



**FONDEA EN PASAIA
UN YATE DE LUJO**



Vale 230 millones de euros, su diseño es de Philippe Starck y es del multimillonario ruso Andrey Melnichenko **P11**

**«EL CAMBIO CLIMÁTICO
ES DRÁSTICO Y BRUTAL»**

William Friedman Director del Arboretum de Harvard **P6**

Fractura total en el PSOE

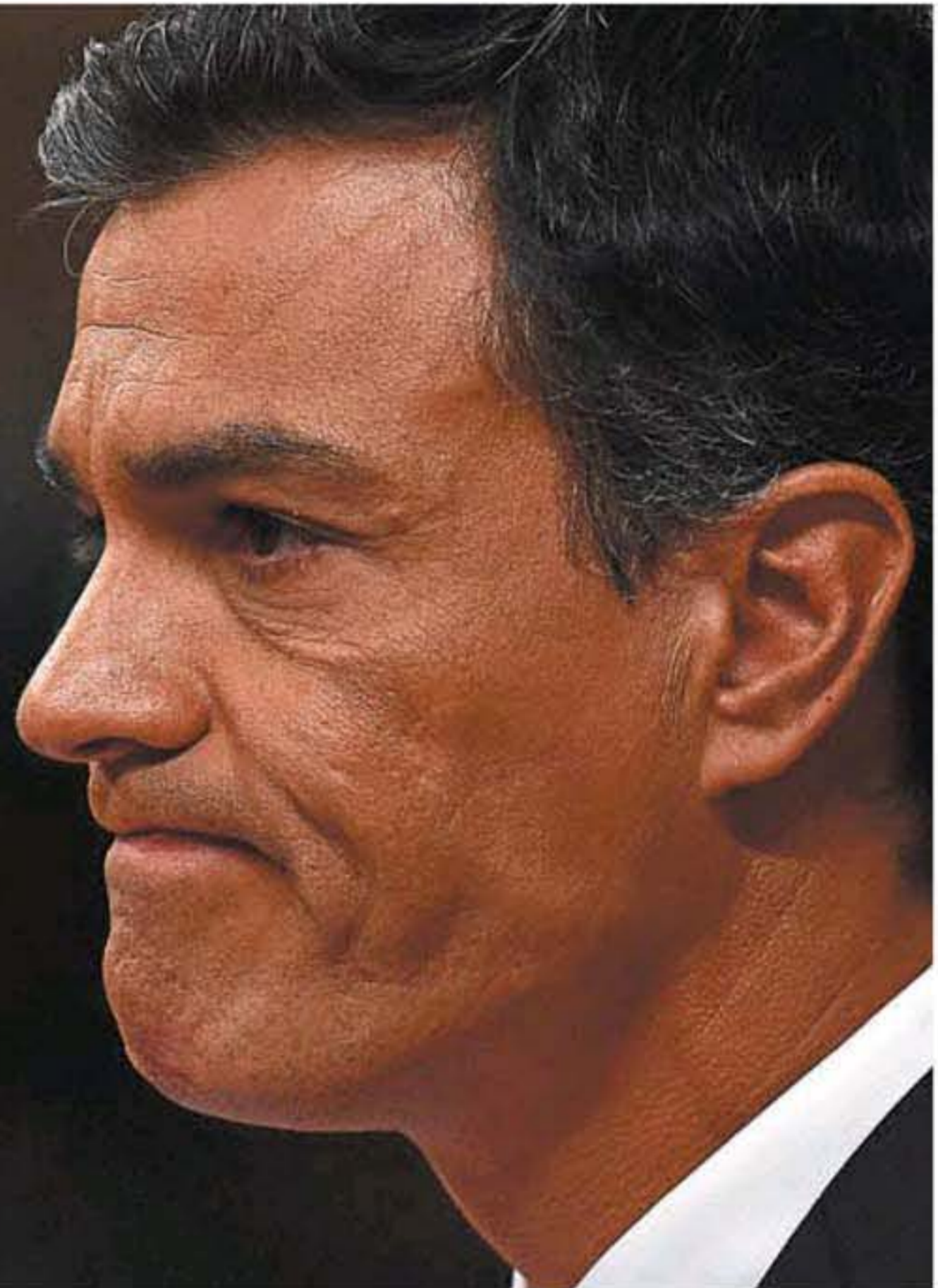
Pedro Sánchez se resiste a cesar en su cargo tras dimitir la mayoría de la ejecutiva

La dirección socialista y el sector crítico del partido discrepan abiertamente sobre la salida a la grave crisis

La fractura en el PSOE es total por la guerra abierta entre la dirección del partido y el sector crítico, que se opone frontalmente a una hoja de ruta que contempla la

convocatoria de un congreso extraordinario el 23 de octubre. La comisión ejecutiva del PSOE defiende su legitimidad para seguir dirigiendo el partido hasta la celebración de un congreso federal y los críticos se oponen, argumentando que los estatutos del PSOE obligan al cese de la ejecutiva actual.

PAULA DE LAS HERAS **P28**
EDITORIAL **P22**



Gipuzkoa depositará parte de sus residuos en un vertedero de Mutiloa

Recurrirá de forma provisional a esta opción hasta que se construya la planta incineradora de Zubieta

El Consorcio de Residuos de Gipuzkoa (GHK) ha adjudicado el servicio de tratamiento de vertidos correspondiente a la fracción resto de los residuos urbanos al vertedero

de Mutiloa, gestionado por el Grupo Ferrovial, por un importe total de 17,7 millones de euros. La adjudicación prevé que la capacidad de absorción de residuos urbanos será de 102.000 toneladas al año, con lo que se dará una «solución parcial» a la falta de infraestructuras de gestión de residuos en Gipuzkoa hasta la construcción de la incineradora. **JUANMA VELASCO P2**

Alerta creciente en la Fiscalía.

Preocupan el acoso a menores en internet y por el móvil **P4**

Referéndum catalán por la independencia.

Puigdemont anuncia que se celebrará en septiembre de 2017 **P35**

Aceptan la dimisión en Tabakalera.

El gerente saliente reconoce «fallos en la gestión» **P48**

REAL Y EIBAR SE ACERCAN A LOS PUESTOS DE LIGA ACORDES A SUS PRESUPUESTOS

La plantilla realista es la octava más cara, y la armera, la número dieciséis **P56**

104 PÁGINAS	Cultura	48	
Al día	2	Anuncios	54
Ediciones	16	Deportes	56
Opinión	22	V	67
Esqueletos	26	Cartelera	72
Política	28	Agenda	73
Economía	38	Televisión	74
Bolsa	43	Pasatiempos	78
Mundo	44	El tiempo	79



STONEFLY



William Friedman, entre las plantas que flanquean el teatro Victoria Eugenia. :: LOBO ALTUNA

«Un collar de polen de las abejas es más bello que una joya de Tiffany»

William Friedman Botánico. Director del Arnold Arboretum de Harvard

Ha compartido en el festival Passion for Knowledge su amor por las plantas. Ellas le hacen feliz. A cambio, él intenta protegerlas

:: JAVIER GUILLENEA

SAN SEBASTIÁN. A William Friedman se le nota su pasión por las plantas. A menudo pasea entre los árboles del Arnold Arboretum, el enorme parque botánico de la Universidad de Harvard en Boston, mientras saca fotografías, se asombra al descubrir un paisaje siempre cambiante y aprecia la belleza de la polinización de las abejas en los rododendros. Friedman, cuyos estudios han alterado de manera radical la visión sobre las fases iniciales de la evolución de las plantas con flor, tiene la capacidad de sorprenderse ante una magnolia perfecta y de reír a carcajadas al hablar de Darwin. Básicamente, su trabajo consiste en cuidar a las plantas.

– ¿Es normal escaparse del despacho de trabajo para pasear entre los árboles?

– Lo hago muy frecuentemente. Trabajo en un jardín botánico con quinientos mil especies distintas de diferentes lugares del mundo. Cada semana me paseo dos o tres veces por el Arboretum, tomo fotografías de diferentes plantas no solo para mis es-

tudios científicos sino para compartirlas con el resto del mundo.

– ¿No se aburre de pasear siempre por el mismo sitio?

– Hay muchas plantas pero aunque solo fuese una, cada día es diferente. Aunque esté siempre en el mismo sitio y paseando por los mismos lugares, las plantas son cada vez distintas. También tu estado anímico es diferente y ves cosas que no verías en otros días.

– ¿Cada día fotografía un mundo que no se va a volver a repetir?

– Es un momento único. No se trata solo de pasear y ver las plantas sino de pararte, observar y pensar sobre ellas. El Arboretum de Harvard es un jardín público de la ciudad de Boston y la entrada es gratuita. Lo que veo es que cambia la vida de las personas; entra gente con niños que no saben andar, gente pobre y rica, y todos salen contentos de haber disfrutado de una jornada entre plantas.

– ¿Qué tiene de especial un bosque?

– Cada uno lo ve de manera diferente. Puede ser la paz que sientes o los diferentes olores si vas a un bosque de pinos. Cuando vas a un bosque te das cuenta de que eres uno de los millones de especies que existen en la tierra. Nos damos cuenta también de la responsabilidad de cuidar la tierra en la que vivimos.

– ¿Y si no tenemos un bosque nos basta con un árbol?

– Depende de cada persona, pero hay mucha gente que puede tener una relación con un árbol concreto porque nació cerca o creció con ese árbol y eso puede ser suficiente para tener sentimientos por él, no hace falta tener un bosque entero. Lo bello de una colección de plantas es que cuando tienes especies tan diversas te das cuenta de la belleza que la evolución ha permitido en la naturaleza.

– ¿Tiene algún sentimiento especial hacia algún árbol?

– El Ginkgo. Es un árbol de Japón evolutivamente muy antiguo. Es una especie que tiene millones de años y sus hojas son muy bonitas, tienen una estructura de abanico. Se ha hecho mucho arte con él.

– ¿Ha grabado alguna vez su nombre en un árbol?

– No.

– ¿Ni un corazón?

– Nunca.

– ¿No le impresiona saber que muchos árboles van a vivir más que usted?

– Cuando veo la colección de árbo-

les del Arboretum sé que cuando yo me muera la mayoría de ellos seguirá viviendo cientos de años.

– ¿Algo de usted quedará en esos árboles?

– Yo me siento cerca de los árboles y me gustan pero no porque haya una relación entre nosotros sino por la belleza de la naturaleza.

– Ya que hablamos de belleza, ¿qué hay de bello en la polinización de las abejas en los rododendros?

– Es increíble.

– No me hago a la idea.

– Parece poco importante pero es muy especial la forma que tienen de liberar el polen. Lo hacen como un collar y eso es más bello que ir a una joyería. Es más hermoso que una joya de Tiffany en 'Desayuno con diamantes'. Si tú lo ves y lo entiendes te cambia la forma en la que ves esa planta, es como si la naturaleza hubiese revelado un secreto.

– ¿Y qué hay de bello en los brotes de invierno?

– Me encantan las yemas.

– Tampoco me hago a la idea.

– Le voy a hacer una pregunta.

«Cuando vas a un bosque te das cuenta de que eres uno entre millones de especies»

«Cada uno tiene que hacer lo que pueda para evitar que el cambio climático vaya a más»

– Que sea fácil, por favor.

– Dígame algo que le guste mucho.

– Los libros.

– ¿Los colecciona?

– Sí. No leo libros prestados, los tengo que comprar.

– Tiene que tener el libro con usted. Ese sentimiento suyo con los libros también lo tengo yo cuando veo una planta en el campo. Las colecciono visualmente.

– ¿Las plantas le dan felicidad?

– Sí.

– ¿Y qué le da usted a ellas?

– Parte de mi trabajo es asegurarme de que están sanas y bien cuidadas. Algunas de las plantas que tenemos son especies en peligro de extinción y una de mis funciones es conservarlas para que no desaparezcan. Otra labor importante de cara al público es la idea de transmitir a las generaciones jóvenes el amor por las plantas.

– ¿Hay muchas plantas en peligro de extinción?

– Sobre todo en los trópicos. En Arboretum tenemos unas mil especies de plantas en peligro de extinción en el medio silvestre. Hay una especie que ya se ha extinguido en la naturaleza y que solo está conservada en jardines botánicos.

– ¿Cómo se llama?

– Franklinia. Está relacionada genéticamente con el té. Es muy hermosa.

– ¿Habla usted con las plantas?

– No hablo con ellas pero a veces cuando paseo por el Arboretum veo cosas sorprendentes.

– ¿Qué le sorprende?

– Por ejemplo, después de un día de reuniones y un montón de correos electrónicos vas al campo y de repente ves una flor de magnolia que es perfecta. O al final del día, con las sombras de las luces a través de las hojas. En esos momentos tienes una subida de adrenalina.

– Ahora que se habla tanto del cambio climático, ¿nos están lanzando algún mensaje las plantas?

– Ya estamos viendo que en algunas zonas hay poblaciones de plantas que no están sanas y en zonas muy áridas que van a peor se están moviendo hacia el norte. En el caso de las montañas estamos viendo especies que están subiendo en altitud, pero eso tiene un límite porque cuando llegas a una altura determinada ya no puedes subir más y esto puede conducir a la extinción.

– ¿Ellas también se ven obligadas a emigrar?

– Obligadas por el cambio climático. La pregunta es si pueden emigrar lo suficientemente rápido antes de que desaparezcan. Hace 20.000 años San Sebastián era tundra y en todo ese tiempo las plantas se han podido adaptar al ambiente que tenemos ahora, pero si ese cambio ocurre en 25 años posiblemente no serán capaces de hacerlo.

– ¿Hay alguna solución?

– Lo importante es que la gente sea consciente de que, aunque el cambio es drástico y brutal, cada uno tiene que hacer lo que pueda para evitar que vaya a más. Tenemos que pensar cómo conseguimos la energía, de qué manera cultivamos las plantas como alimento y cómo man-

tenemos el medio ambiente de manera que tengamos ecosistemas conservados.

- ¿Qué especie le gustaría encontrar?

- Me gusta mucho la historia, saber cómo hemos llegado hasta aquí en los últimos cinco millones de años. He trabajado sobre todo con las plantas de flor, lo que Darwin llamó el misterio abominable. Él no fue capaz de saber de dónde venían las plantas de flor y cómo se diversificaban. Todavía no sabemos mucho sobre ese origen.

- ¿Las lombrices de tierra responden al sonido del piano y del fagot?

- Son sordas.

- ¿De verdad?

- A Darwin le encantaban las lombrices y estuvo cuarenta años trabajando con ellas. Yo tengo un curso en el que los estudiantes repiten sus experimentos. En uno de ellos él cogió lombrices y les puso música. Hizo la prueba con su familia, su mujer tocó el piano y su nieto el fagot. Ahí estaban Darwin con la mujer, los hijos, el nieto, el piano, el fagot y las lombrices, y las lombrices que no hacían nada.

- ¿Usted hizo lo mismo?

- Cogi a mis estudiantes y a las lombrices y los llevé al conservatorio. Vino un alumno de piano, otro de fagot y tocaron. Era la primera vez que lo hacían para un público de lombrices.

- Lo malo es que no podían aplaudir.

- Son un público muy malo.

- ¿Qué música les puso?

- No era una melodía. Darwin escribió una serie de notas para tocar.

- Igual les gustaba el rock y por eso no aplaudían.

- A ver si va a ser eso... Este año probaré a cambiar el tipo de música.



Cohen-Tannoudji, Karplus y Bell Burnell, con estudiantes ayer en Bilbao. :: JORDI ALEMANY

«Nunca había estado con alguien que supiera tanto de algo»

350 estudiantes y docentes de secundaria dialogaron en Bilbao con tres científicos de primera línea

:: JULIO ARRIETA

BILBAO. «Mira, le está preguntando sobre el cero absoluto». Gonzalo Muga, investigador del Departamento de Química-Física de la Facultad de Ciencias de la UPV/EHU, señala a un corrillo en el que un grupo de estudiantes de Secundaria charla en inglés con Claude Cohen-Tannoudji, físico franco-argelino y premio Nobel de Física (1997). El sabio, de 83 años, escucha a Igna-

cio Marcos, de 16 y estudiante de Bachillerato tecnológico, y le responde en un tono de cordialidad, tan de 'tú a tú', que impresiona casi más que el contenido de la conversación. Esta charla tan insólita no lo fue tanto ayer en el Bizkaia Areatoa. De hecho, fue común. El parainfo de la UPV/EHU acogió un encuentro entre tres científicos de primer nivel y 350 estudiantes y docentes de Secundaria de toda Euskadi. La jornada forma parte de 'Passion for Knowledge 2016'.

Cohen-Tannoudji estuvo acompañado por Martin Karplus, químico teórico austriaco nacionalizado estadounidense, también reconocido con el premio Nobel (2013); y Jocelyn Bell Burnell, astrofísica norirlandesa que si no puede lucir el mismo galardón es porque cuando lo mereció, por descubrir la primera radioseñal de un púlsar, era una estudiante de doctorado. Recibió el premio el codescubridor de aquel pulso: su tutor, Antony Hewish.

PROGRAMA DE HOY

► **Conferencia Plenaria.** A las 17.30 horas en el Victoria Eugenia con Agustín Sánchez-Lavega, Elena Cattaneo y Martin Karplus.

► **Mesa redonda.** A las 19.30 horas en el teatro Victoria Eugenia con Itziar Laka, Juan Ignacio Pérez, Kirmen Uribe y Rafael Yuste, moderado por Pedro Miguel Etxenike.

► **Conferencia Plenaria.** A las 18.30 horas en la Universidad de Burdeos por sir John Pendry de la Imperial College de Londres.

A las tres breves conferencias introductorias le siguieron las preguntas, preparadas previamente y que un bombo virtual se encargó de seleccionar al azar. Abarcaron desde las cuestiones biográficas a las técnicas, y en este campo algunas resultaron impresionantes: una formulada en euskera sobre por qué la materia solo se puede mantener en el nivel nuclear en los púlsares fue todo un reto para la intérprete.

Pero lo mejor fue la pausa para el café. En este momento los tres sabios charlaron con los jóvenes, se hicieron fotos con ellos y hasta firmaron algún autógrafo. «Tener tan cerca y charlar con premios Nobel no es algo que hagas todos los días», comentaba Imanol Encinas, profesor de Biología en el Colegio Bizkaia. Leire Valladares reconocía que «la experiencia de Jocelyn Bell Burnell me ha resultado muy interesante, los problemas que tuvo porque en el colegio no la querían dejar ir a la clase de ciencias por ser chica...»

GASTRONOMÍA Y ESTILO, Y VICEVERSA.

El último número de FAN, la revista del Mercado San Martín, va a gustar a todos. A los seguidores de Emma García y de las recetas de Martín Berasategui. A los que disfrutan del queso y los smoothies. A sibaritas, gourmets, deportistas, curiosos y atentos a las últimas tendencias.



Mañana viernes gratis con El Diario Vasco y en el Mercado San Martín.



San Martín