar de los 40 años transcurridos desde la primera Conferencia Mundial

del Clima, celebrada en Ginebra en 1979, y de los esfuerzos posteriores para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, como el Protocolo de Kioto (1997) o el Acuerdo de París (2015), la crisis del clima «acelera más deprisa de lo que la mayoría de los científicos esperaban» y «es más grave de lo previsto, amenazando los ecosistemas naturales y el destino de la humanidad».

## Los acordado en París no es suficiente

●●● El informe anual del departamento de medio ambiente de la ONU ha alertado como preámbulo a la Cumbre del Clima de Madrid que los países deben multiplicar por cinco sus planes de recorte de gases de efecto invernadero para que el incremento de la temperatura quede por debajo de 1,5 grados respecto a niveles preindustriales. Los planes ahora aprobados lo incrementarían en 3,2 grados.

dad». Los investigadores alertaban de que en esta evolución existen posibles puntos sin retorno, más allá de los cuales la retroalimentación de los ciclos naturales puede producir una reacción en cadena que conduciría a un efecto catastrófico llamado *hothouse Earth* (Tierra invernadero), cuyas consecuencias se traducirían en un «sufrimiento inimaginable», según los autores.

### PLANTAR ÁRBOLES NO SIRVE

Pero ¿cómo es posible que los aparentes esfuerzos de gobiernos, organismos y corporaciones, en una sociedad cada vez más concienciada, no estén logrando el éxito esperado? Para algunos científicos, la clave estriba en que se está poniendo el foco en medidas cosméticas que no son la solución. Por ejemplo, nadie duda de las virtudes de sembrar árboles y evitar la deforestación, pero los científicos alertan de que no habrá nuevas extensiones de bosques que sean suficientes para contrarrestar las emisiones provocadas por los combustibles fósiles. Recientemente, un grupo de investigadores advertía en la revista *Science*: «La proclama de que la restauración global de árboles es nuestra solución más eficaz contra el cambio climático es científicamente incorrecta y peligrosamente engañosa».

En esta misma línea de errar el tiro, los investigadores británicos Rick Stafford y Peter J.S. Jones han criticado lo que consideran un exceso de atención a la lucha contra la contaminación plástica en los océanos. Para estos científicos, «las corporaciones y gobiernos se centran en los plásticos para parecer verdes», y esto «distrae de abordar las verdaderas amenazas medioambientales como el cambio climático». Algo similar ocurre con ciertas opciones personales que se asumen como muy beneficiosas en la lucha contra el cambio climático: reciclar la basura, utilizar bombillas de bajo consumo... Pero cuando los investigadores Seth Wynes y Kimberly Nicholas pusieron en cifras el ahorro de emisiones de CO<sub>2</sub> que se logra con varias de estas medidas, surgieron las sorpresas: una dieta vegetariana reduce la huella personal de carbono, pero solo la mitad que evitar un vuelo trasatlántico o la tercera parte que vivir sin coche (ni siquiera eléctrico). Pero a su vez, la dieta vegetal ahorra cuatro veces más emisiones que reciclar todos los residuos, y ocho veces más que actualizar las bombillas. Según Wynes y Nicholas, los gobiernos «centran sus recomendaciones en acciones de bajo impacto» y olvidan las más eficaces. ●

## Reducir los combustibles fósiles; no hay otra opción

Si las exhortaciones de los científicos pueden dar la impresión de que los esfuerzos de corporaciones y gobiernos no son realmente lo que parecen, hay más motivos para pensarlo. El reciente informe *The Production Gap 2019*, elaborado por la ONU y varias instituciones de investigación, analiza si los actuales planes nacionales de producción de petróleo, gas y carbón para los próximos años son compatibles con los objetivos del Acuerdo de París: mantener el ascenso de las temperaturas globales entre 1,5 y 2 °C respecto a los niveles preindustriales (ya han subido al menos 1 °C).

Y la respuesta es no: la conclusión del estudio es que para 2030 la producción de combustibles fósiles, que seguirá aumentando, superará en un 50% lo necesario para cumplir el objetivo de 2 °C, y en un 120% lo que permitiría alcanzar la meta de 1,5 °C. Con los planes actuales, afirma el documento, los países no podrán cumplir sus compromisos de reducción de emisión de gases de efecto invernadero (GEI), y esta brecha no hará sino seguir aumentando. Finalmente, otro problema es que se ha infravalorado la contribución de ciertos factores al cambio climático. Las predicciones del Panel Intergubernamental del Cambio Climático de Naciones Unidas (IPCC, en inglés) han sido anteriormente criticadas por subestimar las emisiones de CO<sub>2</sub> debidas a la descongelación del permafrost (el suelo congelado en las regiones polares), entre otras.

Ahora, un nuevo estudio publicado en *Nature Climate Change* descubre que el IPCC también se quedó corto al estimar las emisiones de óxido nítrico (N<sub>2</sub>O), el tercer gas de efecto invernadero (

GEI) más importante y duradero después del CO<sub>2</sub> y el metano, resultante del uso de fertilizantes con nitrógeno. Según la directora del estudio, Rona Thompson, del Instituto Noruego de Investigación del Aire, «las emisiones de N<sub>2</sub>O han crecido considerablemente en las dos últimas décadas, especialmente desde el año 2009», y lo han hecho «más rápido en la última década que lo estimado por el IPCC».

Frente a todos estos problemas, los expertos proponen soluciones de alto impacto, aunque drásticas: además de la dieta vegetal y

### EN CIFRAS

# 120%

superará la producción de combustibles fósiles en 2030 lo necesario para lograr el objetivo de aumentar 1,5 grados.

# N<sub>2</sub>O

es el gas de efecto invernadero más importante y duradero tras el CO<sub>2</sub> y el metano y cuya emisión está aumentando considerablemente.

de prescindir del coche y el avión, Wynes y Nicholas han identificado el tener menos hijos como la medida más eficaz. Para Stafford y Jones, se requieren «cambios más radicales en nuestros sistemas conductuales, políticos y económicos», lo que resumen de este modo: «cambiar el sistema capitalista para hacerlo más ecológico». ● **JYANES**



Las emisiones crecieron un 1,5% anual la última década. J.P.

**NO COMPRES**

**Coca-Cola®**

**SI NO VAMOS A RECICLAR JUNTOS**

**#CocaColaHagámosloJuntos**

## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA

# Teresa Ribera

## «El clamor social y la ciencia nos dicen que actuemos»



J. J. GUILLEN/INTECO



20MINUTOS CON...

**Jurista, profesora universitaria y política, Teresa Ribera es la ministra para la Transición Ecológica del Gobierno de España.**

P. SEGARRA/M. TUYA  
actualidad@20minutos.es / @20m

La ministra Teresa Ribera se ha volcado en la organización de la COP25 que hoy arranca en Madrid. Confía en que la cumbre marcará un hito histórico en la lucha contra el cambio climático mundial.

**¿Va a ser la cumbre de Madrid el trampolín que la emergencia climática necesita? ¿Se va a ir más allá de los acuerdos de París?**

En Madrid las negociaciones climáticas entran en una fase nueva. Aunque las negociaciones son importantes y quedan cuestiones sobre la mesa, contamos con un marco de gobernanza consolidado, el Acuerdo de París, y no quedan excusas. Como dice el lema de la presidencia chilena, es tiempo de actuar. En Madrid analizaremos qué acciones estamos haciendo todos los actores, desde los gobiernos nacionales a las ciudades, pasando por los consejos de administración de las empresas, para frenar el cambio climático. Que esto ocurra ahora es clave porque la COP25 acabará casi cuando arranca 2020.

**¿Qué objetivos deben establecerse?** En los primeros cuatro meses del próximo año, los países deben comunicar a la ONU contribuciones nacionales de lucha contra el cambio climático más ambiciosas que las presentadas en 2015, y que la Ciencia nos ha dicho que no son suficientes. Esta COP será un estímulo para construir esa ambición, evitar un aumento de temperatura superior a 1,5 °C a finales de siglo y lograr la neutralidad climática en 2050 sin dejar a nadie en el camino y aprovechando las oportunidades de progreso y equidad asociadas a la transición ecológica. **EEUU se ha retirado de París de**

**la mano de Trump, hay países como China o Arabia Saudí que no parecen dispuestos a apoyar un cambio de modelo. ¿Cuáles son los mayores retos que prevé encontrarse para llegar a un consenso?** Trump ha hecho un anuncio que no ha sido secundado por ningún país, y tampoco cuenta con grandes apoyos a nivel nacional. En Madrid, tendremos ocasión de ver cómo una parte mayoritaria de la sociedad estadounidense se siente comprometida con lo acordado en París. Ha costado que esta COP25 sea una realidad pero arranca para decir alto y claro que el multilateralismo del clima es un éxito y para abrir una nueva etapa.

Esta no es una COP para que los países expliciten nuevos compromisos, pero sí para que active un aumento de la ambición que debe plasmarse negro sobre blanco el año que viene. De no celebrarse, el escenario de cara a 2020 sería mucho más complicado. El mensaje que tiene que salir de Madrid es que la acción por el clima se tiene que producir ya.

**Si no hay consenso en este foro, ¿es posible frenar la crisis climática con acciones individuales de naciones y ciudades?** El gran desafío por delante en esta nueva era de las cumbres es ampliar la base de la participación más allá de los Gobiernos nacionales, avanzar en la agenda de la acción climática, facilitando la inclusión e integración de actores muy diferentes en los procesos de acción climática, las administraciones locales, los consejos de administración de empresas, organizaciones sociales...

Esta cumbre también es novedosa en este sentido: por primera vez, se acogen debates mi-

nisteriales de sectores que no son puramente medioambientales, como son las finanzas, la energía, el transporte o la agricultura. Y es la primera COP25 que se produce tras el grito mayoritario que hemos escuchado durante todo este año en las calles, impulsado por los más jóvenes. Estamos ante un nuevo tiempo en el proceso de negociación y la vara de medir es la acción concreta que está activando cada actor.

**¿Qué compromisos debe alcanzar España para frenar el cambio climático?** España está de vuelta a la primera línea de las

**«Es la primera COP que se produce tras el grito que hemos escuchado todo este año en las calles»**

**«La necesidad de aumentar la ambición en acción climática se abre a todos»**

**«Este Gobierno está en funciones y su acción se ha de limitar a cuestiones de urgencia»**

negociaciones del clima. Trabajamos con determinación para tener listo un Marco Estratégico de Energía y Clima, que presentamos en febrero, con el que planificamos el proceso que hemos de seguir en los próximos años para avanzar en el objetivo de la neutralidad climática en 2050, con justicia social e intergeneracional, sin dejar a nadie atrás y aprovechando las oportunidades que ofrece la transición ecológica. Está ya alineado con el deseable y anunciado incremento de la ambición a nivel europeo, de pasar de reducir las emisiones

en al menos un 40% a un 55% en 2030 (respecto a 1990). Este esfuerzo de reducción se reparte entre países y la propuesta de España, que plantea eliminar una de cada tres toneladas de CO2 en 2030, cumpliría con esa meta.

Este proceso ha de verse como una oportunidad pues sienta las bases para la modernización de la economía haciéndola más solvente y segura, y respetuosa con los límites ambientales.

**Según advierten científicos, España sufrirá temperaturas de hasta 50 grados en 2050, escasez de agua, incendios, inundaciones en la costa... ¿Es así?**

Los informes científicos presentan proyecciones que hacen inexcusable la acción no solo de los Gobiernos, sino de todos los agentes económicos y sociales. Me quedo con el mensaje que lanzan, en sus conclusiones, los últimos informes del panel de expertos de ONU sobre el cambio climático: estamos a tiempo de evitar los efectos más devastadores del cambio climático. Conocemos el diagnóstico, tenemos las soluciones y, en España, contamos con un marco de acción sobre la mesa, coherente con lo que nos pide la ciencia. El momento de actuar es ya. **Se suele pedir a la gente que recicle, consuma menos... pero ¿no habría que pedirles flexibilidad para adaptarse a los cambios que supondrían medidas ambiciosas para frenar la crisis climática?** Un proceso de cambio tan profundo como este genera transformaciones en sectores de la actividad y por ello España contempla la anticipación y el acompañamiento desde el punto de vista de las políticas sociales, la

**«El sector del transporte es el responsable de entorno al 25% de las emisiones en España»**

**«En 2030 el 42% de total de la energía que consumimos en España debe ser renovable»**

**«Estamos a tiempo de evitar los efectos más devastadores del cambio climático»**

BIO

### Experta en Sostenibilidad

Justo antes de acceder al Ministerio, desde 2014 hasta 2018, Teresa Ribera fue directora del Instituto de Desarrollo Sostenible y Relaciones Internacionales con sede en París. Entre 2008 y 2011 asumió la Secretaría de Estado de Cambio Climático en el gobierno de Zapatero.

generación de nuevas oportunidades en el territorio asociadas a nuevas habilidades laborales, para las que será clave la educación y formación profesional.

**Desde hace un año el clamor social pidiendo una solución a la crisis del clima se ha multiplicado. ¿Hasta qué punto esa preocupación puede ser motor de cambio real?** Creemos que en la COP25, la necesidad de aumentar la ambición en acción climática se abre a todos, no sólo a los negociadores. El clamor de la sociedad, principalmente de los jóvenes en la calle, y lo que di-

ce la ciencia, es un llamamiento para que trabajemos en una agenda más ambiciosa de lucha contra el cambio climático.

Por eso, en esta COP trataremos de recoger todo el impulso generado en 2019, y que Madrid sea la punta de lanza para que la acción climática se haga transversal y permee en todas las administraciones, sectores económicos y sociales. Y que sirva de punto de encuentro de un movimiento de acción climática global inclusivo y justo.

**¿Vamos lentos en nuestro país en concreto y en el mundo en general en la apuesta por las energías renovables?** El caso de España es paradójico. Somos un país de viento y sol y, en un momento dado, nos posicionamos en la vanguardia de las renovables. Sin embargo se dio un volantazo en la otra dirección y, ahora, toca recuperar el tiempo perdido. Estamos trabajando para que sea así. El Marco de Energía y Clima plantea que, en 2030, que el 42% de total de la energía que consumimos (casa, industria, transporte, agricultura...) sea renovable. Ahora estamos llegando al 20%. Conviene no olvidar que este Gobierno está en funciones y, lógicamente, su acción se ha de limitar a cuestiones de urgencia. Una de ellas, convalidada la pasada semana en el Congreso de los Diputados, es un Real Decreto Ley que incluye medidas que había que adoptar ahora para ofrecer estabilidad al sector, favorecer las inversiones en renovables y asegurar una transición justa en aquellos territorios que se han visto afectados por cierres de centrales de carbón.

**¿El fin de los vehículos de gasolina y gasoil es inevitable?** Nuestra meta a medio plazo, la de todos, es alcanzar la neutralidad climática, es decir, no podemos emitir más CO2 de lo que nuestros recursos naturales –bosques, humedales, océanos– pueden absorber. El sector del transporte es el responsable de entorno al 25% de las emisiones en nuestro país y, obviamente, tiene un importante papel para que logremos este objetivo. No es una cuestión de tecnología sino de capacidad de cumplir con lo que necesitamos: vehículos que no emitan. Y aquí hay una cuestión añadida: la salud relacionada con la calidad del aire, y las emisiones de gases y partículas contaminantes asociadas al transporte. Hay mucho trabajo por delante, la industria de la automoción española, que es puntera e innovadora, tiene una oportunidad de futuro muy interesante y, como hemos demostrado, ha tenido de su lado al Gobierno para avanzar en esta dirección. ●



**Pedro Ruiz**

Especialista en Medio Ambiente  
de Nestlé España

**TENEMOS QUE  
HACER MÁS  
PARA FRENAR  
EL CAMBIO  
CLIMÁTICO.**

Para minimizar las emisiones en el transporte, ya recogemos leche fresca de proximidad de las ganaderías cercanas a nuestra fábrica de Leche Condensada **La Lechera** en Pontevedra. Pero no es suficiente. Por eso, nos comprometemos a alcanzar cero emisiones netas a la atmósfera en 2050.

**Porque una alimentación saludable necesita un entorno saludable.**  
Descubre nuestros compromisos en [nestle.es/CompromisosconlaTierra](https://www.nestle.es/CompromisosconlaTierra)



## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA

SALVANDO EL 'PLANETA A':  
LOS NUEVOS MOVIMIENTOS

**ELENA OMEDES**  
actualidad@20minutos.es / @ElenaOmedes

Científicos de todo el mundo han advertido que los efectos del cambio climático ya son irreversibles, pero se pueden frenar. Esa esperanza de poder evitar –o por lo menos retrasar– la situación catastrófica a la que nos ha llevado nuestra propia especie, es a lo que se agarran aquellos que

han decidido organizarse y unirse con una única demanda: recordar a los gobiernos que no existe un 'planeta B', para que intervengan con medidas concretas.

En 2018, año decisivo y punto de inflexión en la trayectoria de los nuevos movimientos ecologistas, se ha visto como en todo el mundo las acciones, los discursos y las

**“No hay planeta B”, gritaban en septiembre los manifestantes que salieron a la calle para pedir propuestas que aborden el cambio climático.**

protestas se han intensificado e internacionalizado considerablemente ante la urgencia de la situación.

El ecologismo como movimiento de lucha en defensa del medio ambiente existe desde hace poco más de 50 años cuando –muy ligado al desarrollo de los sistemas democráticos y al progreso de las libertades civiles–, surgió con

el objetivo de concienciar sobre los daños del ser humano al planeta y actuar hacia un futuro sostenible. Inicialmente, y durante décadas, este movimiento ha estado liderado fundamentalmente por ONG's.

Con la emergencia climática de los últimos años han surgido nuevos movimientos integrados por personas preocupadas por el cambio climático que se organizan y actúan en distintas acciones de protesta. Internet y las redes sociales han posibilitado que gente de todas partes del mundo se una en una misma causa y pueda comunicarse y coordinarse a través de aplicaciones móviles que les permiten estar en contacto a nivel internacional. ●

20MINUTOS CON...

**Fernando Prieto**  
«Deben proponer soluciones científicas»



**Fernando Prieto es el cofundador y director del Observatorio de Sostenibilidad**

## LOS MOVIMIENTOS EMERGENTES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

## FRIDAYS FOR FUTURE

La voz de la juventud que quiere cambiar las 'reglas del juego'.

La iniciativa de Greta Thunberg de faltar a clase todos los viernes para protestar en frente del Parlamento inspiró la creación de un movimiento que acabaría albergando a miles de personas a nivel mundial y

la convertiría en uno de los rostros del ecologismo.

En España, este movimiento llegó con el reclamo de tres jóvenes de Gerona que decidieron seguir su ejemplo. «Los jóvenes tenemos una lectura común del problema: nuestro futuro y el de las nuevas generaciones está siendo hipotecado a costa del beneficio de unos pocos», lamenta Gemma Barricarte, miembro del movimiento en Barcelona. «Si la gente no sale a presionar no podremos aspirar a que



nadie ponga medidas».

El movimiento pide justicia climática y el cumplimiento «de verdad» de los Acuerdos de París. «Ya no hablamos de cambio climático, sino de emergencia climática», explica Barricarte, afirmando que gracias a las nuevas acciones disruptivas que rompen con la normalidad de manera masiva, muchos sectores de la población están comprendiendo la magnitud del problema, «aunque por desgracia sigue siendo insuficiente», concluye.

## EXTINCTION REBELLION

Todo gira en torno a un mensaje: se acaba el tiempo.

«Si no nos rebelamos ahora por la vida, nos vamos a extinguir», reivindica Andreas Vesga, miembro del colectivo. El movimiento nació en Reino Unido promovido por un grupo de personas que, preocupadas

por la indiferencia de la gente, decidieron redactar una carta en la que denunciaron la negligencia de los gobiernos.

Ahora están presentes en más de 75 países y tienen tres demandas muy concretas: dar voz a lo que publican los científicos, que se reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero para 2025 y establecer asambleas de ciudadanos, que ya se han usado con éxito en países como Irlanda o Polonia, explica el activista.



El movimiento internacional usa la desobediencia civil no violenta como método de presión, y ya se ha visto como han hecho de la caracterización su seña de identidad en las protestas. La primera en surgir e inspirar a las demás fue la 'Brigada Roja', en representación al fuego y la sangre de las especies. «A través del arte conectamos, creamos empatía y hacemos vibrar los corazones. Venimos con amor y furia, no con violencia», confiesa Vesga.

## 2020: REBELIÓN POR EL CLIMA

La plataforma de movimientos por la justicia climática.

Se trata de una adaptación a España de una iniciativa europea que acoge a más de 30 grupos con un denominador común: despertar conciencias ante la urgencia de la situación. «2020 es el año en el que tenían

que empezar a disminuir las emisiones a nivel mundial», explica Pablo Chamorro, miembro de este «movimiento de movimientos» cuya creación dice que ha permitido hacer una suma de fuerzas con otros movimientos emergentes.

Sus acciones se plasman en olas de movilizaciones. La primera fue en septiembre, cuando un centenar de personas acamparon en frente del Ministerio para la Transición Ecológica. «La COP25 ha sido, sin quererlo, la



segunda ola», cuenta Chamorro, confesando que el cambio de sede con tan poca previsión ha alterado por completo todas las agendas. Aún así, han creado un espacio al que denominan 'Cumbre Social' que «pretende generar un lugar de contrapoder de narrativas y proyectos alternativos a los oficiales».

La tercera ola será en enero de 2020 y pondrá el foco en las multinacionales, «uno de los mayores emisores de CO<sub>2</sub>», denuncia.

¿Cuáles son los retos y dificultades a las que se enfrentan? Llegar a millones de personas para producir un movimiento en los políticos y empresas de una forma radical. Deben dar el paso de señalar problemas a proponer soluciones basadas en la ciencia. ● ELENA OMEDES

# ¿TU ENERGÍA TE LLEVA A UN MUNDO MÁS SOSTENIBLE?

CONFÍA EN UNA COMPAÑÍA QUE LLEVA LA ENERGÍA DE LA NATURALEZA A 10 MILLONES DE HOGARES.

What's your power?



endesa

[endesa.com](https://www.endesa.com)

OFRECIDO POR SUEZ ESPAÑA

# Gestionar el agua: otro gran reto del cambio climático

Desarrollar infraestructuras verdes, apostar por nuevos modelos de gestión del agua y del territorio o mejorar la resiliencia de las ciudades en caso de crisis hídrica son algunos de los proyectos que Suez está desarrollando para lograr un futuro más sostenible

Según datos de Naciones Unidas, en el año 2050 la población urbana habrá aumentado un 66%, alcanzando casi los 10.000 millones de personas. Ello también implicará una mayor demanda de recursos, y la del agua, el más básico de todos para la vida, crecerá hasta un 30%, debido al consecuente crecimiento de los sectores industriales y domésticos. En la actualidad, debido a la crisis climática, más de 2.000 millones de personas viven en países que sufren una fuerte escasez de agua, y aproximadamente otros 4.000 millones padecen una grave falta de este bien durante al menos un mes al año. Por otro lado, se prevé que el número de personas en riesgo de inundaciones aumente de los 1.200 millones de la actualidad a alrededor de 1.600 millones en 2050 (cerca del 20% de la población mundial).

Ante estos datos, la gestión del agua y los recursos hídricos se convierte en uno de los grandes retos para un futuro más sostenible, tal y como se contempla en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que la Organización de Naciones Unidas aprobó en 2015. Suez, grupo experto en los sectores de agua y residuos, lleva tiempo desarrollando esta tarea, ayudando a las ciudades e industrias en la economía circular a preservar, optimizar y asegurar los recursos hídricos necesarios. Una buena muestra del compromiso de Suez con los ODS es la voluntad de ser la opción preferida de clientes, empleados y grupos de interés y trabajar juntos para restaurar y preservar los elementos fundamentales del medioambiente: el agua, el aire y el suelo.

## LOS 4 PILARES DE SUEZ

Desde el 23 de septiembre de 2019, Suez forma parte de las 87 empresas adheridas a la campaña del Pacto Mundial de la ONU 'Our Only Future' y está desarrollando una estrategia climática en España que radica en cuatro pilares. El primero consiste en contribuir a evitar la superación del incremento de 1,5°C de la temperatura promedio, mitigando las causas del cambio climático, con una reducción de 45% de emisiones en 2030.

El segundo aborda una estrategia de adaptación a las consecuencias del cambio climático sobre los recursos hídricos, con planes de resiliencia y continuidad e impulsando acciones de uso eficiente de los recursos hídricos, conservación y restauración de ecosistemas claves en el ciclo del agua. En tercer lugar, Suez promueve modelos de economía circular, a escala de infraestructura o municipal y con soluciones de residuo cero. El cuarto se centra en desarrollar modelos responsa-



En 2050, la demanda mundial de agua aumentará del 20 al 30% por encima del nivel actual, tanto por el uso industrial como por el doméstico.

bles con el clima, potenciando soluciones de infraestructura verde (basadas en la naturaleza), y una economía baja en carbono.

Estos cuatro propósitos tienen como motor común la innovación en el ámbito del ciclo integral del agua y constituyen la base del compromiso con la mejora continua como proveedores de tecnologías y conocimientos.

El proyecto H2020 RESCCUE, un plan de resiliencia urbana que se está desarrollando en Barcelona; el parque de la Marjal, en Alicante, diseñado para evitar daños por inundaciones; los centros Dinapsis, en Benidorm, Madrid y Cartagena; y la puesta en marcha de la marca 'Sustainability Partners', centrada en la economía circular y desarrollada en Sant Feliu de Llobregat, Gavá y Gran Canaria son algunas de las iniciativas en las que Suez, junto a instituciones locales y otros organismos, está trabajando de manera activa para gestionar uno de los grandes retos del cambio climático: el agua.

## Cumbre del Clima 2019: tres compromisos para un futuro más sostenible

Frente a la crisis climática en la que el planeta se encuentra actualmente -caracterizada por fenómenos meteorológicos extremos cada vez más frecuentes y severos-, urge transformar y reforzar las políticas e iniciativas de lucha contra el cambio climático, pues la supervivencia y bienestar de las generaciones futuras depende de ello. Esto supone un compromiso por parte de las entidades públicas, pero también de las organizaciones privadas y de todos los ciudadanos.

Para lograr esta tarea y con motivo de la celebración de la Cumbre del Clima, que se celebra en Madrid del 2 al 13 de diciembre, el grupo Suez, presente en más de 70 países, reivindica sus tres grandes compromisos a nivel internacional frente al cambio climático:

1. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 45% para 2030.
2. Ayudar a los clientes a evitar 20 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> al año en 2030.
3. Ofrecer a los clientes soluciones 100% sostenibles.

Estos propósitos están alineados además con buena parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por la ONU en el Acuerdo de París de 2015, como son el acceso a agua potable y saneamiento para todos (objetivo 6); el fomento de energías renovables y de un consumo más responsable y sostenible con el entorno (objetivos 7 y 12); la creación y desarrollo de ciudades y comunidades sostenibles (objetivo 11) y la lucha contra el cambio climático (objetivo 13).

## H2020 RESCCUE



### Mejorar la resiliencia de las ciudades

La resiliencia de una ciudad es la capacidad de respuesta y adaptación a diferentes tipos de desastres eventuales manteniendo un razonable nivel de funcionalidad. Estos desastres pueden ser de origen natural (sismos, tsunamis, inundaciones...) o humano (ataques terroristas, sabotajes...). En esta línea, el proyecto europeo H2020 RESCCUE (2016-2020), liderado por Suez, analiza el impacto del cambio climático en el funcionamiento de los servicios públicos urbanos como el agua, la energía y las telecomunicaciones. Barcelona es una de las tres ciudades piloto del proyecto, que tiene como objetivo desarrollar modelos y herramientas de resiliencia urbana.

Tal y como explica el coordinador de este proyecto, Marc Velasco, «la iniciativa RESCCUE ha ido un paso más allá al dejar atrás los enfoques sectoriales y considerar a las ciudades como redes de sistemas interdependientes. La visión del RESCCUE es holística, ya que se centra en las interconexiones entre los servicios urbanos, para así poder hacer frente tanto a los retos presentes como a los que el cambio climático pueda suponer».

## LA MARJAL



### Un ejemplo de infraestructura verde urbana

La Marjal es un espacio verde multifuncional construido en 2015, resultado de la colaboración entre el Ayuntamiento de Alicante y la empresa Aguas de Alicante (Suez), para proteger a la ciudad de las inundaciones ocasionadas por las lluvias torrenciales. Una infraestructura destinada a aumentar la resiliencia al cambio climático, puesto que recoge el agua de las crecidas y la canaliza hasta los dos estanques del parque. Además, el agua almacenada puede depurarse y reutilizarse para riego de zonas verdes o llenado de lagos. La directora de desarrollo sostenible en Aguas de Alicante, Amelia Navarro, explica que esta infraestructura cumple una triple función: «la hidráulica, como área de acumulación temporal de un volumen de 45.000m<sup>3</sup> de agua pluvial, social como parque municipal para uso de la ciudadanía y, por último, ambiental, como pulmón verde para la ciudad que favorece la biodiversidad». Por algo este espacio se inspira en los marjales (humedales típicos de la región mediterránea que sirven de refugio para especies de vegetación y avifauna de la región).

En 2018, el parque fue seleccionado por la OCDE como ejemplo de buena gobernanza en las ciudades para solucionar los retos del agua y el cambio climático.

## DINAPSIS



### Una gestión integral del agua y del territorio

En 2017, Suez España puso en marcha Dinapsis –término que proviene de ‘di’ (digital) y ‘napsis’ (sinapsis), conexión entre las neuronas–, un centro de innovación vinculado a la gestión sostenible del agua y del territorio. Diseñado para operar, desarrollar y mostrar las soluciones digitales que mejoran la calidad de vida de habitantes y visitantes, este espacio, ubicado en Benidorm, posee un ‘hub’ operativo, con una torre de control capaz de aportar herramientas de gran capacidad resolutoria; un laboratorio de innovación y un ‘showroom’, donde se exponen los diferentes proyectos y qué soluciones se desarrollan. Para el director general de Hidraqua, Francisco Bartual, la capacidad de tener información en tiempo real «permite ser más eficiente en la gestión hídrica, reducir costes y sobre todo atender mejor a la ciudadanía. Nuestro objetivo es ir más allá de la gestión de emergencias, sino poder anticipar y pronosticar posibles eventos antes de que lleguen, identificando los riesgos y medidas correctivas y evaluando distintos escenarios».

La red actual está formada por 3 centros ubicados en Benidorm, Madrid y Cartagena. En 2020 se prevé inaugurar dos más, estudiándose como ubicaciones probables Costa del Sol y Albacete.

## SUSTAINABILITY PARTNERS



### Economía circular en los territorios

La economía circular contempla un cambio de enfoque: pone fin al concepto de ‘usar y tirar’ hacia un cambio de paradigma mediante sistemas más eficientes basados en el reaprovechamiento, reuso, prefabricación y restauración. Cerrar el ciclo de vida de los productos, los servicios, los residuos, los materiales, el agua y la energía, haciendo que su valor se mantenga durante el mayor tiempo posible en la cadena de valor y que se reduzca al mínimo la generación de residuos es el fin último de la marca ‘Sustainability Partners’, una iniciativa que el Centro Tecnológico del Agua (Cetaqua) está desarrollando en colaboración con Suez y que ya se ha implementado en los municipios de Sant Feliu de Llobregat, Gavá y Gran Canaria. Para ello, el proyecto utiliza un algoritmo propio que basa su inteligencia de cálculo en la gestión de los datos y la interconexión entre los diferentes actores del territorio y el análisis de éstos para proponer una agenda estratégica con un plan de acción, determinando su viabilidad técnica, ambiental, económica y legislativa. «En Gavá, esta colaboración ha permitido posicionar este municipio como la primera ciudad española en conseguir el distintivo ‘Water Wise City’ y ‘City Blueprint’, dos acreditaciones por la sostenibilidad en la gestión del agua», comenta la responsable de proyectos en Cetaqua, María José Amores.

# ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA

## JÓVENES QUE LIDERAN EL CAMBIO

### ELENA OMEDES

actualidad@20minutos.es / @ElenaOmedes

Las nuevas generaciones se han dado cuenta de que muchas cosas que creían importantes se han vuelto irrelevantes ante la perspectiva de una futura catástrofe climática.

Aquellos que hacen este 'cambio de chip' deciden dedicar su tiempo a combatir e intentar frenar el calentamiento global.

Tras la cumbre celebrada en septiembre en Nueva York, se

**Cada uno, con su protesta personal, se une al grito colectivo de una generación que se niega a quedarse de brazos cruzados.**

ha visto cómo, en la que ha sido la mayor huelga climática de la historia, unos cuatro millones de personas de todo el mundo salían a la calle para exigir acciones a los gobiernos. Esta 'marea verde' se volverá a repetir en la XXV Cumbre del Clima, acogida en Madrid por primera vez, con el objetivo de instaurar medidas urgentes y cumplir las establecidas en el Acuerdo de París y a la que se estima que acudan unas 25.000 personas.

Si bien la activista sueca Greta Thunberg se ha convertido en la cara más visible de la lucha contra el cambio climático, existen otros jóvenes que también desempeñan un papel crucial en los movimientos sociales y políticos.

Muchos ya están sufriendo las consecuencias del calentamiento global en sus países y saben que de ellos depende el futuro de sus hogares y de un medio ambiente que podría tener los días contados. ●

### Emily Taylor

«Estamos viendo cómo se quema el futuro delante de nuestros ojos»

Tiene 15 años, nació en Anchorage, **Alaska (EEUU)**, y es activista de 'Alaska Youth for Environmental Action'.

1 Taylor pasa los veranos en el sudoeste de Alaska con su abuela en la Bahía de Bristol, donde aprendió a pescar en la que es la mayor fuente de salmón rojo del mundo. No obstante, la bahía y todo su ecosistema están amenazados por una mina de cobre y oro. «Crecer alrededor de una hermosa cuenca con una amenaza tan grande me hizo querer ayudar en la lucha por el medio ambiente y proteger el lugar que tanto amo» cuenta Taylor, preocupada también por el ritmo cada vez más rápido al



que se está calentando el Ártico, lo que provoca una cadena de efectos en el hábitat, como la muerte de los salmones de la zona. Asegura que muchos adultos no se preocupan porque no les tocará sufrir los efectos, algo que si les pasará a las próximas generaciones. «Nos encantaría estar planeando el futuro tal y como lo hicieron nuestros padres y abuelos. Pero, ¿Habrá futuro para nosotros?» ●

### Vivek Vashist

«Somos responsables de nuestras acciones y debemos asumirlo»

Es de Hisar, una ciudad de la **India**. Tiene 28 años y es activista de 'Indian Youth Climate Network' (IYCN).

3 Ver un vídeo de pájaros ingiriendo plástico despertó su conciencia e hizo que empezara a mirar a su alrededor y se diera cuenta de que donde él vivía, se daban casos extremos provocados por la contaminación. «Me sentí impotente y frustrado»,



BRIANA BLASKO

sentimientos que canalizó en el que sería el inicio de su lucha por el medio ambiente. Así, este ingeniero electrónico, recorrió en bici más de 1.500 kilómetros por

toda la India para concienciar y recaudar fondos, bajo el liderazgo de Robert Swan, la primera persona que llegó a los dos polos del planeta. Vashist cuenta como en la India las temperaturas no han hecho más que ascender en los últimos diez años, algo que ya afecta a la zona central y rural de su país, donde serán mucho más vulnerables «por falta de infraestructuras» y verán reducido su PIB en casi un 10% en 2050, según el Banco Central. Citando al que fue su mentor, Swan, dice que «la mayor amenaza para el planeta es la creencia de que alguien más nos salvará». ●

### Selina Neirok

«Te guste o no, ya estás involucrado en esta lucha. Nos concierne a todos»

Tiene 21 años y es de Majuro (**Islas Marshall**), una de las islas más amenazadas por el mar.



SM / CEDIDA

5 Con 21 años ya es conocida por sus discursos y protestas en todo el mundo. Decidió convertirse en una guerrera climática a raíz de las historias que su abuelo le contaba de pequeña sobre las islas, que decían que se iban a hundir por el deshielo de los polos. «Empecé a sentir las olas con más intensidad y más grandes cada año, notaba cada verano más caluroso...», cuenta Neirok, quien en 2015 representaba a su país en la cumbre de París, donde dio un discurso que se volvió viral. La joven acusa a las empresas por «muchas de las cosas perjudiciales que han hecho al medio ambiente», y pide que se responsabilicen, asegurando que ya no tenemos tiempo para los negacionistas que «hacen la vista gorda», porque «te guste o no, ya estás involucrado en esta lucha». ●

### Helena Gualinga

«Los que causaron esta crisis ya no estarán cuando llegué lo peor»

Tiene 17 años y creció en la comunidad indígena 'Sarayaku', situada en la **Amazonia Ecuatoriana**.

2 Los indígenas de su comunidad han luchado durante décadas en contra de la invasión de las empresas explotadoras de petróleo, algo que inspiró a la joven a alzar su voz y defender la selva. «Esa lucha por la vida era lo único que conocíamos los niños de mi comunidad», cuenta. Sus pueblos están siendo destruidos por el cambio climático, provocado en parte por las mismas industrias que explotan petróleo en la zona. Gualinga, quien



ALLISON HANES

también participó en la última cumbre que se celebró en Nueva York, reivindica que lo primero que hay que hacer es «dejar el petróleo bajo tierra y abandonar los combustibles fósiles». También destaca la necesidad de que los gobiernos tomen medidas. «Necesitamos que todos hagan conciencia y actúen y presionen a los líderes». ●

### Paul Mutuku

«Los jóvenes son la única generación que ha crecido en esta era del cambio climático»

El activista de 26 años nació en **Kenia**, y representó a los jóvenes de su país en la cumbre de Nueva York.

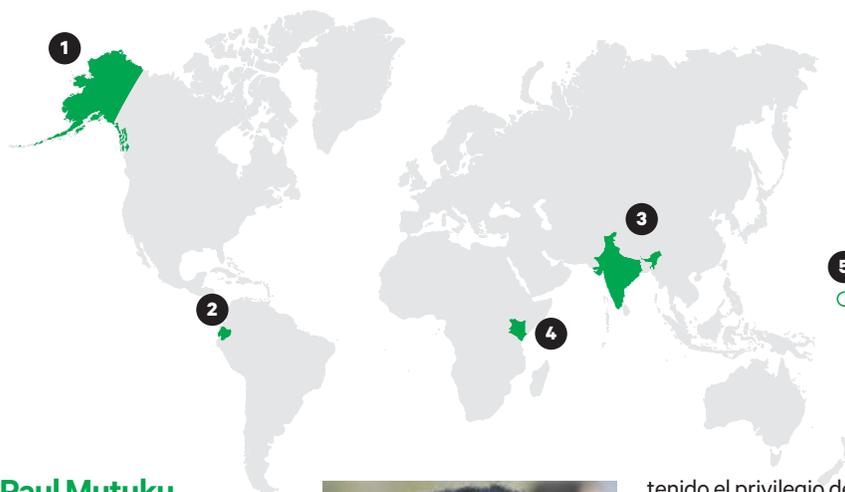
4 Mutuku declara sentirse un privilegiado por haber podido vivir más cerca de la naturaleza. Sin embargo, a medida que crecía, fue viendo como el paisaje que le rodeaba iba degradándose por el calentamiento global, razón principal por la que decidió contribuir a frenar ese



IMAN TAVASSOLI

cambio. «Los jóvenes son la única generación que ha crecido en esta era del cambio climático. No han visto lo mejor de la naturaleza que otras generaciones sí han

tenido el privilegio de ver», lamenta. El joven ha trabajado con '350.org Kenya' como coordinador en una campaña llamada 'deCOALonize', que consiste en ejercer presión al gobierno para que detenga las inversiones en la producción de electricidad con carbón. «Las grandes empresas necesitan despojarse de los combustibles fósiles», reivindica el keniano, asegurando que deben hacerlo invirtiendo en energía limpia y trabajando en programas reales de transformación. «Muchos ya están escuchando, pero falta algo más, necesitamos una acción urgente», dice en referencia a «la crisis más grave del planeta». ●



**IBERIA**   
Cada día es el primer día

## Hoy volamos pensando en el mañana

En Iberia trabajamos cada día para llevarte alrededor del mundo, pero también para cuidar de él. Por eso renovamos nuestra flota con modelos más silenciosos y eficientes, y ponemos en marcha proyectos que buscan la sostenibilidad del entorno.

**Volamos comprometidos con un futuro más limpio.**

## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA

# LA COP25, UNA OPORTUNIDAD PARA ESPAÑA

Es necesario descarbonizar por completo la economía en 2050 de modo que se eviten los peores efectos de esta crisis



Los parques eólicos construidos en tierra suponen una fuente de energía cada vez más barata y competitiva. GTRES

Por **Fernando Ferrando**  
Presidente de la  
Fundación Renovables

Desde hoy, y hasta el próximo día 13, nuestro país acoge la 25ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, conocida popularmente como COP25.

El sobrevenido papel de país anfitrión nos pone en el centro de todas las miradas. La emergencia climática en la que ya nos encontramos, sobre la que hay absoluto consenso científico, la conocen bien los millones de jóvenes de todo el mundo que están saliendo a las calles en el último año y medio para pedir a sus respectivos gobiernos nacionales que eleven la ambición de sus políticas climáticas.

Es necesario descarbonizar por completo la economía en 2050 de modo que se eviten los peores efectos de esta crisis. Para lograrlo será fundamental la planificación energética y la hoja de ruta de la próxima década, que se deciden, en buena medida, en esta COP, llamada a completar el libro de reglas del Acuerdo de París y a elevar la ambición de los objetivos de descarbonización de los países firmantes.

El 55% de las emisiones está relacionado con la generación de energía, en tanto que el otro 45% tiene que ver con los materiales (extracción de materias primas, manufactura, etc.). Debemos, por tanto, cambiar radicalmente nuestra matriz de generación de energía, desterrando de ella a los combustibles fósiles con la mayor premura.

En el modelo energético del futuro solo pueden tener cabida las fuentes renovables de energía, tal y como venimos defendiendo en la Fundación Renovables desde nuestra constitución hace ya casi 10 años. Por otro lado, en relación con los materiales, es imprescindible modificar el modo en que los usamos si queremos cumplir con los objetivos climáticos.

Toda la cuenca mediterránea es especialmente vulnerable a los riesgos derivados de la crisis climática y, particularmente, nuestro país se encuentra en la zona cero del mapa de riesgos de impactos.

Si no cambiamos la tendencia, somos los que sufrimos esos impactos con una mayor virulencia. Por tanto, debemos ser el país europeo que más haga por cambiar el actual estado de

las cosas. Además, hemos de reconocer que ya llevamos diez años de retraso, pues los objetivos que se ha marcado nuestro país para 2030 son los que la Unión Europea ya tenía señalados para 2020. Debemos, por tanto, elevar la ambición y trabajar para recuperar el tiempo perdido. Aprovechemos la COP25 y utilicémosla como bandera para alcanzar el consenso entre las diferentes fuerzas políticas que nos representan, lograr un mayor compromiso de

reducción de emisiones del PNIEC a 2030 y situarnos entre los países europeos líderes en cuanto a políticas de transición energética y descarbonización de la economía. Un futuro 100% renovable y la mejora de la calidad del aire de nuestras ciudades y pueblos implican que la mayor parte de la demanda de energía se tiene que satisfacer a partir de electricidad, por eficiencia, emisiones cero en consumo e idoneidad con la generación renovable.

**El 55% de las emisiones está relacionado con la generación de energía, y el otro 45% tiene que ver con los materiales**

**Toda la cuenca mediterránea es muy vulnerable a los riesgos derivados de la crisis climática**

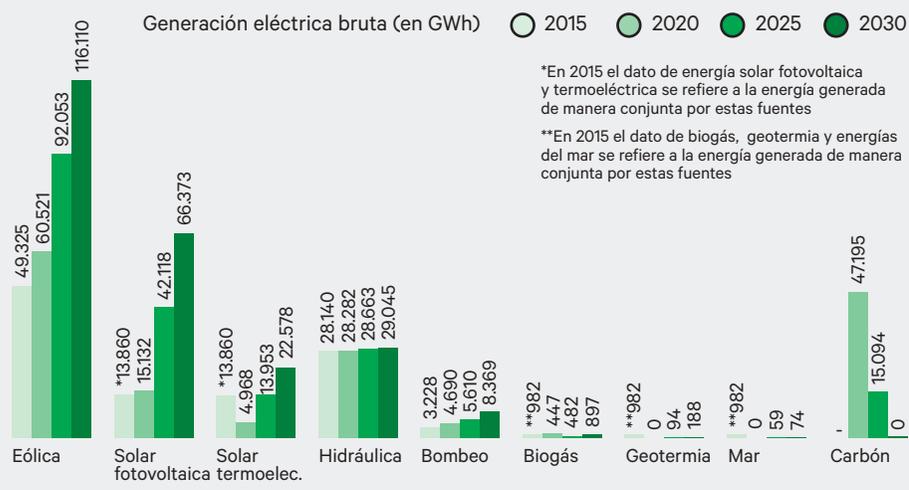
El desarrollo del autoconsumo en nuestro país es la base para aumentar la conciencia social de cambio a partir de la masiva instalación de paneles solares fotovoltaicos en nuestras azoteas, lo que repercute en un mayor control energético por parte de los consumidores.

Para culminar con éxito y a tiempo la transición energética debemos elevar la ambición y el compromiso como sociedad y aprovechar la oportunidad que el cambio de modelo y el aprovechamiento de las fuentes de energía renovables dan a un país como España, que carece de otros recursos energéticos y tiene un déficit comercial basado en nuestra fuerte dependencia energética exterior.

El cambio de rumbo debemos acometerlo ya y la celebración de la COP25 en nuestro país es, desde luego, una extraordinaria oportunidad para enviar una señal, clara e inequívoca, a todos los agentes sociales, económicos y políticos, de que nuestro país está en disposición de acometer la principal tarea política de nuestro tiempo. En esta legislatura que ahora comienza se decide la próxima década y, con ella, nada menos que nuestro futuro como país. ●

## LA CLAVE

### Potencia renovable prevista por el Gobierno





## LANJARÓN, LIDERANDO EL CAMBIO

**1982**

Fuimos los primeros en usar plástico PET, un material 100% reciclable.

**2018**

Estrenamos la primera botella Lanjarón hecha a partir de otras botellas.\*

**2025**

Ninguna de nuestras botellas estará hecha con plástico virgen y seremos neutros en carbono.

\*Solo la botella. Muy pronto el tapón y la etiqueta también serán 100% reciclados.



## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA



### ¿SABÍAS QUÉ...?

●●● **cadagrado que se aumenta la temperatura** de la calefacción en el domicilio supone un incremento del consumo de energía de aproximadamente un 7%.

●●● **entre el 25% y el 30% de las necesidades de calefacción** en los hogares españoles se deben a las pérdidas de calor que se producen a través de las ventanas.

●●● **el consumo de energía puede llegar a ser casi tres veces mayor** con los electrodomésticos de la clase G que con los de la A para prestaciones similares.



●●● **el microondas puede ayudar a ahorrar hasta un 70%** de energía, ya que cada minuto de uso de este electrodoméstico equivale a siete de horno en cuanto a consumo.

# EL AHORRO ENERGÉTICO, CLAVE PARA SALVAR EL PLANETA

Los hogares consumen casi un quinto de la energía total utilizada en España, con 4.000 kWh al año cada uno

#### ÁFRICA ALBALÁ

africa.albala@20minutos.es / @africa\_albala

Poner el lavavajillas, ver la televisión, utilizar la lavadora o cocinar en el horno, son todas rutinas casi diarias para las familias españolas que llevan aparejados un elevado consumo de energía y, por ende, una cierta contaminación. De hecho, solo el frigorífico representa un 19% de la electricidad total empleada en cada casa. Ante este panorama, hay quien ha comenzado a cambiar de hábitos para reducir las facturas y la huella ecológica.

Los hogares consumen actualmente casi un quinto de la energía total utilizada en España. Cada uno emplea cerca de 4.000 kilowatios-hora al año, según el Ministerio de Transición Ecológica, que advierte de que usar energía para el propio confort no resulta natural y va en contra del planeta.

Hasta el momento, los métodos empleados para generar energía son en su mayoría contaminantes y generan emisiones nocivas para el medio ambiente que contribuyen a agravar la crisis climática. De todo ello han tomado conciencia los vecinos de un barrio del municipio madrileño de Valdepiélagos, donde 30 familias han constituido una ecoaldea con casas de consumo casi nulo.

Con orientación sur, calefacción con energía solar y suelo radiante, materiales «bioconstructivos» y aislantes libres de plásticos, estas casas ayudan a sus inquilinos a reducir su huella ecológica, explica Víctor Torre, uno de los fundadores de la ecoaldea. «Nosotros producimos casi el 70% de la energía que consumimos», detalla, al

tiempo que incide en cómo este tipo de vida, «más ecológica», le permite ahorrar unos 1.300 euros cada invierno en calefacción y le aporta «más felicidad».

También en una vivienda de consumo casi nulo reside Liviu Birsan, cuya casa en Soto del Real cuenta con tecnologías que reducen la dependencia de las fuentes de energía eléctrica no renovables. Entre ellas, las placas solares de las que dispone le permiten regular la temperatura del domicilio, hacer funcionar los electrodomésticos y calentar el agua sanitaria, que aprovechan de la lluvia. Asimismo, la estructura de las ventanas, grandes al sur y pequeñas al norte, ayuda a mantener su hogar a 20°C.

Pero no solo es posible vivir en una casa ecológica en el ámbito rural. Paloma Lázaro montó su propia clínica de Psicología, acupuntura y terapias naturales en su domicilio en el madrileño distrito de Carabanchel. Allí, reformó la vivienda con materiales sin tóxicos y aislantes naturales e instaló un sistema de aerotermia, una tecnología que extrae hasta un 77% de la energía ambiental del aire. «Hay una gran sensación de bienestar, de confort, es más saludable», asegura.

No obstante, no es necesario residir en una casa ecológica para reducir el consumo. Un claro ejemplo es José Antonio Neila, experto en eficiencia, que imparte cursos donde enseña a ahorrar energía con sus propios trucos. Bajar la temperatura de la caldera para evitar que el agua salga demasiado caliente, prestar atención a la posición de los grifos antes de abrirlos, recoger lluvia para regar el jardín,

**José Antonio Neila**  
«Pagamos 35 euros de luz y somos tres en un unifamiliar»

Experto en eficiencia, imparte cursos donde enseña a ahorrar energía al compartir sus trucos. Bajar la temperatura de la caldera, subir la del frigorífico o la discriminación horaria son algunas de sus técnicas. ●



**Liviu Birsan**  
«Reducir la huella de carbono da gran satisfacción»

Bioclimática, con orientación sur, aislamiento ecológico a base de corcho y placas solares. Así es la casa de Liviu en Soto del Real, que aprovecha hasta el agua de lluvia para optimizar la eficiencia. ●



**Paloma Lázaro**  
«Esta casa era lo mejor para mí y para el planeta»

Desde 2016, esta psicóloga vive y ejerce en una casa de consumo casi nulo en pleno Madrid. Reformada con materiales ecológicos, asegura que el confort es mucho mayor que en una casa convencional. ●



20M.ES/COP25

Para acceder a la versión ampliada de este reportaje y más contenidos sobre la Cumbre del Clima

apostar por la discriminación horaria y combinar el gas, la electricidad y la chimenea siempre que sea posible para climatizar la casa son algunas de sus técnicas.

«Son pequeños gestos que pueden traducirse en un gran ahorro. Hay que cambiar de hábitos de forma radical», apunta, en un alegato de la necesidad de cuidar el planeta. ●

#### CLAVES

#### Cómo reducir tu huella (y tu factura)

##### 1 ¡Ojo al termostato!

Una temperatura de 21°C es suficiente para mantener el confort de la vivienda en invierno, mientras que en verano no debe bajar de 26°C.

##### 2 Colores claros

Estos tonos en paredes y techos permiten aprovechar mejor la luz natural, reducir la artificial y evitar el calentamiento en el interior en verano.

##### 3 Adiós al stand-by

Enchufar los electrodomésticos de gama marrón (asociados a imagen y sonido) a una regleta y apagarla evita el consumo 'fantasma'.

##### 4 El foco en la luz

Las lámparas de bajo consumo ahorran hasta un 80% de energía y duran 8 veces más que las bombillas halógenas.

##### 5 Duchas más frías

Mantener el agua a una temperatura entre 30°C y 35°C es suficiente para el aseo personal.

##### 6 Calefacción de día

Apagarla al dormir y no encenderla hasta que la casa esté ventilada contribuye al ahorro, así como cerrar las persianas y cortinas por la noche para no perder calor.

##### 7 Grifos de mezcla

Sustituir los grifos independientes para agua fría y caliente por los de mezcla (monomando) es clave para reducir gastos.

##### 8 Trucos en el horno

Cocinar dos platos a la vez, no precalentarlo, no abrir la puerta durante la cocción y emplear el calor residual son algunas técnicas que permiten optimizar su uso. ●



*Telefonica*

## CUIDAR EL CLIMA #NOSTOCALAFIBRA

Nuestros clientes han evitado, gracias a los servicios digitales que ofrecemos, más de 1,4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en solo un año. Esto equivale a 127.000 vueltas a la Tierra en coche.

Socio Tecnológico



## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA



### ¿SABÍAS QUÉ...?

... el sector del transporte es el mayor consumidor de energía final (40% del total). También es el mayor emisor de dióxido de carbono (30% de las emisiones totales).

... el transporte público, por viaje-ro, ocupa 50 veces menos espacio que el privado. Además, emite un 70% menos de emisiones de dióxido de carbono.

... el tren es el que genera menos emisiones de gases contaminantes por pasajero. Para algunos trayectos puede ser casi tan rápido como desplazarse en avión.



... la contaminación atmosférica en las ciudades es ya una cuestión de salud pública. Se debe, en gran parte, al aumento de los gases contaminantes del transporte.

# ¿CÓMO MOVERME POR LA CIUDAD DE FORMA SOSTENIBLE?

Los ciudadanos cuentan en la actualidad con varias alternativas de movilidad para restringir el uso del vehículo privado

**FCO. PELAYO**  
madrid.local@20minutos.es / @20m

Contribuir a mejorar la calidad del aire en nuestras ciudades no es una decisión exclusiva de los gobernantes. Los ciudadanos, que somos los responsables de la gran mayoría de las partículas contaminantes que forman parte de esa boina que cubre las grandes urbes debido al uso habitual del coche, también tenemos la oportunidad de cambiar las cosas y poder así respirar un aire más sano con pequeños gestos. Para lograrlo, basta con un reseteo –al que le haga falta– de nuestros hábitos de movilidad. En los últimos años, han proliferando en grandes capitales españolas como Madrid, Barcelona, Valencia o Sevilla nuevas formas de moverse por los entornos urbanos que son perfectamente compatibles con el uso del transporte público. Repasamos algunas de las alternativas actuales que existen para aparcar los vehículos contaminantes en el garaje por otras formas de movilidad sostenibles.

## BUS Y METRO

**TRANSPORTAN UN GRAN NÚMERO DE VIAJEROS.** No son las alternativas más sostenibles de movilidad pero sí las más recomendables por sus características. Tanto el autobús como el Metro son medios de transporte capaces de desplazar grandes volúmenes de viajeros con

rapidez, hecho que les convierte sin ninguna duda en actores clave de la lucha contra la contaminación. Su uso es vital en las grandes ciudades para minimizar el impacto de los atascos y aglomeraciones que se dan con relativa frecuencia en las horas punta. El Metro tiene la ventaja de ser más rápido al circular bajo tierra y no tener que parar en semáforos y convivir con el tráfico, mientras que la versatilidad del autobús le permite llegar a zonas donde no tiene presencia el suburbano. La demanda de ambos transportes sufrió bajadas durante la pasada crisis económica pero en la actualidad se ha recuperado. En la Comunidad de Madrid, por ejemplo, en

## Plan Respira, en marcha en 2020

... El Ayuntamiento de Sevilla pondrá en marcha en 2020 el Plan Respira, que se prolongará hasta 2021. Contempla la restricción al tráfico privado en las calles Pureza y Betis, que se iniciará el próximo año, y posteriormente en el Casco Antiguo. Los presupuestos de 2020, pactados con Adelante, contemplan otras medidas de lucha contra el cambio climático, como la creación de más pulmones verdes o la ampliación de las Zonas 20 y 30.

2018, el uso del transporte público creció un 3%.

## COCHE

**ALTERNATIVA ELÉCTRICA EN GRANDES CIUDADES.** Si quieres seguir usando el coche por los motivos que sean pero no contaminar, la alternativa es el coche eléctrico. Estos vehículos se mueven usando la energía eléctrica almacenada normalmente en baterías y no emiten por tanto gases contaminantes. Tienen la ventaja de que se pueden mover sin limitaciones en las ciudades en las que existen restricciones permanentes al tráfico privado –como ocurre en el centro de Madrid y desde 2020 en el Área Metropolitana de Barcelona– y que pueden aparcar en las zonas de aparcamiento limitado o solo para residentes de forma gratuita. En la actualidad, es relativamente sencillo acceder a estos vehículos, ya que en la mayoría de los grandes municipios españoles existen empresas que ofertan servicios de coches compartidos de alquiler eléctricos. Las marcas de automóviles también están destinando en los últimos tiempos más recursos para abaratar el coste de sus modelos eléctricos para las personas que prefieran la compra al alquiler.

## MOTOCICLETA

**PARA DESPLAZARSE DE FORMA MÁS RÁPIDA.** Para los amantes de las motocicletas también hay alternativas para seguir disfrutando de las dos ruedas sin emitir gases contaminantes. El uso de la moto eléctrica es cada vez más habitual en



### EN PRIMERA PERSONA

**Ramón Tapias**  
«Ahora ahorro 400 euros entre gasolina y parking»

Tapias vive en Torreledones y trabaja en Gran Vía (Madrid). La adquisición hace 9 meses de un coche

eléctrico ha sido para él una bendición. «Antes tardaba más de una hora en llegar al trabajo y ahora 20 minutos porque con este vehículo puedo ir sin acompañante en el Bus-VAO», explica este Brand Manager de LOS40 Classic. «Entre gasolina y parking –los eléctricos no pagan en la zona azul– me ahorro 400 euros», añade.



### EN PRIMERA PERSONA

**Alberto Bernardo**  
«Con el patinete ahorro tiempo y no contamina»

Alberto Bernardo es usuario habitual de patinaje eléctrico, sobre todo «en primavera y verano». Lo

utiliza mucho combinado con el transporte público, normalmente Cercanías y Metro. «Vivo en Villaverde y de mi casa a la Renfe tardo 20 minutos andando y con el patinete solo seis. Ahorro tiempo y no contamina», asegura este ingeniero de 37 años, que descarta el coche para ir a coger el tren «por la dificultad para aparcar».

tre los ciudadanos. De hecho, las motos eléctricas compartidas de alquiler están inundando las ciudades porque se trata de un medio de transporte rápido, manejable y sin restricciones de circulación en los episodios de alta contaminación que se aplican en ciudades como Madrid.

## BICICLETA

**UNA OPCIÓN PARA HACER LA VEZ EJERCICIO.** La bicicleta siempre ha estado presente en la vida de los españoles, pero desde hace unos años su uso exclusivamente deportivo ha ido evolucionando hasta ser considerada como un medio de transporte más en ciudad. Hoy en día, muchos ayuntamientos están apostando fuerte por incentivar cada vez más su uso con la construcción de carriles ciclistas en las ciudades. Además, las personas que no desean adquirir una bicicleta tienen la opción de alquilarla hasta por minutos, una modalidad que se está extendiendo y con la que se puede optar por una bicicleta eléctrica para que el trayecto sea más llevadero.

## PATINETE

**VERSATILIDAD.** Otra forma de moverse por la ciudad de forma ecológica que se ha instalado en la sociedad es mediante patinete eléctrico. Esta opción destaca por tratarse de aparatos ligeros y manejables que ofrecen además al ciudadano la posibilidad de simultanear su uso con el de cualquier otro medio de transporte, ya que el patinete se pliega con sencillez. Como ocurre con la bicicleta eléctrica, en muchas ciudades existe una amplia oferta para alquilarlos por minutos. Algunos modelos son capaces de alcanzar velocidades superiores a los 30 km/h.

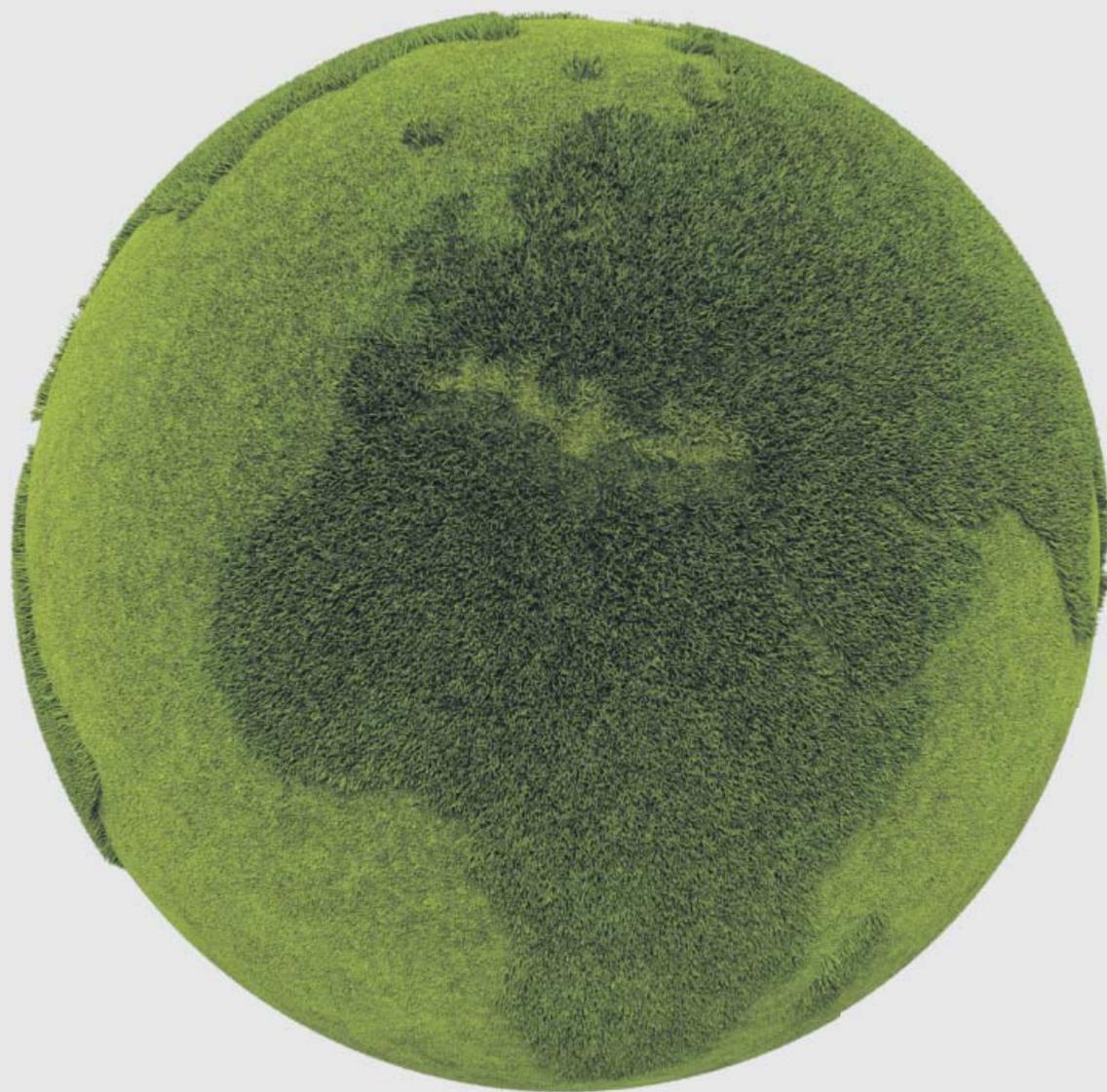
## SEGWAY

**PARA USO TURÍSTICO.** Se trata de un vehículo de transporte eléctrico que se presenta como la alternativa a la bicicleta, el patinete o las motos pequeñas. Normalmente se usa en las ciudades para desplazamientos turísticos. ●



# ESTAMOS EN LA ENERGÍA DE HOY Y TRABAJANDO EN LA DE MAÑANA

Por eso, acercamos lo mejor de la energía a cada realidad.



Comprometidos con los



**CEPSA**

*Tu mundo, más eficiente.*

# ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA

## ¿SABÍAS QUÉ...?

●●● los españoles son de los que menos residuos generan de Europa: 1,26 kg/día, menos que los alemanes (1,73), franceses (1,4) o italianos (1,33 kg/día).

●●● 37 millones de españoles dicen que separan sus residuos a diario. Son 4 millones más que en el año 2015, según un estudio del Instituto Apolda.

●●● reciclar 8 botes de conserva equivale a poder fabricar una olla de cocina. Reciclar ocho cajas de cereales equivalen a un libro y 550 latas de aluminio a una silla.



●●● reciclando desde el año 1998 hemos ahorrado 488 millones de m<sup>3</sup> de agua. Equivale al consumo de agua de todos los españoles durante dos meses.

# EL RECICLAJE, MUY AL ALZA ENTRE LOS ESPAÑOLES

Los ciudadanos cada vez reciclan más y mejor. En reutilización de envases, España está a la vanguardia de la Unión Europea

**PABLO SEGARRA**  
psegarra@20minutos.es / @SegarraPablo

Los españoles están cada vez más concienciados de la importancia de reciclar y las cifras lo corroboran. Según Ecoembes, organización medioambiental sin ánimo de lucro que coordina el reciclaje de envases, cada español separó y depositó 18,1 kgs de envases de papel y cartón en el contenedor azul en 2018, un 12,4% más que el año anterior. Este dato es una media porque todavía hay ciudadanos que no reciclan. No obstante, cada vez son más los que sí lo hacen.

En total, en 2018 se reciclaron 1.453.123 toneladas de envases, cifra que ayudó a evitar la emisión de 1,6 millones de toneladas de CO<sup>2</sup> a la atmósfera o al ahorro de 20,3 millones de m<sup>3</sup> de agua.

Estas cifras sitúan a España a la vanguardia en reciclaje de envases: 78,8% frente al 65% exigido por la UE para 2025. A este crecimiento general del reciclaje contribuyó la mayor concienciación frente a la contaminación y la instalación de 10.000 nuevos contenedores y 7.400 puntos de reciclaje.

Ignacio González, presidente de Ecoembes, se muestra

«orgullosa». «Queremos llegar a una sociedad 100% recicladora, y eso empieza por la reducción en la producción de envases, por hacerlos más sostenibles y más fácilmente reciclables», remarca.

Los beneficios son enormes. Reciclar conlleva ahorrar materias primas, energía, agua y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Además supone una generación de empleo y tejido industrial.

Existen falsos mitos que tratan de desprestigiar al reciclaje, alertan desde Ecoembes. Por ejemplo, que la calidad de los productos es peor: tanto el vidrio como el aluminio pueden ser reciclados de forma ilimitada, replican desde la empresa. Otro mito: que en la

**«Queremos llegar a una sociedad 100% recicladora, y eso empieza por reducir la producción de envases»**

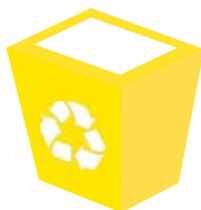
**IGNACIO GONZÁLEZ**  
Presidente de Ecoembes

planta de reciclaje se junta todo lo que el ciudadano separa: «No, aunque es inevitable que en la recogida de residuos algunos lleguen a la planta con algunas impurezas. Estas son separadas y eliminadas por métodos manuales y automáticos previos a su tratamiento», subrayan desde Ecoembes.

Reciclar, por tanto, ayuda, y mucho, a la sostenibilidad del planeta. ●

## LA CLAVE Guía para reciclar de forma correcta

### Contenedor amarillo



\* Para que el reciclaje sea más efectivo, vacía bien los envases y reutiliza las bolsas de los comercios para llevarlos al contenedor

SÍ

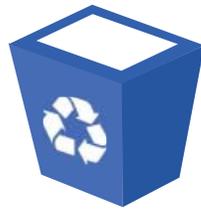


NO



- ✓ **Envases metálicos:** latas de conserva y bebidas, bandejas de aluminio, aerosoles, tapones metálicos y tapas de frascos
- ✓ **Briks:** de zumos, leche, vino, batidos, caldos, gazpacho, etc...
- ✓ **Envases de plástico:** botellas de agua, refrescos y leche. Productos de limpieza. Geles de baño, colonias y champú. Tarrinas de mantequilla y yogures. Bandejas de corcho blanco, envoltorios de plástico y bolsas de plástico
- ✗ CD-ROM, electrodomésticos, zapatillas, juguetes, vidrio y pañales. Nunca deposites objetos que no sean envases

### Contenedor azul



\* Puedes reutilizar las bolsas de papel que te den en las tiendas para guardar los envases de cartón, bien plegados, y llevarlos al contenedor

SÍ



NO



- ✓ **Envases de cartón:** cajas de galletas, de cereales, de zapatos, de productos congelados, hueveras de cartón...
- ✓ **Todo tipo de papel:** periódicos, libros, revistas y bolsas de papel
- ✗ Nunca deposites en el contenedor azul papel de aluminio, briks, pañales, servilletas y pañuelos de papel sucios, cartón y papel manchados de grasa o aceite

### Iglú verde



\* Para facilitar el reciclaje de estos envases es necesario introducirlos en el contenedor sin tapones ni tapas (que van en el amarillo)

SÍ



NO



- ✓ **Envases de vidrio:** cualquier botella de vidrio, frascos de cosmética y de colonia. También los frascos de mermelada y de conservas
- ✗ Nunca deposites en el iglú verde bombillas, tubos fluorescentes, porcelana, cerámica, cristal de ventanas o espejos, vasos, copas de cristal, tapones, corchos, tapas metálicas de envases de vidrio, etc...

### Contenedor de orgánico



SÍ

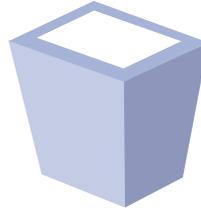


NO



- ✓ **Residuos biodegradables:** cáscaras y pieles de frutas, restos de carnes, pescados, verduras, posos de café, restos de infusiones
- ✓ **Desechos orgánicos:** papeles y cartón manchados de grasa o aceite, pequeños restos vegetales de flores y hojas, tapones de corcho y serrín
- ✗ Latas de conserva, pañales y botellas de vidrio. Tampoco polvo de barrer, colillas y cenizas de cigarrillo o chimenea; textil sanitario como: pañales, compresas y tampones, bastoncillos para los oídos, toallitas húmedas ni hilo dental. Residuos de curas domésticas como: tiritas, esparadrappo, vendas, gasas, algodón, etc...

### Contenedor de resto



\* Cuando no estés seguro de dónde depositar algo, consulta con tu ayuntamiento o llévalo al punto limpio

SÍ



- ✓ Todos aquellos residuos que no sean envases, o que no tengan un sistema específico de recogida en tu municipio, deberán depositarse en el contenedor de resto de residuos, como el caso de los residuos de pañales
- ✓ Depositaremos también en este contenedor restos tales como: una sartén estropeada, vajilla o cubiertos, juguetes rotos, cristales, objetos de plástico o metal que no sean envases, etc...

OFRECIDO POR COCA-COLA

# Coca-Cola lanza la botella de plástico marino

Este nuevo envase, fabricado con residuos recuperados del fondo del mar, es el resultado transformador de las nuevas técnicas de reciclaje y puede tener un impacto a nivel global en el futuro

Un verdadero hito en lo referente a las nuevas técnicas de reciclaje. Coca-Cola acaba de presentar la nueva botella elaborada con plásticos recuperados y reciclados procedentes de los fondos marinos y costas españolas. En concreto, se han fabricado 300 envases aptos para su uso alimenticio. En el proceso se ha empleado un 24% de residuos, a partir de complejos procesos altamente innovadores que descomponen los elementos del plástico marino eliminando por completo todas sus impurezas.

Este prototipo de botella es el resultado de los esfuerzos conjuntos de Ioniqa Technologies —a la que Coca-Cola otorgó en enero de este año un préstamo en los Países Bajos para contribuir al progreso de su tecnología patentada de mejora del reciclaje—; de Indorama Ventures —proveedor de Coca-Cola de plástico PET y soluciones en materia de envases, empresa que posteriormente convirtió ese material obtenido de los mares y costas en el plástico PET requerido—; y de The Coca-Cola Company. También del proyecto Mares Circulares, desarrollado en las costas españolas y portuguesas bajo financiación parcial de The Coca-Cola Foundation, resultado de la colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de España, Co-

ca-Cola y tres organizaciones ambientales sin ánimo de lucro: La Fundación Eco-mar, la Asociación Vertidos Cero y la Asociación Chelonia. Los plásticos marinos para la elaboración del prototipo de esta nueva botella fueron recogidos por voluntarios, en su mayoría procedentes de esas tres asociaciones ambientales, que colaboraron en la limpieza de 84 playas de España y de Portugal. También por pescadores, que igualmente llevaron a cabo labores de saneamiento en 12 puertos. Los residuos acumulados de las playas, costas y mares por los integrantes del proyecto Mares Circulares fueron posteriormente procesados y reconvertidos en plástico apto para el uso alimentario por la empresa Ioniqa Technologies.

#### Objetivo final: el residuo cero

Acelerar la perspectiva de una economía circular para el plástico es la tendencia más inteligente y sostenible en la actualidad. Así se manifiesta el Director técnico y de cadena de suministro de The Coca-Cola Company para Europa Occidental, Bruno van Gompel, quien señala que las nuevas tecnologías de mejora del reciclaje son «enormemente prometedoras, tanto para la industria como para la sociedad en general». Van Gompel subraya que con estas últimas técnicas todo tipo de plás-

ticos podrán volver a ser utilizados una y otra vez como si se tratara de plásticos nuevos, «evitando que grandes cantidades de residuos lleguen al final no solo a las incineradoras sino también a los vertederos». Por su parte el CEO de la empresa de los Países Bajos Ioniqa Technologies, Tonnis Hooghoudt, destaca que este trabajo sobre los nuevos métodos de mejora del reciclaje por parte de The Coca-Cola Company va a lograr un impacto a nivel global. «Nuestra nueva planta ya está operativa, y estamos incorporando esta tecnología a escala —expone Hooghoudt—. Queremos eliminar por completo tanto el concepto de plástico de un solo uso como los residuos en sí mismos».

#### Comercialización a corto plazo

Aunque esta nueva forma de reciclar, a partir de plásticos obtenidos de los fondos marinos, de las costas y de las playas está todavía en una fase embrionaria, lo cierto es que la propia Coca-Cola ya ha anunciado que todas las mejoras que se están obteniendo con esta revolucionaria forma de reutilización serán llevadas a escala comercial a un corto plazo, empleando para ello todos los canales actuales que se usan para las labores de reciclaje. Así, Coca-Cola prevé que para este próximo año 2020 los logros conseguidos con su botella de plástico marino reciclado se extiendan a otras botellas incluidas en el portfolio de bebidas de la compañía, consciente de que su prototipo de envase supone un enorme paso para la reutilización de nuevos embalajes alimentarios.



## Una apuesta por la economía circular

En la actualidad Coca-Cola lidera una importante transición hacia la economía circular, dando forma al consumo sostenible del futuro. La economía circular apuesta por modelos de crecimiento inspirados en la naturaleza, convirtiendo los residuos en recursos con los que elaborar nuevos bienes. Esta alternativa, atractiva y viable a la vez, aparece encabezada en España por Coca-Cola, cuyos esfuerzos giran alrededor de cuatro ámbitos: proveedores, envases, agua y emisiones contaminantes. En lo referente a sus proveedores agrícolas, Coca-Cola ha elaborado unos principios rectores pa-

ra asegurar una cadena de suministro sostenible, destacando su programa Cítricos Sostenibles, que reduce el uso de agua y fertilizantes en naranjas y limones. Por otro lado, todas las etiquetas de las botellas llevan el distintivo FSC, que garantiza que el papel procede de bosques bien gestionados. En cuanto a la energía utilizada en las fábricas, se ha conseguido que el 100% sea renovable. Y en lo que se refiere a los envases, el 99.6% son ya reciclables. Por último señalar iniciativas medio ambientales, como el reabastecimiento de agua o Mares Circulares, que ha limpiado más de 80 playas.



Las más modernas tecnologías permiten convertir en envases de uso alimenticio plásticos que antes solo eran residuos marinos.

## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA



### ¿SABÍAS QUÉ...?

... el sector agroalimentario causó en 2018 el 12% de las emisiones en España según el Ministerio. Las ganaderas crecieron un 1,4% y las de cultivos cayeron un 2,5%.

... el 14,5% de las emisiones en todo el mundo vienen del sector ganadero según la FAO. En 2017 se produjeron 330 toneladas de carne, cinco veces más que en 1960.

... el 80% de la superficie agrícola mundial se destina a producir alimentos para animales, causa de deforestación. También se les dedica el 70% del agua dulce.



... 300 gramos es el consumo semanal de carne recomendado. En España tomamos 257 al día. En 2017 bajó un 5% y supuso casi dos millones de toneladas de CO<sub>2</sub>eq menos.



Es fundamental apoyar a los productores locales y con sello ecológico. GTRES

¡ FIRMA INVITADA

### Por qué no como carne



César Javier Palacios  
Periodista ambiental

ras la cesta de la compra, una gran parte del presupuesto corresponde a los productos de origen animal», explica Luís Ferrerim, experto en consumo de Greenpeace.

Abundan los estudios que aseguran que, si no hay un cambio de modelo, en pocos años no habrá recursos en el planeta para sostener a la población mundial. Un cambio que incluye reducir el desperdicio alimentario. Una tercera parte de los alimentos producidos acaban siendo basura. «Son muchos recursos y muchas emisiones que estamos generando para nada», se lamenta el experto de Greenpeace, que destaca que la alimentación es «una de las herramientas más poderosas que tenemos a nuestra alcance» para cambiar las cosas: «A lo mejor no podemos decidir cambiar de coche, de casa o de ciudad, pero sí podemos mañana mismo cambiar la forma en la que comemos».

Pero la pelota no está solo en el tejado de los ciudadanos de a pie, Ferrerim reclama que «también es fundamental apuestas políticas valientes. Hay que promover esta dieta saludable haciendo políticas, por ejemplo en los comedores escolares que son un modelo de ese consumo excesivo de carne. Hay que cambiarlo por la salud de los niños y niñas, pero también por lo que tiene de pedagógico». No menos importante es impulsar una reconversión del sector agroalimentario. «Pedimos una transición justa en todos los sectores, no solo en el carbón. El agroalimentario no ha estado en el foco de ninguna de las políticas actuales, cuando es un sistema en el que las emisiones están creciendo mientras que en otros se reduce», explica Luís Ferrerim.

La transformación es imprescindible, porque la paradoja del sector alimentario no acaba con que sea a la vez causa y solución; los agricultores son y serán también las primeras víctimas de las consecuencias del cambio climático. ●

No se trata de hacerse todos vegetarianos o veganos. Por supuesto que no. Cada uno que coma lo que quiera. Pero quizá sí podíamos empezar a ser más conscientes de qué es lo que comemos, de dónde viene, cómo se ha hecho y en qué condiciones. Quizá podíamos dejar de comer carne un día a la semana por puro egoísmo, para sentirnos mejor, reducir nuestra huella ecológica, probar cosas nuevas, volver al potaje, a los platos de cuchara donde la incorporación del embutido barato nunca fue necesaria. Puede ser una pequeña gran transformación. Como también lo sería elegir

**Nunca hemos tenido más poder. Olvida a los políticos. La revolución empieza en la cocina**

productos de cercanía procedentes de pequeños productores, mejor aún si son alimentos ecológicos. Eliminar, al menos un día a la semana, elaboraciones ultraprocesadas, cochinas varias hechas con sucedáneos proteínicos de origen incierto.

Únase a ello una lucha sin cuartel contra el usar y tirar. La vuelta a los graneles reducirá nuestro consumo salvaje de plásticos. Llevar de casa al supermercado los tápers y la talega no es tan complicado pues luego va todo directamente a la nevera, bien ordenado. Consumiendo alimentos con cabeza y corazón podemos frenar los efectos más desastrosos del cambio climático. Nunca el ciudadano de a pie ha tenido más poder que ahora para cambiar el signo de la historia. Olvídate de los políticos. La revolución empieza en la cocina. ●

# CÓMO COMER PUEDE PARAR LA DEBACLE CLIMÁTICA

Una alimentación sostenible, que es al mismo tiempo más saludable, es clave para frenar la situación de emergencia

MELISA TUYA

mtuya@20minutos.es / @melisatuya

El sector agroalimentario es, en sí, una enorme paradoja. Por un lado es causante de emisiones y contaminación; pero, por otro, contribuye en sentido contrario, secuestrando gases de efecto invernadero. Y su reverso positivo podría ser mucho mayor. Es algo que está en manos de toda la población impulsar y que interesa hacer, no solo por el futuro del planeta, también por una cuestión de salud pública, ya que un consumo excesivo de carne, so-

bre todo de carne roja, va en contra de las recomendaciones de todas las fuentes de autoridad médica, empezando por la Organización Mundial de la Salud. Por eso hay científicos que han empezado a llamar 'dieta de salud planetaria' a un modelo de alimentación sostenible, que apuesta por reducir el consumo de carne, por productos de proximidad, ecológicos y de temporada.

«Además de ese doble beneficio, medioambiental y de salud, hay otro tercero que es el de nuestro bolsillo. Cuando mi-

#### LAS CLAVES

##### La dieta de salud planetaria

**Carne.** Reducir su consumo es imprescindible, no hay error posible en ello. España es el segundo país de Europa en el que más carne se toma.

**Proximidad.** Cuando volvemos a una dieta con predominio vegetal, de poco sirve si la basamos en productos importados. Hay que apostar por la producción de cercanía.

**Ecológica.** Esa producción local tiene que tener el sello de producción ecológica, porque si no puede estar usando químicos contaminantes.

**Temporada.** No podemos comer fresas todo el año. Los consumidores deben ser críticos y que no les valga una manzana ecológica envuelta en plásticos o naranjas que lleguen de Sudáfrica en verano.



20M.ES/COP25

Para acceder a la versión ampliada de este reportaje y a más contenidos relacionados con la Cumbre del Clima

El **cambio climático** que sucede fuera...



tiene su impacto en un **hogar no cuidado**



¿Sabías que los hogares con **humedades** aumentan hasta un **30% su gasto** en calefacción?



CONDENSACIÓN



CAPILARIDAD



FILTRACIONES

**MURPROTEC**<sup>®</sup>

Tratamientos definitivos contra la humedad

*Solicita tu diagnóstico gratuito, personalizado, in situ y sin compromiso*

**900 30 11 30**

**www.murprotec.es**



Empresa líder del sector con certificación ISO 9001

Delegaciones Murprotec en: España / Portugal / Francia / Bélgica / Holanda / Luxemburgo / Italia

## ESPECIAL CUMBRE DEL CLIMA

## EL COMPROMISO DE LAS CORPORACIONES

Las grandes empresas, convencidas de que invertir en sostenibilidad es una estrategia fundamental

R. M.  
actualidad@20minutos.es / @20m

Apostar por la defensa del medioambiente y la sostenibilidad del planeta es una decisión estratégica fundamental para las empresas españolas.

Esta filosofía está plenamente arraigada ya en muchas grandes corporaciones nacionales que, cada vez más, están comprometidas en llevar a cabo planes estratégicos en defensa de la producción sostenible.

Aplicar modelos empresariales en los que el reciclaje, la reutilización, las energías limpias o la movilidad sostenible estén cada vez más presentes permite que las empresas sean más eficientes y rentables, además de ser más respetuosas con el medioambiente.

Los consumidores están también más concienciados en la defensa de la sostenibilidad del planeta. Por ello, son exigentes con las empresas y, asimismo,

proclives a apostar por aquellas que se comprometen en la lucha por la sostenibilidad.

La economía circular, la que promueve producir bienes y servicios al tiempo que reduce el consumo de materias primas y agua, está al alza en España.

Reducir las emisiones contaminantes en todas las áreas económicas ayuda, y ayudará, a salvaguardar el planeta. Grandes empresas están muy comprometidas en conseguirlo. ●

## APUESTA EMPRESARIAL POR EL MEDIO AMBIENTE



### Endesa lleva a la COP25 sus deberes bien hechos

Endesa contempla en su plan estratégico una inversión anual de 1.500 millones de € en energía renovable hasta 2030. La apuesta transformará el país con oportunidades de desarrollo para zonas como las rurales. Las inversiones ambientales crecieron un 4% hasta los 1.705 millones de euros en 2018. Y las emisiones de CO<sup>2</sup> se han reducido un 40% respecto a 2015.



### El compromiso climático del Grupo Iberdrola

El sector eléctrico juega un papel clave en el logro del propósito fijado por el Acuerdo de París para limitar el incremento de la temperatura del planeta por debajo de los 2 °C. Iberdrola, referente mundial en la lucha contra el cambio climático -objetivo 13 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)- está alineado con este pacto internacional.



### Los ODS de Naciones Unidas, la hoja de ruta de SUEZ

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados por la ONU, son la 'hoja de ruta' de SUEZ en España. El Grupo está comprometido con la lucha contra la pobreza (objetivo 1) y con garantizar la disponibilidad universal de agua, su gestión sostenible y el saneamiento (objetivo 6). También aboga por la alianza entre el sector público y el privado (objetivo 17).



### Acciona: un ejemplo de gestión en la COP25

El compromiso de Acciona con la sostenibilidad es absoluto: es neutral en emisiones de CO<sup>2</sup> desde 2016 (30 años antes que las mejores expectativas para el mundo, que aspiran a conseguirlo en 2050). En 10 años, ha reducido sus emisiones en un 50%. Durante 2018, su generación eléctrica ha evitado la emisión a la atmósfera de 14,7 millones de toneladas de CO<sup>2</sup>.



### Respetar el medioambiente, una convicción de Nestlé

Conscientes de la importancia del cuidado del medio ambiente, Nestlé realiza su actividad optimizando los recursos naturales y minimizando su impacto. Para ello dispone de un sistema propio y eficaz de gestión: el Nestlé Environmental Management System (NEMS). Tienen la convicción de que la empresa depende de la sostenibilidad.



### Santander, reconocido como el banco más sostenible

El Banco Santander ha sido reconocido como el más sostenible del mundo. Por primera vez, la entidad financiera española ha conseguido el reconocimiento del Dow Jones Sustainability Index (DJSI) 2019, un índice que mide el impacto económico, medioambiental y social de los 175 bancos más grandes del mundo.



### Inditex, mejoras en las fases de la cadena de valor

Desde comienzos de los 90, en Inditex han desarrollado sus propios sistemas para mejorar el consumo de energía y reducir los gases de efecto invernadero. Desde entonces, su compromiso en este campo ha crecido de manera exponencial, al igual que su actividad. El 44,9% de su consumo global de energía procede de fuentes limpias.



### Lanjarón será 100% circular en el año 2025

La marca andaluza de agua mineral natural trabaja para que toda la gama de productos esté hecha en un 100% con plástico reciclado para 2025. Es decir, todo el plástico usado en sus botellas provendrá de plásticos que han sido depositados por todos nosotros en el contenedor amarillo. Otro de sus compromisos es ser cero emisiones netas para 2025.



### Coca-Cola: el éxito pasa por la sostenibilidad

En Coca-Cola están convencidos de que «el éxito empresarial y la sostenibilidad van de la mano». Quieren que su negocio crezca «de una manera responsable». The Coca-Cola Company ha diseñado AVANZAMOS, su estrategia de sostenibilidad para Europa que contribuye a alcanzar 14 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



### El compromiso ambiental de CaixaBank es total

CaixaBank ha realizado una Declaración sobre Cambio Climático en la que destaca el impulso al negocio sostenible y la gestión de los riesgos sociales y ambientales en la financiación de proyectos. Es la única entidad del Ibex que compensa el 100% de su huella de carbono y el 99,4% de la energía que consume es de origen renovable.



### El respeto ambiental, un atributo esencial de Renfe

El respeto ambiental es un atributo esencial de Renfe y es un elemento de diferenciación frente a otros modos de transporte menos sostenibles. Desde su creación Renfe ha situado en sus Planes Estratégicos a la Sostenibilidad como uno de sus objetivos fundamentales. La empresa cuenta con un decálogo para reducir los efectos ambientales.



### Murprotec: renovación del aire e impermeabilización

Desde Murprotec, empresa líder europea en el sector del tratamiento contra las humedades, advierten que «la renovación de los materiales y el parque inmobiliario tendrán que tener en cuenta los retos del nuevo ciclo climático». Los sistemas de impermeabilización, renovación de aire y hermeticidad, serán cada vez más importantes.

## Iberia vuela alto hacia un mundo más sostenible

Aviones más eficientes, vehículos eléctricos en aeropuertos, reciclaje de residuos a bordo, digitalización de procesos y energías renovables en sus instalaciones son sólo algunas de las iniciativas que Iberia está llevando a cabo.

Según fuentes de la aerolínea, en Iberia están desarrollando «iniciativas por la sostenibilidad en torno a dos Objetivos de Desarrollo Sostenible que propone Naciones Unidas: produc-

ción y consumo responsables, y acción por el clima».

En cuanto a la producción y consumo responsables, desde Iberia destacan, entre otras medidas, «el proyecto para el reciclaje de residuos generados a bordo de todos nuestros aviones». También la reducción de plásticos a bordo y en salas premium o la reducción de papel por tablets con contenidos digitalizados para tripulaciones. Asimismo, resaltan las cam-



Iberia promueve la flota de aviones más eficiente.

pañías para el uso de tazas propias entre empleados.

Respecto a las medidas vinculadas a la «acción por el clima», otro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que propone la ONU, fuentes de Iberia destacan «la reducción de consumo de combustible mediante la renovación de flota».

Asimismo, subrayan la «renovación de equipos tierra para servicio de handling aeroportuario por modelos eléctricos e instalación de telemetría para reducción de consumo y emisiones».

Desde la aerolínea también recalcan medidas sostenibles

como «el uso único de energía renovable en nuestras instalaciones» o «el servicio de coche compartido entre empleados».

Iberia, en definitiva, «aspira a que su operación sea lo más sostenible posible y, por ello, trabaja en distintas iniciativas tanto en tierra como en vuelo para conseguir volar más limpio».

«Es un compromiso de todos los empleados de Iberia con el planeta y va desde incorporar a la flota aviones más eficientes para reducir las emisiones hasta utilizar la taza para el café en vez de vasos desechables», subrayan. ●

OFRECIDO POR ECOEMBES

# Los nombres propios del reciclaje en España

Los envases tienen una segunda vida, en un proceso que va desde la fabricación hasta que se convierten en residuos y, gracias al reciclaje, en nueva materia prima. Hablamos con los protagonistas de cada paso

Empresas que fabrican envases sostenibles pensando en su reciclaje futuro. Ciudadanos, tanto mayores como pequeños, concienciados en torno al reciclaje de esos envases depositándolos, tras su uso, en los contenedores azul y amarillo. Profesores que se esfuerzan para que esa responsabilidad con el medio ambiente crezca con los niños de forma natural. Empresas

que ponen a disposición de sus empleados contenedores para que la tarea del reciclaje sea más fácil en el puesto de trabajo. Ayuntamientos que hacen posible que los ciudadanos puedan reciclar gracias a los contenedores que colocan en los barrios y al servicio de recogida que los vacía y lleva su contenido hasta el siguiente paso: las plantas de selección. En ellas, la tecnología

separa los envases en función del material del que están hechos. Tras ello, las empresas recicladoras recogen cada tipo de material y lo convierten en nueva materia prima.

Así es como se cierra el círculo del reciclaje, una rueda cuyo proceso está coordinado por Ecoembes y en la que cada uno de nosotros jugamos un papel imprescindible. Un trabajo en equipo y un granito de arena para contribuir, desde nuestras casas, a cuidar el planeta, crear un entorno más sostenible y plantar cara al cambio climático.

Cada vez hay más personas concienciadas con la necesidad de reciclar y con lo que esa acción favorece al me-

dio ambiente. De hecho, la cantidad de residuos que cada ciudadano tiró a los contenedores azules y amarillos creció un 12% respecto al año anterior. Ese aumento de implicación se puede ver en casos concretos como el de Pablo. Profesor en un colegio público de Asturias, decidió hace un tiempo hacer llegar esa conciencia a los más pequeños. Además de enseñar a sus padres, esos niños saben que la contaminación puede evitarse moderando el consumo, reutilizando y, por supuesto, reciclando. Esas acciones les ayudarán en el presente, pero también en el futuro, cuando el planeta esté en sus manos. De momento, y de vuelta al presente, to-

dos somos partícipes. Las personas entrevistadas bajo estas líneas trabajan en el viaje de los envases, desde su fabricación hasta su conversión en nuevas materias primas. Son cinco perfiles diversos, pero tienen algo en común: animan a cada uno de nosotros a implicarnos en el proceso del reciclaje, que conocen mejor que nadie.

Todos ellos son optimistas y consideran que cada vez estamos más concienciados y que seguiremos sumando a favor del reciclaje, en una pequeña acción que resulta crucial para el medio ambiente. Que la rueda funcione depende de todos ellos, pero también de cada uno de nosotros.

## EL RECICLAJE, EN CINCO PROTAGONISTAS



«El 33% de los españoles considera el problema del plástico»

**Ana Palencia** directora de comunicación corporativa en Unilever España

¿Cuál es el compromiso medioambiental de Unilever? En 2010 se lanzó el Plan de Unilever para una vida Sostenible; de cara a 2025, se ha establecido reducir a la mitad el uso de plástico virgen. Además, muchos envases han cambiado su diseño para hacer más fácil la labor de reciclaje.

¿Qué marcas dentro de Unilever aplican ya cambios? Por ejemplo, las tarrinas de Magnum son las primeras fabricadas con plástico de segundo uso. También a final de este año, las botellas de Dove serán de plástico cien por cien reciclado.

¿Ha cambiado la visión del consumidor? Hicimos una encuesta que refleja que el 33% de los españoles consideran el plástico como preocupación medioambiental, la segunda en importancia. Hace unos años ese tema no aparecía, por lo que la conciencia ha aumentado muchísimo.

¿Cómo se trabaja dentro de la empresa? Promovemos mucho la alianza y la concienciación con acciones que van desde formación de directivos y empleados hasta visita a plantas para plantear cada uno de los diseños de forma sostenible.



«Enseñamos que la contaminación no viene solo de los coches»

**Pablo José Sánchez** profesor en el colegio La Milagrosa (Asturias)

En el colegio trabajáis un proyecto llamado Naturaliza, ¿en qué consiste? Es un proyecto de Ecoembes que aporta formación gratuita para formar a alumnos y al resto de profesorado. Te aportan recursos para todas las asignaturas, de ciencias a lengua o matemáticas.

¿Qué aprenden los más pequeños? Lo mismo que a mí me han enseñado. Descubren que la contaminación no está solo en los coches: también aparece en el consumo de productos como textil o importaciones.

¿Cómo trabajáis el tema del reciclaje? Jugamos con un poco de ventaja, porque hace un año introdujimos un proyecto de reciclaje en el colegio, con un punto limpio a la entrada del centro, con contenedores amarillos, azules o para recoger pilas, entre otras cosas.

¿Qué opinan los padres? De todo. Hay algunos que te cuentan que están saturados porque su hijo no para de reciclar y separa todo (risas). Y otros ya reciclaban o no lo aplican tanto. Pero sí notamos una mejora en hábitos.



«Cada vez hay más conciencia sobre la necesidad de reciclar»

**César Rico** director de producción en Lyma (recogida)

¿Cómo funciona una empresa de recogida como Lyma? Lyma es una empresa pública dedicada a distribuir los contenedores y a recoger su contenido.

¿Cómo os implicáis en la tarea del reciclaje? Asegurándonos de que en todos los puntos establecidos hay contenedores para reciclar cada tipo de residuo y asegurándonos de que siempre hay capacidad para que los vecinos puedan depositar cada bolsa.

Además, realizáis actividades de concienciación... Sí, tenemos unas cuantas en función de la capa de población. Organizamos, por ejemplo, cuentacuentos para niños, actividades de intervención para trabajar aspectos de reciclaje dentro y fuera del colegio y un concurso de cortos para adolescentes. De forma paralela, financiamos proyectos solidarios con los beneficios de recogida.

¿Cómo ves la situación actual respecto al reciclaje? Cada vez hay más conciencia. Por un lado mejora la legislación; por otro, cada vez hay más gente consciente de la necesidad de reciclar.



«Si el envase tiene un círculo con dos flechas, se puede reciclar»

**Miguel Ángel Arrastio** gerente en la planta de selección de Peralta

¿Cómo se trabaja en una planta como Peralta? Nosotros recibimos todo lo que se deposita en el contenedor amarillo. La verdad es que te encuentras las cosas más peregrinas (risas). Pero en principio seleccionamos envases. Hay muchos tipos, no es lo mismo una lata que un brick. Tras seleccionar, embalar y prensar, se manda a los recicladores para que lo transformen en materia prima.

¿Cómo sabemos si un material se puede depositar al contenedor? Por el punto verde, un símbolo ambiental con dos flechas que podemos encontrar en los envases. Si lo tienen, se deben introducir en el contenedor amarillo.

¿Qué le dirías a los ciudadanos? Que sean conscientes de que, si no se separa, se entorpece el proceso del reciclaje, e incluso puede suceder que residuos reciclables acaben en un vertedero, sin aprovecharse.

¿Qué opinas de la situación actual? La veo con optimismo dentro del realismo: se está mejorando la conciencia, pero no tan rápido como nos gustaría.



«Veo un futuro muy bueno, ¡cada vez se recicla más!»

**Juan Antonio Alcón** director en la recicladora Plásticos Riaza

¿Qué papel tiene una empresa recicladora como Riaza? Nosotros hacemos que los plásticos, de cualquier tipo, se conviertan en granza para fabricar nuevos envases.

¿Y si algún material no sirve? Normalmente a nosotros nos llegan los adecuados. Si no es el caso, lo enviamos a un reciclador que sí trabaje ese material.

A nivel medioambiental, ¿qué supone una empresa como Plásticos Riaza? Hacemos una labor muy buena: convertimos materiales que son residuos en nueva materia prima.

¿Cómo ve el avance de la conciencia en torno al reciclaje? Veo un futuro muy bueno, ¡cada vez se recicla más! Hay que intentar que las personas sean conscientes de lo que supone el reciclaje y de lo importante que es separar los materiales.

¿En qué consisten sus actividades en colegios? Primero se asiste al aula y luego les invitamos a ver la fábrica. De esta manera, los niños toman conciencia sobre la importancia del reciclaje.



# Cambiamos el mundo

Patrocinador Oficial  
Cumbre Global del Clima COP25

Madrid, 2-13 diciembre 2019

santander.com

En Banco Santander nos hemos comprometido a movilizar 120.000 M€ entre 2019 y 2025 en financiación verde y 220.000 M€ entre 2019 y 2030.

Además:

- Ofrecemos a nuestros clientes fondos de inversión sostenible.
- Seguimos reduciendo nuestra huella de carbono. Nos hemos comprometido a utilizar el 100% de energía renovable en 2025.
- En octubre emitimos nuestro primer bono verde, relacionado con proyectos financiados de energía eólica y solar.

Aún queda mucho por hacer.

**#TheRightWay**

Santander, el banco más sostenible del mundo

MEMBER OF  
**Dow Jones  
Sustainability Indices**

In collaboration with  a RobecoSAM brand



# El Sevilla sigue tercero tras ganar al Leganés

UN GOL DE DIEGO CARLOS dio una sufrida victoria ante el colista de la Liga  
A UN PUNTO solamente están los dos líderes, FC Barcelona y Real Madrid



Luuk de Jong felicita a Diego Carlos tras el gol ante el Leganés. EFE

R. D.  
deportes@20minutos.es / @20mDeportes

El Sevilla, con un gol de Diego Carlos, logró un sufrido triunfo ante el Leganés y se afianza en los puestos de Champions tras no aprovechar los madrileños sus ocasiones de gol en la segunda mitad y sí hacerlo los andaluces, mejores en la primera, cuando peor lo estaban pasando.

Se medían dos equipos en situaciones opuestas, al ser tercero el Sevilla y colista el Leganés pese a su mejoría desde la llegada del mexicano Javier Aguirre hace dos jornadas, y el técnico local, Julen Lopetegui, cubrió las bajas de Ocampos y Fernando con Franco Vázquez y Óliver Torres.

El duelo empezó con el guión previsto, con los hispalenses queriendo mover el balón en zonas de peligro y el Leganés, con las líneas muy juntas, presionando para frenar los intentos locales.

El dominio era del Sevilla, que a partir del primer cuarto de hora empezó a encontrar vías de acceso al área pepinera y, tras dos avisos de Nolito sin éxito, tuvo dos opciones casi seguidas para hacer el 1-0 en un buen cabezazo de De Jong que despejó Cuéllar y otro de Vázquez que sacó sobre la línea Recio.

Los andaluces siguieron intentando desarmar la zaga visitante y pudieron marcar a los 30 minutos con un taconazo

1-0

SEVILLA - LEGANÉS

**Sevilla:** Vaclík; Jesús Navas, Koundé, Diego Carlos, Reguilón; Joan Jordán, Banega, Óliver Torres (Gudelj, m. 58); Franco Vázquez, De Jong (Sergi Gómez, m. 83), Nolito (Bryan Gil, m. 62).

**Leganés:** Cuéllar; Rosales, Bustinza, Awaziem, Siovas (Kevin Rodrigues, m. 5), Jonathan Silva; Rubén Pérez, Recio (Eraso, m. 78), Óscar Rodríguez (Guido Carrillo, m. 78); Braithwaite, En-Nesyri.

**Goles:** 1-0, m. 63: Diego Carlos.

de De Jong que se marchó fuera tras una contra de Jesús Navas después de un córner a favor del Leganés. Cerca del

descanso fue anulado un gol de Vázquez por fuera de juego.

En la reanudación, el panorama cambió. El Leganés salió con gran empuje, ganó el medio campo, tuvo mucha más llegada, y puso en problemas al cuadro sevillista. El conjunto de Aguirre tuvo tres claras ocasiones al aprovechar los robos de balón y errores de los locales como una mala cesión al meta de Jordán, que dejó a Óscar solo ante Vaclík, pero de forma incomprensible falló un gol cantado.

Los madrileños, muy crecidos, también rozaron el gol poco después en una espectacular chilena de En-Nesyri que no entró de milagro y un tiro de Braithwaite.

Lopetegui movió ficha al sacar a Gudelj y Bryan Gil para imponerse de nuevo en el medio campo y buscar la chispa arriba del canterano, y le dio resultado, pues cuando peor lo pasaba su equipo, logró el 1-0. Tras un rechace en el área pequeña, Diego Carlos recogió el balón ante la pasividad de la zaga visitante y marcó.

El gol fue un mazazo para el Leganés, que metió más pólvora con Eraso y Carrillo, pero el Sevilla aguantó bien las acometidas madrileñas. El conjunto madrileño lo intentó hasta el final, atacó a la desesperada y pudo incluso empatar, pero el cabezazo de Guido Carrillo se fue fuera por poco y los locales amarraron una victoria que le mantiene en la pelea por todo. ●

## Messi vuelve a condenar al Atleti y el Barça manda en la Liga (0-1)

El Barça sigue como líder de la Liga aferrado a Leo Messi. El argentino volvió a salir al rescate de los azulgranas y con un golazo en el tramo final del choque le dio la victoria a su equipo ante un Atlético (0-1) que perdonó en la primera parte y lo pagó muy caro.

Fue el partido del regreso de Griezmann al Wanda y el galo



Messi celebra su gol en el Metropolitano. EFE

solo fue noticia en el inicio del partido, cuando recibió una sonora pitada. Sobre el campo, la nada, pasó absolutamente desapercibido eclipsado por sus excompañeros... y por la estrella de su equipo.

Los rojiblancos sorprendieron con su inicio de partido. Muy ofensivos, agresivos y verticales, acorralaron a un

Barcelona que no sabía por dónde le venían. Fueron numerosas y clarísimas las oportunidades locales y solo un milagro llamado Ter Stegen evitó el gol de los de Simeone.

Tras el descanso el panorama cambió y el dominio ya era del Barça, aunque sin apenas acciones. Messi lo intentó en varias ocasiones pero demasiado solo ante la poblada zaga colchonera. El partido se iba irremediadamente hacia el empate... hasta que apareció Messi, que ajustó un balón al palo para batir a Oblak. ●

## El Getafe ahoga al Levante a balón parado

Bajo un fuerte aguacero, el Getafe reinó bajo la lluvia y goleó al Levante (4-0) con todos sus tantos a balón parado para mantenerse cerca de los puestos europeos.

El conjunto de José Bordalás se llevó el gato al agua en un choque que se decantó del lado azulón gracias al acierto de sus jugadores en la segunda parte, que supieron aprovechar dos córners, una falta y un penalti para gloria del uruguayo Leandro Cabrera, de Ángel Rodríguez, de Jorge Molina y de David Timor.

El Levante, con alguna baja importante como las de José Campaña, Gonzalo Melero y Sergio Postigo, también andaba cerca de las posiciones continentales, pero ayer dio un paso atrás. ●

## El Espanyol es goleado en casa ante un Osasuna con 10

Dura derrota ayer del Espanyol ante Osasuna (1-4) en un partido en el que ni siquiera le sirvió a los pericos adelantarse en el marcador ni jugar contra 10 durante casi toda la segunda parte.

Un tanto de penalti de Marc Roca adelantó a los catalanes a los 20 minutos y Pedrosa tuvo el segundo en un claro remate de cabeza. El Espanyol salió dormido tras el descanso y en la primera jugada empataron los navarros con un gol de Rubén García. Y solo tres minutos después un grave error de Bernardo lo aprovechó Chimy Ávila para batir a Diego López. Roncaglia vio su segunda amarilla en el minuto 52, pero ni con esas fue capaz el Espanyol de empatar. En una contra, Moncayola hizo el tercero y en el descuento Roberto Torres, de penalti, el cuarto. ●



## El Athletic gana con polémica al Granada

Raúl García, con un controvertido penalti que tuvo que lanzar dos veces, y Yuri consolidaron al Athletic en la zona europea de la tabla tras ganar por 2-0 al Granada. Rui Silva detuvo la pena máxima de Raúl García, pero el colegiado obligó a repetir por estar el luso ligerísimamente adelantado. FOTO: EFE

20'

## Quique, destituido

Quique Sánchez Flores fue cesado ayer como entrenador del Watford tras estar en el cargo, al que llegó en sustitución del también español Javi Gracia, menos de tres meses. La derrota ante el Southampton del sábado dejó a los Hornets colistas de la Premier a seis puntos de la salvación.

## El Leicester gana y se mantiene segundo

El Leicester remontó ayer ante el Everton (2-1) y aguantó así segundo en la tabla a ocho puntos del líder de la Premier League, el Liverpool. Le saca ahora tres puntos al tercero, el Manchester City de Pep Guardiola. Por su parte el Manchester United solo fue capaz de empatar en Old Trafford frente al Aston Villa (2-2).

## Paco Jémez, contra las cuerdas en el Rayo

El Oviedo volvió a ganar en el Tartere, donde solo lo había logrado una victoria en lo que va de temporada, a costa del Rayo Vallecano (2-1). La derrota deja muy tocado a Paco Jémez, técnico franjirrojo.

## El Inter pasa a la Juve

El Inter de Milán se convirtió ayer en el nuevo líder del Calcio al doblegar (2-1) al Spal con un doblete del argentino Lautaro Martínez. Aprovechó el tropiezo horas antes de la Juventus, que no pasó del 2-2 en casa contra el Sassuolo. Un penalti de Cristiano salvó un punto para la Vecchia Signora.

## Mónaco-PSG, aplazado

El partido previsto para ayer por la noche entre el Mónaco y el París Saint-Germain fue suspendido como consecuencia de las fuertes lluvias caídas en el sur de Francia.



Lewis Hamilton, haciendo trompos con su Mercedes tras ganar la última carrera del año, en Abu Dabi. EFE

# Sainz araña la sexta plaza en la última vuelta del Mundial

Acaba sexto en el campeonato gracias a un adelantamiento en las últimas curvas de Abu Dabi, donde ganó Hamilton

JACOBO ALCUTÉN  
jalcuten@20minutos.es / @jalcuten

Era ahora o nunca. Al Mundial de Fórmula 1 solo le quedaban los últimos metros para echar el telón y Carlos Sainz tenía que adelantar a Nico Hulkenberg si quería acabar sexto en el campeonato. Tenía que jugársela sí o sí, y no se lo pensó dos veces: Carlos se pegó al Renault del alemán y en la última zona de adelantamiento de la última vuelta del GP de Abu Dabi se lanzó por el interior y, pese a bloquear las ruedas de su McLaren, consiguió ganarle la posición.

Fue una maniobra de mérito que le permitió cruzar la meta décimo y hacerse con el último punto en juego, suficiente para superar por uno al francés Pierre Gasly en la clasificación y terminar sexto la temporada, su mejor resultado desde que llegó a la Fórmula 1 en 2015. «Mi última vuelta me la tomé como si me estuviera jugando el título. Era la última oportunidad para adelantar y lo hice. Terminar sexto en el Mundial, con la diferencia que hay entre los

CLASIFICACIONES	
<b>Gran Premio de Abu Dabi</b>	
1. Lewis Hamilton (R. U./Mercedes)	1h 34:05.715
2. Max Verstappen (Hol/Red Bull)	a 16.772
3. Charles Leclerc (Mon/Ferrari)	a 43.435
4. Valtteri Bottas (Fin/Mercedes)	a 44.379
5. Sebastian Vettel (Ale/Ferrari)	a 64.357
<b>10. Carlos Sainz (Esp/McLaren)</b>	<b>a 1 vuelta</b>
<b>ASÍ ACABA EL MUNDIAL</b>	
1. Lewis Hamilton (R. U./Mercedes)	413
2. Valtteri Bottas (Fin/Mercedes)	326
3. Max Verstappen (Hol/Red Bull)	278
4. Charles Leclerc (Mon/Ferrari)	264
5. Sebastian Vettel (Ale/Ferrari)	240
<b>6. Carlos Sainz (Esp/McLaren)</b>	<b>96</b>
<b>Mundial de Constructores</b>	
1. Mercedes	739
2. Ferrari	504
3. Red Bull	417
4. McLaren	145
5. Renault	91

equipos, era algo impensable a principios de temporada; más teniendo en cuenta que hay dos pilotos que han hecho diez carreras cada uno con un Red Bull», dijo Carlos. «Ha sido la guinda al pastel. Mi nivel de alegría es absoluto», añadió el madrileño, consciente de que se ha ganado a pulso ser el líder de la escudería McLaren en el futuro.

Más allá de esa batalla ganada por Sainz, el GP de Abu Dabi fue otro paseo triunfal de Lewis Hamilton, que a pesar

«Mi última vuelta me la tomé como si me estuviera jugando el Mundial. Terminar sexto era algo impensable»



CARLOS SAINZ  
Piloto de McLaren

de tener su sexto título mundial en el bolsillo desde hace casi un mes, quiso llevarse también la última carrera del año y no hizo concesiones a sus rivales.

Ya lo demostró el sábado marcando la pole y ayer dominó la carrera a su antojo de principio a fin para firmar su undécimo triunfo de la temporada con *Grand Chelem* incluido: victoria, pole, vuelta rápida y líder durante todas las vueltas. Hamilton ya suma 84 victorias en la Fórmula 1, a solo siete del récord histórico de Michael Schumacher. Casi nada.

«Me siento fresco y preparado para seguir a tope; y ya tengo ganas de afrontar un nuevo reto el año que viene. Quiero seguir bajando la cabeza y trabajar para buscar más victorias; es increíble el coche que me han dado, es una auténtica obra de arte», dijo Lewis, que, lógicamente, tiene mucho que agradecer a su poderoso Mercedes.

Segundo en los Emiratos fue Max Verstappen, que ayer defendía su tercera plaza en el Mundial frente a Charles Leclerc y consiguió mantenerla, pues el monegasco cruzó la meta tercero. Red Bull cierra el curso con muy buenas sensaciones, al contrario que Ferrari, que lo termina con un regusto amargo porque su rendimiento ha caído en picado en las últimas carreras: ayer terminó a 43 segundos de Mercedes, todo un mundo de cara a intentar plantarles cara en 2020. En ese próximo campeonato ya no estará Hulkenberg ni tampoco Robert Kubica, dos grandes pilotos que en Abu Dabi se despidieron de la categoría reina del automovilismo. ●

## ANÁLISIS

### Las notas del Mundial 2019 de Fórmula 1



Por **Bravo Fernando**

A pesar de que Lewis Hamilton ha ganado el Mundial con una mano y que Mercedes sigue siendo claramente el equipo dominador, el balance del año 2019 en la F1 es muy positivo porque nos ha dejado carreras apasionantes y grandes duelos en la pista. Son muchos los pilotos que han brillado; otros, no tanto. Aquí van las puntuaciones del curso:

**10 Lewis Hamilton.** La máxima nota solo puede ser para el seis veces campeón mundial; un piloto de leyenda que sabe cómo exprimir el mejor coche de la parrilla y que, con 11 victorias y 17 podios —solo se ha bajado de él en tres carreras—, no ha tenido rival.

**9 Carlos Sainz.** Acabar sexto en el Mundial con este McLaren está al alcance de muy pocos. Ha logrado su primer podio y ha confirmado que, tras la marcha de Fernando Alonso, hay futuro para el automovilismo español. Me quedo con el balance que hizo ayer su padre: «Este año Carlos ha dado el salto más grande que le he visto dar desde que empezó en los karts».

**8 Max Verstappen.** Ha sido el gran animador del campeonato. Los adelantamientos más espectaculares han llevado su firma y ha conseguido tres victorias para cerrar el curso en tercera posición, por delante de los dos Ferrari, monoplazas más rápidos que su Red Bull.

**7 Charles Leclerc.** Su primera temporada con un coche competitivo ha sido magnífica y ha logrado batir a su veterano compañero de equipo,

Sebastian Vettel. Ha logrado dos victorias y, pese a cometer algún error puntual, son muchos los que lo consideran ya el líder de Ferrari.

**6 Checo Pérez.** El mexicano empezó el curso algo irregular, pero lo ha terminado mostrando su mejor versión. En un equipo hecho a la medida de su compañero, Lance Stroll —su padre es el dueño—, Checo le ha batido casi siempre en calificación y ha sumado más del doble de puntos.

**5 Kimi Raikkonen.** Los viejos *rockeros* nunca mueren. Con 40 años cumplidos, Kimi ha superado en *qualy* a su compañero Antonio Giovinazzi, otro joven con el cartel de gran promesa, y ha logrado que un equipo menor como Alfa Romeo tuviera repercusión en algunas carreras.

**4 Valtteri Bottas.** No ha sido capaz de aprovechar el mejor coche de la parrilla y ha sido un mero escudero de Hamilton, a quien nunca le ha podido discutir el liderazgo en Mercedes. Deja la sensación de que el coche está por encima de sus posibilidades.

**3 Nico Hulkenberg.** No ha sido una buena temporada para Nico, uno de los pilotos con más talento de los últimos años, pero que en su última temporada en la F1 ha rendido por debajo de lo esperado. Siempre a la sombra de Ricciardo.

**2 Pierre Gasly.** Muy decepcionante fue su rendimiento en Red Bull y eso le costó ser degradado a Toro Rosso tras el parón veraniego. No ha sabido aprovechar su gran oportunidad.

**1 Lance Stroll.** El prototipo de 'piloto de pago' ha confirmado que sin dinero difícilmente estaría en la Fórmula 1.

**0 Sebastian Vettel.** No ha estado a la altura de un cuatro veces campeón del mundo. La llegada de Leclerc a Ferrari ha hecho que se le vean las costuras en más de una carrera. Demasiados errores no forzados. Acaba en un discreto quinto puesto. ●

# ¡Muchas gracias!

Muchas gracias a todos por haber hecho del primer Centenario del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido una experiencia única en favor del desarrollo sostenible del territorio. ¡Seguimos!



Todas las estadísticas deportivas en 20minutos.es

### PRIMERA DIVISIÓN J-15

Valencia	2-1	Villarreal
Sevilla	1-0	Leganes
R. Sociedad	4-1	Eibar
Mallorca	1-2	Betis
Getafe	4-0	Levante
Espanyol	1-4	Osasuna
Celta	0-0	Valladolid
At. Madrid	0-1	Barcelona
Athletic	2-0	Granada
Alaves	1-2	R. Madrid

### PRÓXIMA JORNADA

Valladolid	-	R. Sociedad
Villarreal	-	At. Madrid
R. Madrid	-	Espanyol
Osasuna	-	Sevilla
Levante	-	Valencia
Leganes	-	Celta
Granada	-	Alaves
Eibar	-	Getafe
Betis	-	Athletic
Barcelona	-	Mallorca

EQUIPO	PT	CASA				FUERA				TOTAL				GF	GC
		PJ	PG	PE	PP	PJ	PG	PE	PP	PJ	PG	PE	PP		
★ 1 Barcelona	31	6	6	0	0	8	4	1	3	14	10	1	3	36	16
★ 2 R. Madrid	31	7	5	2	0	7	4	2	1	14	9	4	1	30	11
★ 3 Sevilla	30	7	4	2	1	8	5	1	2	15	9	3	3	19	14
★ 4 R. Sociedad	26	7	4	1	2	8	4	1	3	15	8	2	5	26	18
▲ 5 Athletic	26	8	6	1	1	7	1	4	2	15	7	5	3	17	9
▲ 6 At. Madrid	25	8	4	3	1	7	2	4	1	15	6	7	2	16	10
7 Getafe	24	8	4	3	1	7	2	3	2	15	6	6	3	23	16
8 Valencia	23	8	4	4	0	7	2	1	4	15	6	5	4	22	21
9 Osasuna	22	7	3	3	1	8	2	4	2	15	5	7	3	21	16
10 Granada	21	7	4	1	2	8	2	2	4	15	6	3	6	20	20
11 Levante	20	7	4	2	1	8	2	0	6	15	6	2	7	18	21
12 Betis	19	8	4	2	2	7	1	2	4	15	5	4	6	19	25
13 Villarreal	18	7	3	3	1	8	2	0	6	15	5	3	7	28	24
14 Alaves	18	8	4	2	2	7	1	1	5	15	5	3	7	17	20
15 Valladolid	18	6	2	3	1	9	2	3	4	15	4	6	5	14	18
16 Eibar	15	7	3	0	4	8	1	3	4	15	4	3	8	15	27
17 Mallorca	14	9	4	2	3	6	0	0	6	15	4	2	9	14	23
▼ 18 Celta	13	8	2	2	4	7	1	2	4	15	3	4	8	10	20
▼ 19 Espanyol	9	8	0	1	7	7	2	2	3	15	2	3	10	9	28
▼ 20 Leganes	6	8	1	1	6	7	0	2	5	15	1	3	11	8	25

### PICHICHI

K. Benzema (R. Madrid)	10
Leo Messi (Barça)	9
Gerard M. (Villarreal)	8
Loren Morón (Betis)	8
Lucas Pérez (Alaves)	8

### QUINIELA

1 Alaves - Real Madrid	2
2 Real Sociedad - Eibar	1
3 Mallorca - Betis	2
4 Valencia - Villarreal	1
5 Athletic - Granada	1
6 Espanyol - Osasuna	2
7 Getafe - Levante	1
8 Atlético - Barcelona	2
9 Zaragoza - Girona	X
10 Fuenlabrada - Cádiz	1
11 Oviedo - R. Vallecana	1
12 Elche - Racing	1
13 Lugo - Deportivo	X
14 Extremadura - L. Palmas	2
15 Sevilla - Leganes	1-0

### SEGUNDA J-18

Zaragoza	3-3	Girona
Tenerife	1-3	Almería
Oviedo	2-1	R. Vallecana
Ponferradina	1-1	Albacete
Numancia	0-0	Málaga
Mirandés	0-0	Sporting
Lugo	0-0	Deportivo
Fuenlabrada	1-0	Cádiz
Extremadura	0-1	Las Palmas
Elche	2-0	Racing
Alcorcón	0-2	Huesca

### CLASIFICACIÓN

Cádiz	39	Almería	32	Huesca	32
Fuenlabrada	31	Girona	28	Zaragoza	27
Albacete	26	Alcorcón	25	Las Palmas	25
Mirandés	25	Ponferradina	24	R. Vallecana	21
Lugo	21	Sporting	19	Tenerife	18
Oviedo	18	Málaga	17	Racing	16
Extremadura	16	Deportivo	12		

### PRIMERA FEMENINO J-11

Granadilla Ten.	1-1	Tacón-R. M.
R. Betis	2-2	Atlético
Valencia CF	0-4	FC Barcelona
R. Sociedad	1-1	R. Vallecana
Athletic Club	3-0	EDF Logroño
Espanyol	0-0	Sport. Huelva
Dep. Abanca	2-1	Sevilla
Madrid CFF	0-4	Levante

### CLASIFICACIÓN

FC Barcelona	28	Atlético de Madrid	25	D. Abanca	22
Levante	19	Athletic Club	18	R. Vallecana	15
EDF Logroño	14	Real Sociedad	13	Granadilla Tenerife	13
Valencia CF	11	Sporting Huelva	10	Madrid CFF	10
Sevilla	9	Tacón-R. Madrid	9	R. Betis	7
RCD Espanyol	2				

### ACB J-11

Barcelona	103-71	Tenerife
Zaragoza	84-67	R. Madrid
Juventut	97-86	Bilbao B.
G. Canaria	102-78	Fuenlabrada
R. Betis	88-66	Estudiantes
M. Andorra	97-82	Baskonia
Manresa	93-92	UCAM
Valencia B.	86-76	Obradoiro
S. P. Burgos	77-60	Unicaja

### CLASIFICACIÓN

Real Madrid	9	Barcelona	9	Zaragoza	8
San Pablo Burgos	7	Juventut	7	M. Andorra	6
Herbalife G. Canaria	6	Tenerife	6	Valencia Basket	5
Baskonia	5	Bilbao Basket	5	Unicaja	5
UCAM Murcia	4	Fuenlabrada	4	Obradoiro	4
R. Betis	3	Manresa	3	Estudiantes	3

★ Champions League ▲ Europa League ▼ Desciende a segunda

## #BalónDeOro

# MESSI, EL FAVORITO PARA GANAR SU SEXTO

El Balón de Oro 2019 se entrega hoy. El argentino, máximo candidato a ganarlo por delante de Van Dijk y Cristiano

R. R. Z.

deportes@20minutos.es / @20mDeportes

La gala de entrega de la 64 edición del Balón de Oro, que se celebrará hoy en París (a partir de las 18 horas), parece dispuesta a devolver a Leo Messi al trono, a entregarle por sexta vez el galardón que corona al mejor jugador del mundo, por delante de Virgil van Dijk (segundo en las apuestas) y Cristiano Ronaldo.

Tras ganar el The Best el pasado mes de octubre, el argentino busca otro reconocimiento individual, un galardón que no logra desde 2015 y que le haría desempatar con Cristiano, pues ambos llevan cinco ahora mismo.

El título de campeón de la Liga con el Barça, su Pichichi y la Bota de Oro como máximo goleador del fútbol europeo con 36 goles y ser el mejor artillero de la pasada Champions (12) son los argumentos que coronaron al argentino en el premio de la FIFA y que le han convertido en favorito pa-

### LA CIFRA

5

veces han ganado el Balón de Oro tanto Messi como Cristiano. Hoy, probable desempate

ra el de la revista gala *France Football*. Van Dijk fue pieza clave en la conquista del Liverpool en el torneo continental, aunque su labor individual como defensa es menos vistosa. Cristiano Ronaldo, por su parte, se proclamó campeón de la primera Liga de las Naciones de la UEFA con Portugal y ganó también la liga italiana con la Juventus, aunque a nivel individual fue su peor año en lo que a cifras goleadoras se refiere tras cambiar el Madrid por Turín.

Una victoria de Messi devolvería al galardón el orden establecido, pues su palmarés lo han monopolizado tanto el argentino como Cristiano, con



Messi, en enero de 2016 con su último Balón de Oro. ARCHIVO

10 victorias en las últimas 11 ediciones previas. El único intruso, Luka Modric -ganador en 2018 gracias a la conquista de la Champions y a su segundo puesto en el Mundial-, no figura ni siquiera en esta ocasión en la relación de 30 candidatos sobre la que se ha votado. Por primera vez en la historia desde la creación del premio en 1956 el último ganador no tiene opción de repetir título.

La entrega del Balón de Oro será el cénit de una ceremonia en la que también se entregará el Balón de Oro del fútbol femenino. La noruega Ada Hegerber, ganadora el año pasado, y las estadounidenses Alex Morgan y Megan Rapinoe, campeonas del mundo, son las favoritas. También se entrega el trofeo al mejor portero, con Oblak y Ter Stegen, y al mejor joven, con Joao Félix como gran candidato. ●

## El Betis coge aire en la ACB a costa de Estudiantes

El Coosur Betis sumó ayer su tercera victoria de la temporada en la Liga Endesa al ganar al Movistar Estudiantes por 88-66, un partido en el que los locales fueron superiores de principio a fin ante un conjunto madrileño que pareció aceptar la derrota con resignación. Con esta victoria, el cuadro sevillano alcanza en la tabla a los colegiales, ahora colistas en la clasificación.

Los béticos salieron desatados en ataque y completaron un primer cuarto fabuloso en el que Conger los lideró desde el 2-0 inicial y lograron despejarse en el marcador (26-16) con noventa segundos finales en los que la puntería de los exteriores castigaron la laxa defensa estudiantil.

Los colegiales pagaban las malas elecciones de sus dos bases, Pressey y el debutante Douglas, y solo Scrubb mantenía cierta regularidad en un equipo que padecía los buenos minutos del veterano Oliver, tan acertado en la dirección como en la anotación. ●

## James Harden, histórico: 60 puntos en solo 30 minutos

James Harden volvió a dar una exhibición anotadora en la madrugada de ayer con una actuación legendaria. Metió 60 puntos en solo tres cuartos (y 30 minutos) en la paliza de los Houston Rockets ante los Atlanta Hawks (158-111).

El escolta no solo metió muchos puntos sino que además lo hizo con una extraordinaria eficacia, pues solo necesitó 24 tiros para meter esos 60

puntos. Nunca nadie en la historia había llegado a esa cifra lanzando tan poco a canasta.

Harden estuvo cerca de igualar el récord anotador de su carrera en una noche en que hizo ocho triples y 20 tiros libres, pero vio todo el último cuarto desde el banquillo. Una decisión que llegó de manera conjunta entre el jugador y el entrenador de los Rockets, Mike D'Antoni, que no le vio sentido que jugase más cuando el partido estaba decidido. Logró por cuarta vez en su carrera anotar al menos 60 puntos, empatando con Michael Jordan y sólo detrás de Kobe Bryant (seis) y Wilt Chamberlain (32). ● R. D.

## 20"

### El Dépor sigue segundo en la liga femenina

El Deportivo Abanca recobró ayer la senda del triunfo tras las derrotas ante los dos grandes favoritos al título, Atlético y Barça, y con un difícil triunfo ante el Sevilla (2-1) se mantiene en la tercera posición de la Primera Iberdrola. El cuadro gallego se coloca a tres puntos del Atleti, segundo tras el Barça, y con tres de diferencia respecto al Levante, que goleó al Madrid CFF (0-4) en San Sebastián de los Reyes.

### Triunfo de Maxi-Sanyo

Maxi Sánchez y Sanyo Gutiérrez, que la semana pasada perdieron el 1 del mundo, se llevaron el México Open de pádel tras ganar en la final a los nuevos líderes del ranking, Paquito Navarro y Juan Lebron, por 6-7, 7-6 y 6-2.

### Segundos en la general

El equipo español de Madison (ciclismo en pista), compuesto por Sebastián Mora y Albert Torres, se clasificó en la quinta posición de la prueba de la Copa del Mundo en pista de Hong Kong y asciende así a la segunda plaza de la clasificación general.

### Acaba la Fórmula 2

El italiano Luca Ghiotto ganó ayer la última carrera de la Fórmula 2, la segunda disputada este fin de semana en Abu Dabi, al anotarse en el circuito de Yas Marina la prueba corta, que cerró un campeonato que ya tenía asegurado el holandés Nyck de Vries.

### Marta Pérez gana el cross de Aranda

El atleta burundés Thierry Ndikumwenayo y la soriana Marta Pérez se alzaron ayer con el triunfo en la trigésimo cuarta edición del Cross de la Constitución disputado en Aranda de Duero (Burgos).

### LA FRASE

«No puedo practicar ni tiro con arco. Tampoco jugar al bádminton ni al ping-pong. Me expulsaron de todos los deportes»

LANCE ARMSTRONG  
Exciclista castigado por dopaje



# Confirmado: Carolina Marín está de vuelta

La onubense ganó en la India el segundo torneo desde su reaparición y confirmó su buen estado de forma

R. D.  
deportes@20minutos.es / @20mDeportes

La jugadora española de bádminton Carolina Marín, campeona olímpica y mundial, derrotó ayer a la tailandesa Phittayaporn Chaiwan por 21-12 y 21-16, adjudicándose la victoria en el Syed Modi International Badminton Championship en la India.

Se trata de la segunda victoria de Marín en un torneo, junto al conseguido en el Abierto de China de bádminton en septiembre, tras ocho meses de baja a causa de la rotura del ligamento cruzado de la rodilla derecha que se produjo en enero.

Carolina Marín, después de mantener el sábado un reñido duelo con la surcoreana Ga Eun Kim en semifinales, llegó a la final y fue capaz de adelantarse en el marcador desde el inicio del primer set y de mantener una cómoda ventaja a pesar de los envites de la ágil Chaiwan.

En la segunda manga, sin embargo, la tailandesa dominó a Marín, número 18 del mundo. Al menos al comienzo del set, hasta que la onubense entró en racha y dio la vuelta al marcador.

La campeona española sufrió una rotura de ligamento cruzado en la rodilla derecha,



Carolina Marín, en una imagen de archivo.

## LA CIFRA

8

meses fuera de la competición estuvo Carolina Marín cuando se lesionó

de la que tuvo que ser operada, el pasado 27 de enero en el Masters de Indonesia.

La lesión la mantuvo fuera de la competición hasta septiembre, cuando reapareció en Vietnam, donde cayó en primera ronda. Marín tuvo que retirarse además de la primera ronda del torneo de

## LA CLAVE

### Una recuperación en dos frentes

Apenas supo la lesión que tenía y Carolina ya se estaba entrenando sentada en una silla, devolviendo el volante. Su recuperación no fue solo física, sino también psicológica. Incluso el entrenador le tuvo que parar para no acortar plazos y forzar una recaída. Dio sus frutos.

Fuzhou (China) hace apenas veinte días tras una enfermedad.

Marín comenzó el mes de noviembre situada entre las diez primeras de la clasificación mundial —tras sumar 58.680 puntos en ocho torneos a lo largo del año—, posición que ocupó por primera vez desde su grave lesión y de la que volvió a caer tras su ausencia en los últimos torneos. Ahora, tras el torneo indio, comienza la cuenta atrás para la preparación de tenista onubense, cuyo objetivo en 2020 pasa por los Juegos Olímpicos de Tokyo. Y a tenor de su recuperación, está lista para luchar por repetir el oro. ●

20"

## Ganan las Guerreras

La selección española femenina de balonmano logró ayer ante Hungría (29-25) su segunda victoria en el Mundial de Japón para alcanzar el liderato del Grupo C de la ronda preliminar, un resultado que acerca la Main Round y que permite soñar a las Guerreras con su largo objetivo final de estar en los Juegos de Tokio.

## Título para Larrzábal cuatro años después

El golfista español Pablo Larrzábal terminó con su sequía de cuatro años y medio al ganar ayer el torneo de Alfred Dunhill Championship, perteneciente al Circuito Europeo y disputado en Sudáfrica, un épico triunfo forjado en los últimos nueve hoyos.

## Sandra Sánchez, dominadora en kárate

La española Sandra Sánchez se proclamó ayer campeona del circuito mundial de kárate al imponerse a la japonesa Kiyomi Shimizu en la final de kata de la Premier League de Madrid, donde Damián Quintero ganó el título masculino frente al turco Ali Sofuoglu.

¿CUÁNTA GENTE ES CAPAZ DE VER LA REALIDAD DE UNA NOTICIA ECONÓMICA?

En el **periodismo económico** nunca deberías mirar dos veces para saber qué esconde una noticia. En LA INFORMACIÓN entendemos lo que **la economía y sus conexiones quieren decir**. Por eso, nos empeñamos en ofrecerte **un nuevo enfoque** que te permite ver todo con más claridad.

**LA INFORMACIÓN**  
UN NUEVO ENFOQUE PARA LA ECONOMÍA



RIGOR, INDEPENDENCIA, ENFOQUES PROPIOS, EXCLUSIVAS, ACTUALIDAD y MUCHO MÁS en [WWW.LAINFORMACION.COM](http://WWW.LAINFORMACION.COM)

20"

## Hoy se anuncian los nominados a los Goya

La Academia de Cine anunciará hoy los nominados a la 34 edición de los Premios Goya, que se entregarán el 25 de enero en una gala que tendrá lugar en Málaga y que contará de nuevo con Andreu Buenafuente y Silvia Abril como maestros de ceremonias. Elena Anaya y Miguel Herrán serán los encargados de anunciar los nombres de los nominados.

## Blas Cantó da pistas sobre su 'eurotema'

«Tengo mis favoritas, hay varias sobre la mesa y hay una que me encanta», dijo Blas Cantó sobre el tema con el que representará a España en la próxima edición de Eurovisión. Lo hizo a su paso por el programa *Dial tal cual*, en el que no quiso desvelar mucho pero sí dio algunas pistas: «No es una balada, es un medio tiempo muy interesante con un registro nuevo. Es algo nuevo para mí».

## El guionista de 'Los Simpsons' desmiente los rumores

Al Jean, uno de los guionistas de *Los Simpsons*, desmintió los ru-

moreos difundidos por el compositor de la sintonía de la serie, Danny Elfman, quien dejó caer que el final estaba cerca. Al Jean, sin embargo, dio a entender que eso era mentira a través de un tuit en el que enlazaba la noticia de *The Guardian* sobre las declaraciones de Elfman. «Todos estamos agradecidos de que lo siguiente no sea cierto».

## Muere Mariss Jansons

El director de orquesta letón Mariss Janson ha fallecido a los 76 años, según informó ayer la orquesta vienesa Wiener Philharmoniker, de la que era miembro de honor. El músico, uno de los directores de orquesta más prestigiosos de su generación y que había trabajado durante muchos años en Noruega, EE UU, Holanda y Alemania, llevaba tiempo con problemas de salud.

## Intervienen una obra falsa de Murillo

La Policía Nacional ha intervenido un óleo sobre lienzo atri-

# 100.000

euros era el precio por el que se vendía la obra falsa de Murillo intervenida por la Policía

## LA FRASE

«Ha sido un ligoteo todo el tiempo. Jordi es un bombón, es ideal, y entiendo que Tamara busca pareja»



**SAMANTA VALLEJO-NÁGERA**  
En declaraciones a *Gtres* sobre la relación de Jordi Cruz y Tamara durante la edición de *Masterchef Celebrity*

buido falsamente al pintor sevillano Bartolomé Esteban Murillo y que se comercializaba por 100.000 €. Los agentes comprobaron que, a pesar de que la pintura estaba firmada por Murillo, se trataba de una obra de uno de sus discípulos.

## La bóveda perdida de la Alhambra

La bóveda suroeste trazada con mocárabes en el patio de Arrayanes del palacio de Comares, del periodo de Muhammad V, que fue destruida al unir este palacio con el de Carlos V, puede verse reconstruida en el museo de la Alhambra gracias al estudio geométrico de los fragmentos conservados en dicho museo y el fragmento que queda *in situ*.

## #CineyPeriodismo

# EL PERIODISMO, UNA PROFESIÓN DE CINE

El libro 'Las cien mejores películas sobre el periodismo', de David Felipe Arranz, es una oda al cine y un homenaje a este oficio

## ENRIQUE FORJÁN

cultura@20minutos.es / @EnriqueForjan

«Nunca se ha visto más devaluada». Así describe la profesión periodística David Felipe Arranz, quien se involucra en ella como profesor en la Universidad Carlos III de Madrid y recientemente ha publicado el libro *Las cien mejores películas sobre el periodismo* (Cacitel).

Arranz explica que lo escribió, entre otros motivos, por la situación de precariedad que vive el periodismo, y asegura que el cine es uno de sus grandes aliados para representarlo y mostrarlo al mundo.

Entre los aspectos negativos para los profesionales, el autor destaca «el desmontaje de la seguridad laboral y la servidumbre a las élites de poder». Este último aspecto se refleja en múltiples películas que aparecen en su libro. Un ejemplo de ello es *El*



20M.ES/CULTURA

Descubre más noticias y reportajes sobre libros, cine y otras áreas de la cultura en nuestra página web.

desafío: *Frost contra Nixon* (2008), donde se rememora la entrevista que Richard Nixon concedió al periodista David Frost tres años después de abandonar la Casa Blanca por el escándalo Watergate. En ella, Frost puso contra las cuerdas a Nixon en más de una ocasión.

Otra película incluida en el libro es *Los archivos del Pentágono* (2017), donde los periodistas desafían la autoridad gubernamental para hacer su trabajo. La cinta, que narra hechos reales, refleja la publicación de archivos secretos sobre la guerra de Vietnam en el *Washington Post* y *The New York Times*.

El libro de Arranz no es solo un homenaje a las películas que muestran la esencia del periodismo, también es una oda al cine. A lo largo de más de un siglo, el séptimo arte ha entremezclado sucesos reales con historias que, pese a ser ficción, encarnan un oficio que ahora se enfren-

## EN FOTOS

### Tres películas imprescindibles



#### 'Ciudadano Kane' (1941)

Dirigida por Orson Welles y considerada por la crítica como la mejor película de la historia del cine, deja una palabra básica, *Rosebud*, a partir de la cual se centra el resto del filme, dando lugar a una investigación periodística sin precedentes.



#### 'Quiz Show: el dilema' (1994)

Robert Redford rodó la historia real de Charles Van Doren, un célebre concursante que respondía a preguntas sumamente difíciles dejando atónita a la audiencia. Se denunció un presunto amaño en el concurso, que finalmente resultó ser cierto.



#### 'Los archivos del Pentágono' (2017)

Protagonizada por Meryl Streep y Tom Hanks en los papeles de los reconocidos periodistas Katharine Graham y Ben Bradlee, en ella Steven Spielberg rememora como destaparon, en los años 70, las mentiras de la guerra de Vietnam.



El tenor mexicano Javier Camarena, durante el ensayo de ayer. JAVIER DEL REAL / EFE



## HISTORIAS CON FOTO

### El papel «más difícil» de Camarena

El cantante de ópera Javier Camarena interpreta a Gualtiero en *II Pirata*, de Vincenzo Bellini, ópera que se puede ver en el Teatro Real de Madrid hasta el 20 de diciembre en un total de 14 funciones.

El teatro acoge por primera vez esta representación, una coproducción con el Teatro alla Scala de Milán, en la que Camarena

se alternará con los tenores Celso Albelo, quien ha definido esta obra como «endiabladamente difícil» para todos los roles, y Dmitry Korchak en el papel del personaje protagonista, según ha explicado el director del Teatro Real. Las sopranos Sonya Yoncheva, María Pía Piscitelli y Yolanda Auyanet darán vida al personaje de Imogene. ●

ta a nuevos peligros, entre los que destacan las *fake news*.

¿El periodismo tal y como lo conocemos está en riesgo? «Sobrevivirá si la ciudadanía lo considera imprescindible, si ese periodismo se desarrolla en una sociedad inteligente y crítica»,

afirma. «En cambio, si se desarrolla en una sociedad dócil y sumisa, no sobrevivirá». «Tenemos una posición privilegiada a la hora de publicar información, por lo que debemos ser extraordinariamente responsables», defiende Arranz. ●



20MINUTOS CON...

## Tamara «Lo que más me fascina es cantar al desamor»

**Celebra dos décadas de carrera con el disco '20 años de amor' y una gira. Mañana actúa en Madrid con Daniel Diges, David DeMaría y Manu Tenorio**

EDUARDO MENDOZA

**MIRENXU MARIÑO**  
mmarino@20minutos.es / @MirenM

Debutó con 11 años y llegó a hacerse inseparable del bolero. Tamara publica *20 años de amor* (Universal), un disco con canciones que la encumbraron, como *Si nos dejan*. Mañana las cantará con algunos amigos en Madrid (Teatro EDP, 20.30 h). **Cumple 20 años en la música y tiene 35, ¿ha vivido rápido?** Y qué buena sensación la de vivir tan intensamente, rápido, tan pasionalmente como en lo personal, y de tener ganas de seguir y todavía ser joven. Es lo mejor que te puede pasar.

**Se podría decir que nació en un escenario.** En mi casa es algo natural el ser artista, la televisión... no es algo incómodo, es familiar. Y como empecé tan de niña, he pasado más tiempo cantando o siendo famosa que viviendo una vida de adolescente normal. Empecé con 11 años en el *show* y profesionalmente, con 15. Llevo más tiempo en los escenarios que sin ellos.

**La adolescencia no debió de ser fácil.** Yo era una niña muy tranquila. Y como se me dio la oportunidad con 14 años de grabar mi primer álbum, empecé a vivir una vida diferente. Pude terminar mis estudios, no en el instituto, sino con una profesora particular, pero estoy feliz. No me arrepiento de nada.

**¿Cantar tanto al amor y al desamor afecta?** Si llevo casi 17 años

### BIO

#### Tamara Valcárcel

Nació en Sevilla en 1984. Es nieta del cantaor Rafael Farina y la bailaora Fernanda Romero. Con 11 años debutó en *Menudas estrellas* interpretando a Pocahontas. A los 15 años grabó su primer disco en Miami, *Gracias*. En total, ha publicado 13. Está casada con el empresario Daniel Roque; tienen cuatro hijos.

con Daniel [Roque, su marido]... Lo que más me fascina es cantar al desamor y, sin embargo, no tiene nada que ver con mi vida personal. Tampoco voy a decir que una relación es de color de rosa todo el tiempo, porque es mentira, ni siquiera en mi profesión es así. Somos una pareja muy bien avenida, nos complementamos muy bien.

**¿Le han hecho alguna propuesta musical rompedora?** No. He hecho duetos con grandes, el último con Descemer Bueno, que lleva un estilo diferente al mío, urbano, pero luego es un gran compositor de baladas; muchas las ha hecho famosas Enrique Iglesias. Y con 16 años canté *Tu frialdad*, de Triana, que es rock. No me importaría hacer algo diferente, pero sin perder mi estilo. Lo tengo muy definido, eso es importante para el cantante.

**Pero sí escuchará otras cosas.** ¡Me encanta! Aparte de mi estilo, porque necesito aprender, en mi casa se ha escuchado de todo. Vengo del flamenco y la copla. Me gustan el rock, el pop

urbano y el heavy; uno de mis grupos preferidos es Queen. Pero mi ídolo es Luis Miguel, tengo que decirlo siempre. Por todo esto, además de discos inéditos, me gusta hacer versiones.

**¿Tiene alguna otra inquietud artística?** Me gusta bailar. Mi madre dice que lo hago muy bien, de niña me apuntaba a concursos de sevillanas, aunque en el escenario me da más vergüenza y lo reservo para cuando estamos en familia. Y escribir: cuando se me ocurren frases e ideas las voy apuntando en el móvil. Me encantaría hacer una biografía o un libro con vivencias, pero con la ayuda de un escritor o escritora importante.

**¿Cómo lleva lo de viajar?** Bien y mal. Es parte de mi trabajo y de lo que me gusta, y tengo que hacerlo para luego subirme al escenario, pero al mismo tiempo echo de menos mi casa. Luego hay que estar al cien por cien en los dos aspectos.

**¿Qué recuerdo tiene de sus inicios en televisión?** La primera vez fue la más intensa. Fue en

**«Uno de mis grupos preferidos es Queen. Pero mi ídolo es Luis Miguel, tengo que decirlo»**

**«Me encantaría hacer una biografía o un libro de vivencias con la ayuda de un escritor o escritora»**

**«Todos estamos un poco desesperados con tantas elecciones. Esperemos que no haya más»**

*Menudas estrellas*, que presentaba Bertín Osborne; el primer programa de todos fue el mío, por eso todo el mundo se acuerda. Los niños cantaban en directo, no hacían *playback*. Le dije a mi madre: «Mamá, por favor, llévame». Al terminar fue cuando decidí que quería cantar.

**Ahora los niños van a concursos de cocina.** Me vuelve loca cocinar, me encantaría formarme profesionalmente, pero no tengo tiempo. En Facebook publico videos cocinando en casa.

**¿Es posible desconectar de la vida pública?** Es fácil. Me encanta estar sin maquillaje, sin peinar, con unos *jeans* y unas bambas y no llevar tacones. Todo lo que uno quiere puede lograrlo, como llevar una casa con cuatro hijos y trabajar y tener una vida normal. Con los medios de comunicación siempre he tenido una buenísima relación, porque mi vida personal no es ningún misterio. Puedo ir al cine, perfectamente, sin problema, nadie me persigue. **Vive en Castelldefels, ¿no quiso cruzar el charco?** Hubo un momento en el que me quise ir a Miami, pero vino mi tercera hija y era complicado. Ahora la que no me muevo soy yo. **¿Cómo ve desde allí el momento político actual?** Entro poco en política, no es mi mundo. Lo que yo opine es algo muy personal. Ha habido manifestaciones y protestas, pero más en Barcelona, aunque yo he ido y he vuelto y he hecho vida normal. Todos los españoles estamos, eso sí, un poco desesperados con tantas elecciones. Esperemos que no haya más.

**¿Con las redes sociales atrae a un público más joven?** La música no tiene edad. Mis hijos escuchan música actual, como yo, pero con la cultura musical que tienen de casa, de repente, cantan temas de José José o Camilo Sesto. Si te gusta mi estilo, te gusta, y si no, no. Las redes son necesarias, todos las usamos. Lo que puedo lo hago yo, pero tengo dos *community managers*.

**¿Su voz grave la ha colocado en una situación especial?** Tengo unos graves como si fueran de hombre y luego, unos agudos de mujer: mi amplitud de tesituras es bastante grande. Es imposible mantener los graves y, sin embargo, es lo que más explota, es lo más curioso y difícil. Sobre todo, no desafinar. Me has pillado, ahí sí que juego yo con eso...

**¿Se queda con alguna canción de estos 20 años?** Es complicado, pero el dueto con Moncho, que murió el año pasado, en *Como yo te amé* lo llevaré siempre en mi corazón. ●

y además

EL ESTRENO DE  
'STAR WARS: EL ASCENSO DE SKYWALKER',  
30 AÑOS DE 'LOS SIMPSON',  
EVA GREEN,  
'PUÑALES POR LA ESPALDA'  
Y EL 'WHODUNIT'

# CINEMANÍA

LOCOS POR EL CINE Y LAS SERIES

ESPECIAL  
**STAR WARS**  
GUÍA PRÁCTICA PARA  
SENTIR LA FUERZA



YA  
A LA  
VENTA  
3,50 €



**Bruno (David Solans) y Pol (Carlos Cuevas), ahora universitarios.** MOVISTAR+

# ADIÓS, MERLÍ. HA LLEGADO LA HORA DE POL RUBIO

**ALEX MONTROYA**  
@CINEMANIA\_ES

Han pasado casi dos años desde que el carismático y misántropo profesor de Filosofía de un instituto de Barcelona dejara al borde de la lágrima a los fans de *Merlí*. Creada por Héctor Lozano y emitida con

Carlos Cuevas vuelve a dar vida a su personaje del fenómeno 'Merlí' en 'Sapere Aude', el 'spin-off' que estrena Movistar +

enorme éxito en TV3 desde 2015, la serie tuvo una segunda vida en Netflix, convirtiéndose en un fenómeno en Latinoamérica. «Viajamos a Buenos Aires con el libro de la serie y la recepción fue brutal», recordaba el guionista en pleno rodaje de uno de los ocho episodios de *Merlí: Sapere Aude*, spin-off que estrena Movistar+ el 5 de diciembre. «Hasta la policía argentina se hacía fotos con Carlos Cuevas... ¡La policía! Una locura».

Cuevas recoge el testigo en esta continuación que mantiene el espíritu de la ficción madre, pero avanza por otros derroteros. «Se sigue hablando de la juventud y sus ganas de vivir, de su capacidad de pensar por sí mismos, de su necesidad de ser interpelados como ciudadanos adultos y libres, de su reivindicación de la libertad sexual y de pensamiento», afirma el actor. «No es *Merlí 4*», añade contundente Héctor Lozano: «Arrastra la marca, claro, pero entramos

## Un fenómeno con nombre de mago

●●● *Merlí* solo necesitó un estrambótico profesor de Filosofía y un grupo de alumnos peripatéticos para hacer historia de la TV. Las tres primeras temporadas fueron todo un éxito en Cataluña, donde se emitió entre septiembre de 2015 y enero de 2018 a través de TV3, pero fue su llegada al catálogo de Netflix lo que convirtió esta ficción en un furor a nivel internacional, sobre todo en América Latina.

en un mundo nuevo, más maduro». Y advierte: «Sí, habrá sexo. Quizás las escenas son algo más tórridas. Quizás se muestra algún culo más...». Para amantes de las estadísticas erótico-festivas, el trasero de Pol abre y cierra el primer episodio; y la *joie de vivre* se

traduce en tres polvos para empezar por todo lo alto.

Así las cosas, en su arranque encontramos a un Pol Rubio perdido sin la protección y consejos de su profesor, aunque su voz siga presente y le conduzca de cabeza a la facultad de Filosofía para continuar sus pasos. «Habrá una aparición bonita de Merlí (Francesc Orella); un homenaje nostálgico, emotivo, que no os contaré, quiero que sorprenda», prometía Lozano; y no mentía. Los seguidores del original ya conocen, *flashforward* mediante, los destinos de aquellos chavales que compartieron aula, así que el margen para la sorpresa está en el camino de Pol, no tanto en una línea de meta. «Muestra la transición del personaje, su evolución, contradicciones e inseguridades. Deja la adolescencia y entra en la etapa adulta para enfrentarse a asuntos en torno a la identidad sexual, a labrarse un futuro, a caminar sin su maestro y a afrontar el duelo», apunta Cuevas. Pol llega a la universidad, hace amigos (Pablo Capuz, Claudia Vega, Pere Vallribera y Azul Fernández), sigue con un testosterónico tira y afloja con su padre, y trata de recolocar a Bruno (David Solans) en su vida. Y choca de bruces con la Bolaño (María Pujalte), su profesora de Ética, quizás destinada a suceder a Merlí como referente.

Carlos Cuevas no es el único que recupera su rol: Solans vuelve a ser Bruno, hijo de Merlí y futura pareja de Pol; Boris Ruiz repite como el padre del protagonista, Assun Planas como Glòria, y Anna Maria Barbany como la Calduch. Completan el reparto Gloria Ramos, Sílvia Marsó y Carme Conesa. ●

### 3 PREGUNTAS A...

**María Pujalte**  
«La Bolaño es un personaje bombón»



La actriz gallega da vida a la profesora Bolaño.

**1** ¿Es la Bolaño la profesora destinada a llenar el hueco de Merlí? Pol busca un nuevo referente y ella descubre a un alumno brillante. La Bolaño es un personaje bombón, una mujer cañera en un momento muy autodestructivo. Busca despertar el pensamiento crítico de sus alumnos.

**2** ¿Conocía la serie original? Sí, me ventilé las tres temporadas en un par de semanas. *Merlí* es una gran serie, muy distinta a lo que había visto: era auténtica, lúdica, con sentido del humor... Su trayectoria ha sido muy bonita. Ojalá con *Sapere Aude* pase lo mismo y haya más temporadas.

**3** ¿Puede jugar *Sapere Aude* en la liga de *Los misterios de Laura* en cuanto a repercusión? *Merlí* ya la tuvo. *Los misterios de Laura* era una serie estupenda, muy entretenida, blanca, familiar... Han pasado diez años, pero sería una maravilla recuperarla, una Laura con los niños en la mili [risas].



CLÁSICOS  
EN SERIE

'Samurái Champloo':  
'Scratching'  
con katanas

Por Yago García

Triste destino el del creador cuya carrera está marcada por una obra maestra. Sin ir más lejos, Shinichirō Watanabe pasará a la historia por ser el autor de *Cowboy Bebop*, pese a que su producción incluye al menos una serie que iguala (no diremos «supera» para no blasfemar) el encanto de las aventuras de Spike, Faye y compañía. Nos referimos a *Samurái Champloo* (disponible en Netflix), un

show que hace con el *chanbara* lo mismo que *Cowboy*... hizo con la ciencia-ficción: meterlo en una coctelera junto a otras mil referencias más, y después agitar fuerte.

Por si alguien se lo pregunta, la palabra «champloo» del título surge de la pronunciación jocosa de «sampler». Algo muy explicable, porque esta serie se resume con la fórmula «katanas + hip hop». No es que los protagonistas se pongan a rapear a las primeras de cambio (eso

queda para la intro, un temazo de los Nujabes), pero las aventuras de Mugen (la mala bestia), Jin (el perfeccionista) y Fuu (la chica que, para variar, ejerce como única persona cuerda) demuestran que entre un MC carismático y un ronin (samurái errante) del periodo Edo tampoco había tanta diferencia.

Acompañado por los diseñadores Mahiro Maeda (*Evangelion*, *Mad Max: Furia en la carretera*) y Kazuto Nakazawa, históricos del anime donde los



Los protagonistas de *Samurái Champloo*. NETFLIX

haya, Watanabe esbozó un panorama desquiciado por el que vagan fanáticos budistas y fumetas, cortesanas de lujo, diplomáticos occidentales aficionados al travestismo, jugadores de béisbol, pintores de *ukiyo-e*, y otras especies variopintas, con alusiones a episodios chungos de la historia de Japón (entre ellos, esas masacres de cristianos que Scorsese mostró en *Silencio*) como guinda de la tarta. Un ejercicio de freestyle que no decepcionará a nadie. ●

# TELEVISIÓN

## La cocinera ideal para tener una 'Blanca Navidad' entre fogones



A lo largo de 22 episodios, Blanca Mayandía preparará platos clásicos navideños con un toque especial

R.C. cultura@20minutos.es / @20m

La Navidad lo invade todo: las calles iluminadas, los belenes, los árboles adornados... y la programación televisiva. En esa línea, el Canal Cocina trae el estreno hoy de *Blanca Navidad*, un programa de producción propia del único canal de televisión en España especializado en gastronomía.

En él, la cocinera Blanca Mayandía, que además es profesora universitaria de gastronomía y ganadora del reality *Abra Fuego* de Telemadrid, abordará en este espacio diario de 22 capítulos desde las recetas clási-

cas más navideñas, siempre con su toque, hasta las ideas más originales para sorprender en estas fechas.

El canal promete que en *Blanca Navidad* habrá «dulces, aperitivos, sopas, carnes, pescados, y cómo no, mucho marisco para degustar alrededor de nuestra mesa en el momento más exquisito del año». Así, el espectador tendrá ideas y todos los pasos para hacer un completo menú, «repleto de ideas fáciles y geniales». Cada mañana durante el mes de diciembre, Blanca Mayandía preparará platos clásicos navideños con un toque especial como galletas de jengibre o bogavante a la plancha, y recetas innovadoras y originales como bisqué de gamba roja con pulpo a la plancha o *steak tartar* con galletas saladas de muesli. ●

**Cuándo y dónde**  
A LAS 10:00 H. EN CANAL COCINA

### QUÉ VER HOY

#### SERIES



#### Promesas de arena

LA 1. 22.45 H  
La inesperada enfermedad del padre de Lucía la obliga a volver a España. Allí se enfrenta a un dilema: ocuparse de su tóxica familia o regresar al lugar donde ha encontrado su sitio.



#### Mom

NEOX. 22.30 H  
*Mantequilla caliente y narcisismo tóxico*. Christy se lamenta por huir tras chocar contra un coche. El terapeuta de Bonnie, Trevor, ofrece algunas herramientas para ayudarla.



#### El secreto de Puente Viejo

ANTENA 3. 17.30 H  
Marta, harta de la presión de los novios, ofrece a su padre trabajar en la fábrica y él acepta. Manuela y Encarnación comparten la preocupación por Marta, a la que ven sufrir por la boda.

#### CINE



#### 'El bar'

ANTENA 3. 22.40 H  
9:00 horas. Un grupo de personas muy heterogéneo desayuna en un bar en el centro de Madrid. Uno de ellos, al salir, recibe un disparo. Nadie se atreve a socorrerle. Están atrapados.



#### 'El lobo de Wall Street'

LA SEXTA. 22.30 H  
Basada en la vida del *broker* Jordan Belfort (Leonardo DiCaprio). En los 80 era un joven honrado, pero pronto aprendió que lo importante era ser ambicioso y ganar mucho dinero.



#### 'Criminal'

CUATRO. 22.45 H  
En un último esfuerzo para detener una conspiración, implantan los recuerdos y habilidades de un agente de la CIA muerto en un preso con la esperanza de que terminará la misión.

#### VIARIOS



#### CONCURSO

Got Talent  
TELECINCO. 22.00 H  
Espacio de entretenimiento en el que los participantes deben mostrar sus habilidades ante el jurado y un teatro lleno de público. Presenta Santi Millán.



#### CIENCIA

El cazador de cerebros  
LA 2. 20.00 H  
*Pedos, caca y microbiótica*. Las heces son una fuente de conocimiento para prevenir y curar enfermedades. Somos lo que come nuestra microbiótica.



#### ENTREVISTA

El hormiguero  
ANTENA 3. 21.45 H  
Melendi presenta su nuevo disco, titulado 10:20:40. El particular título hace referencia a su número de discos, los años de carrera musical y a su edad.

### HORÓSCOPO

Por Amalia de Villena

**Aries** Las emociones aflorarán hoy mucho más de lo que te gustaría. Intentar controlarlas es difícil y, al fin y al cabo, también te permiten sentir cosas buenas, no solo momentos de bajón. Todo pasará pronto.

**Tauro** Si te propones buscar a alguien que comparta muchas cosas contigo, hoy puedes tener una excelente oportunidad en el transcurso de una reunión después del trabajo con compañeros o con amigos.

**Géminis** Centrarse en el presente sin pensar mucho más allá es lo mejor que puedes hacer hoy. Intenta no dar demasiadas vueltas a la cabeza con lo que pueda suceder. No está en tus manos y lo sabes perfectamente.

**Cáncer** La semana será bastante corta para ti porque es probable que hagas un viaje corto o una pequeña escapada y en eso vas a estar pensando durante todo el día. No dejes para última hora los preparativos.

**Leo** No te importará en absoluto lo que piensen los demás de ti en un tema laboral en el que has tomado una postura que es correcta, pero que alguien cree que no. Defender tus derechos no es nada negativo. Explícalo.

**Virgo** Tienes un sueño que es posible que se cumpla siempre y cuando estés dispuesto a trabajar por él. Casi nada llega porque sí, todo es fruto de algo y en este caso de tu empeño por creer en ti mismo.

**Libra** Es un día para que estés muy alerta a lo que puede suceder a tu alrededor, ya que alguien va a decir, probablemente, algo poco conveniente e incluso que no sea cierto sobre un tema que te afecta. Ojo.

**Escorpio** Toma la mayor distancia posible: una persona no te está haciendo ningún bien porque te lleva a terrenos en los que no controlas emocionalmente o incluso te pasan factura físicamente. Es el momento

**Sagitario** Debes pensar seriamente lo que consideras que es el éxito. Muchas veces no es lo que parece ya que la armonía interior, la paz y el cariño de los demás es mucho más importante que lo exterior y lo frívolo.

**Capricornio** Es muy probable que una gestión complicada que dabas por hecha se trunque y no puedas hacer nada por revertir la situación. Tómatelo como un aprendizaje para no volver a cometer los mismos errores.

**Acuario** Alguien te va a pedir hoy que cumplas con lo prometido. Si es una cuestión de dinero, no te queda más remedio que hacerlo, aunque te parezca que ahora mismo es imposible. Sé sincero contigo mismo.

**Piscis** Un hijo o un familiar puede ponerte hoy un poco de los nervios porque no estaréis de acuerdo en un tema en el que siempre os encontráis en posturas completamente opuestas. Déjalo pasar.

TOP RADIO te desea ¡Felices Fiestas!  
www.topradio.es



### PROGRAMACIÓN

Parrilla completa y otros servicios (tiempo, sorteos...), en nuestra web: 20M.ES/SERVICIOS

**LA 1**  
08.25 Los desayunos.  
10.00 La mañana.  
12.25 A partir de hoy.  
13.25 Hacer de comer.  
14.30 Corazón.  
15.00 Telediario 1.  
16.15 El tiempo.  
16.25 Mercado central.  
17.20 Servir y proteger.  
18.20 Acacias 38.  
19.15 España directo.  
20.30 Aquí la Tierra.  
21.00 Telediario 2.  
22.05 TVemos.  
22.45 Promesas de arena.  
23.55 Titanes sin fronteras.  
00.50 Españoles en el mundo.

**LA 2**  
09.30 Aquí hay trabajo.  
09.55 La aventura del saber.  
10.50 Documentales.  
12.40 Cine: *Rumbo al Oeste*.  
14.05 Documentales.  
15.45 Saber y ganar.  
16.30 Documentales.  
19.45 La 2 Express.  
20.00 El cazador de cerebros.  
20.30 La 2 Noticias.  
21.00 La 2 Express.  
21.05 Documental.  
22.00 El comisario Montalbano.  
23.55 Documental.  
00.50 Metrópolis.

**ANTENA 3**  
08.55 Espejo público.  
13.15 Cocina abierta.  
13.40 La ruleta.  
15.00 Noticias.  
15.45 Deportes.  
16.00 Cocina abierta.  
16.05 El tiempo.  
16.30 Amar es para siempre.  
17.30 Puente Viejo.  
18.45 Ahora caigo.  
20.00 ¡Boom!  
21.00 Noticias.  
21.30 Deportes.  
21.40 El tiempo.  
21.45 El hormiguero.  
22.40 Cine: *El bar*.  
01.00 Cine: *Abra Cadabra*.  
02.30 Live Casino.

**CUATRO**  
08.50 El concurso del año.  
09.45 Alerta Cobra.  
12.40 El tiempo.  
12.45 Mujeres y hombres y viceversa.  
13.55 El concurso del año.  
15.00 Deportes.  
15.45 Todo es mentira.  
17.35 Cuatro al día.  
19.30 El bribón.  
20.20 El tiempo.  
20.25 Deportes.  
20.30 GH VIP diario.  
21.30 First Dates.  
22.45 Cine: *Criminal*.  
00.55 Hawaii 5.0.  
03.00 Puro Cuatro.  
04.00 La tienda en casa.  
05.00 Puro Cuatro.

**TELECINCO**  
08.55 El programa de Ana Rosa.  
13.30 Ya es mediodía.  
15.00 Informativos Telecinco.  
15.40 Deportes.  
15.50 El tiempo.  
16.00 Sálvame Limón.  
17.00 Sálvame Naranja.  
20.00 Sálvame Banana.  
21.10 Informativos.  
21.40 El tiempo.  
21.50 Deportes.  
22.00 Got Talent.  
01.45 Got Talent Momentazos.  
02.40 La tienda en casa.  
02.55 El horóscopo.  
03.00 Mejor llama a Kiko.

**LA SEXTA**  
07.30 Previo Aruser@s.  
09.00 Aruser@s.  
11.00 Al rojo vivo.  
14.00 laSexta Noticias.  
14.55 Jugones.  
15.30 laSexta Meteo.  
15.45 Zapeando.  
17.15 Más vale tarde.  
20.00 laSexta Noticias 2.  
20.55 Estación laSexta.  
21.05 laSexta Deportes.  
21.30 El intermedio. Con Wyoming y Cía.  
22.30 El taquillazo: *El lobo de Wall Street*.  
02.10 Pokerstars The Sark Cage.  
02.40 Live Casino.  
03.25 Minutos musicales.

**CANAL SUR**  
07.30 Experiencia TV.  
08.00 Buenos días.  
10.45 Hoy en día.  
14.00 Noticias 1. Portada.  
14.05 Noticias prov.  
14.30 Noticias 1.  
15.10 Deportes.  
15.25 El tiempo.  
15.35 La tarde, aquí y ahora.  
18.00 Andalucía directo.  
19.50 Cómetelo.  
20.30 Noticias 2.  
21.00 Deportes.  
21.10 Noticias prov.  
21.30 El tiempo.  
21.50 Espacio protegido.  
22.20 Un año de tu vida.  
00.50 Lo flamenco.

🎁 | HOY FIRMA

## Iñaki Ortega 'Escape room'

Se ha puesto de moda. Todo el mundo lo practica. Un *escape room* es un juego que sirve tanto para celebrar un cumpleaños de un niño de 12 años, como para una despedida de soltera o incluso para inculcar sentimiento de equipo entre altos directivos. Básicamente es una actividad lúdica que consiste en que un grupo de personas puedan 'escapar de un encierro' resolviendo un enigma a través de varias pistas.

Los *escape rooms* nacieron hace una década en Japón y desde entonces se han extendido hasta al último rincón del mundo, aunque donde realmente arrasan es en el sudeste asiático. Hay muchas variedades del jue-

**El desgobierno que vivimos quizás se solucionaría con una dosis de 'escape room'**

**Los acuerdos europeos solo se consiguen tras reuniones que nunca finalizan sin acuerdo**

go, pero en todas las participantes se enfrentan en un local cerrado durante algo más de una hora y con la presencia de un árbitro. El reto: 'escaparse'.

El juego ha enganchado a personas de toda edad y condición porque para poder ganar hay que esforzarse, no físicamente, sino mentalmente —en grupo y a título individual— para encontrar la solución a un difícil acertijo. De hecho, equipos de alto rendimiento del mundo del deporte pero también de las corporaciones empresariales juegan a ser escapistas para mejorar el desempeño grupal, ya que penaliza los individualismos y premia el trabajo cooperativo. Pero también muchas cuadrillas de amigos, sin más motivación que pasar un buen rato, colapsan los locales de *escape room* todos los fines de semana. Incluso se habla ya en ciencias sociales como la educación de la gamificación del aprendizaje. Una nueva disciplina pedagógica que usa este tipo de juegos para lograr increíbles resultados.

Por eso, si funciona para directivos, estudiantes y equipos deportivos que habían probado otras soluciones sin éxito, por qué no aplicarlo para el principal problema de nuestro país. El desgobierno que vivimos tras cuatro años con cuatro elecciones quizás se solucionaría con una buena dosis de *escape room* para nuestra clase política. Por qué no animar a Pedro Sánchez, Pablo Casado, Santiago Abascal, Pablo Iglesias e Inés Arrimadas a entrar en una de estas 'salas de escape' con la condición de no salir hasta que resuelvan el mayor enigma hoy de España que no es otro que cómo conseguir un acuerdo estable de gobierno que represente a una mayoría de españoles.

Si lo piensas no es tan descabellado y de algún modo en la historia reciente algunos acuerdos relevantes se consiguieron así, forzando un encierro para lograr un acuerdo. De esta manera nació el Banco Mundial y la Organización Mundial del Comercio, con los principales líderes y pensadores del mundo acantonados en Bretton Woods. O la Constitución española con sus 'padres' alojados en el Parador de Greddos aislados por la nieve. Y todos los acuerdos europeos solo se consiguen a altas horas de la madrugada tras agotadoras reuniones en Bruselas que no pueden finalizar sin acuerdo. Cualquier cosa antes que otras elecciones, ¿no crees? ●

Iñaki Ortega es director de Deusto Business School y profesor de la UNIR



🔔 | COLUMNA

## Rendirse no es una opción



Por **Melisa Tuya**  
Periodista y escritora

Acabó noviembre, el mes de la concienciación sobre ese enemigo ladino y demasiado habitual que es la diabetes. Una amiga, madre de una niña con diabetes, escucha a menudo: «Tú y tu niña sois unas heroínas». Ella contesta siempre: «Es que la vida no te deja ser otra cosa».

A veces también se dirigen de manera parecida a mí por tener un hijo con autismo y me consta que a otros padres de niños con discapacidad con los que he tratado les dedican palabras semejantes. Y he visto cómo se lo decían a otra amiga, madre de una niña con cáncer que, desgraciadamente, ya no está entre nosotros.

Los padres y madres de niños con enfermedades crónicas, con discapacidad, con cáncer, no somos héroes ni heroínas. Igual sucede con los padres y madres que nos encontramos con nuestra pareja, con la que habíamos hecho un equipo que creíamos que duraría hasta el final de nuestros días, en la misma situación. Simplemente seguimos caminando, cuidando a los nuestros y cuidándonos a nosotros mismos de la mejor manera que sabemos. Nos necesitan. Lo necesitamos. No hay alternativa. Rendirse no es una opción.

Cuando tus planes se rompen, cuando la foto de familia que habías imaginado se resquebraja, cuando la vida te pega un tortazo con la mano abierta, tienes que respirar hondo, reunir valor, aprender a ser fuerte y avanzar poniendo un pie delante del otro, porque no puede ser de otra manera.

«Que no te traiga la vida todo lo que eres capaz de soportar», decía mi abuela extremeña, con su pelo blanquísimo y sus uñas pintadas de rojo, sabiendo muy bien lo que intentaba transmitir a su nieta aún niña, que creía ingenuamente que con sus manos sostenía las riendas de lo que sería su vida.

Hace mucho que entiendo lo que quería decir mi abuela. ●

🖋️ | LA VIÑETA

Por Nani



🗣️ NOS DICEN LOS LECTORES

### Falsas terapias

Si la base es amplia no te hundes. Los saberes que tienen base te guían mejor. Si actúas en función de los conocimientos científicos, te equivocas menos. En cambio si confías en las terapias de eficacia no probada, te equivocarás más. También te equivocarás más si confías en las oraciones. Resumiendo: ciertas terapias no resolverán tus problemas de salud. Tampoco lo hará Dios, aunque te mates rezando. Mirando las cosas así, tendremos que estar de acuerdo con la administración: sacar las falsas terapias de los hospitales y de las universidades es correcto. De todas las prácticas de dudosa utilidad, se han hecho dos listas: una con las claramente falsas, y otra con las que han demostrado alguna utilidad. La segunda lista contiene las que tienen publicaciones científicas: «La práctica de las agujas, la música, la risa, el masaje, las hierbas, y otras». **Martín Martínez, Barcelona**

📧 Escríbenos a [lectores@20minutos.es](mailto:lectores@20minutos.es)

Las cartas no deberán superar los 800 caracteres (espacios incluidos). 20minutos se reserva el derecho de editar o extraer los textos.

🐦 EN TWITTER

Siempre he tenido esta duda: si un hermano gemelo dice que se siente feo, ¿el otro se ofende? **@Ivcilliem**

Digo yo que podíamos hacer el Black Christmas y así enlazábamos los dos eventos capitalistas de diciembre. **@diostuitero**

— Aprendí inglés escuchando a Iron Maiden. — ¿Y qué sabes decir? — Uo oo uo oooo uooooo uo oooo. **@Palasrrrisas**

Mi nena, de 5 años, en el desayuno: «Mamá, hoy quiero ir a algún sitio en el que haya más niños que personas». **@histeria\_mini**

**20 minutos**

Una publicación de  
**20 MINUTOS EDITORA, S. L.**

**HENNEO**

Directora  
**Encarna Samitier**  
Director de Opinión  
**Carmelo Encinas**  
Subdirectores  
**Jesús Morales y Raúl Rodríguez**  
Redactores jefe  
**Pablo Segarra y Álex Herrera**  
Redes **José Mª Martín Camacho**

© 20 Minutos Editora, S.L.  
Todos los derechos reservados. Adicionalmente, a los efectos establecidos en los artículos 32.1 y 33.1 de Ley de Propiedad Intelectual, 20 Minutos Editora, S.L. hace constar, respectivamente, la correspondiente oposición y reserva de derechos, por sí y por medio de sus redactores o autores.

EDITA  
**20 Minutos Editora, S.L.**

PUBLICIDAD (BLUEMEDIA): **Hortensia Fuentes** (directora general), **Gabriel González** (director Madrid), **Mercè Borastero** (directora Barcelona) y **Rocío Ortiz** (directora Andalucía). Tel.: 91 701 56 00

Coordinación y Tráfico **Rafael Martín** Operaciones **Héctor Mª Benito**. Administración **Luis Oñate**

Madrid Condesa de Venadito, 1. 28027 Madrid. Tel.: 91 701 56 00

Barcelona Plaza Universitat, 3. 08007 BCN. Tel.: 93 470 62 50

Valencia Xàtiva, 15. 46002 Valencia. Tel.: 96 350 93 38

Andalucía Plaza del Duque, 1. 41002 Sevilla. Tel.: 95 450 07 10

[20minutoseditora@20minutos.es](mailto:20minutoseditora@20minutos.es)

Imprimen **Impresa Norte, S.L.U.**, **Bermont**, **Iniciativas** y **CREA**

Depósito Legal: **M-10774-2012**

# LA SOSTENIBILIDAD EMPIEZA EN LOS PEQUEÑOS GESTOS

Estos consejos pueden ayudarte:

La **temperatura idónea** en invierno no debe superar los **21°C** y en verano los **26°C**

Instala un **termostato** para reducir el consumo y la factura entre un 15%- 30%.

Para ahorrar agua, **dúchate en vez de bañarte**. Evita utilizar **agua caliente** cuando no sea necesario.

**Apaga el televisor** y el resto de equipos al terminar de usarlos. **No los dejes en standby.**

Cambia tu equipo térmico por uno de **consumo eficiente**, como la bomba de calor o la caldera de gas natural de condensación.

**Llena la lavadora** a la capacidad máxima aconsejada por el fabricante.

Ajusta la **temperatura de la plancha** al tipo de tejido y no la utilices para secar la ropa.

Asegúrate de **reciclar correctamente** y **reutilizar envases** o donar aparatos que no uses.

Si puedes, coloca **paneles solares** en el tejado que permitan el autoconsumo residencial.

**Persianas y cortinas** son una **barrera** eficaz tanto para el frío como el calor.

Cambiar las **ventanas** puede suponer un **ahorro** en calefacción de entre el **10% y el 25%**.

Instalando **materiales aislantes** en las paredes, puedes **ahorrar hasta un 60%** en calefacción.

Usa **ropa adecuada**, incluso en casa, para mantener tu cuerpo a la temperatura ideal.

Utiliza **bombillas LED**, ya que es la tecnología más eficiente del mercado.

La temperatura ideal del frigorífico es **5°C para la nevera** y **-18°C para el congelador**.

Utiliza **electrodomésticos eficientes**, de bajo consumo y poca contaminación (A+++).

endesa

# ¿TU ENERGÍA TE LLEVA A UN MUNDO MÁS SOSTENIBLE?

CONFÍA EN UNA COMPAÑÍA QUE LLEVA LA ENERGÍA DE LA NATURALEZA  
A 10 MILLONES DE HOGARES.

What's your power?

[endesa.com](https://www.endesa.com)

endesa