

DOSSIER DE PRENSA



28/05/2018



Contenidos

1. General

28/05/2018	Báñez presiona para obtener un pacto salarial Expansión	1
28/05/2018	Los industriales reclaman un precio del gas competitivo El Economista	2
28/05/2018	Patronal y sindicatos retoman el diálogo sobre el nuevo convenio de hostelería Huelva Información	3
27/05/2018	Los parques químicos de Europa buscan en Huelva atraer nuevas inversiones Huelva Información	4
27/05/2018	El gran reto del sector logístico es su integración con la industria 4.0 Dinero - Suplemento La Vanguardia	5

2. Medio Ambiente, seguridad, salud y sanidad

27/05/2018	Los diez alimentos más contaminados de nuestra cesta de la compra El Correo de Andalucía	7
26/05/2018	Pretendemos reducir el impacto medioambiental minimizando la huella del carbono El País	9
28/05/2018	Los autónomos sufren accidentes más graves que los asalariados El Economista	10
28/05/2018	Invertimos el 10% de nuestra cifra de negocio en investigar nuevas formulaciones para la agricultura moderna El Economista	11
28/05/2018	LA SOSTENIBILIDAD DEL TRANSPORTE PÚBLICO COMO PILAR DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA El Economista	12
27/05/2018	Europa quiere limitar el CO2 del transporte Airbag - Suplemento El Periódico Catalunya	13
27/05/2018	Grave vertido de residuos salinos en el Llobregat La Vanguardia - Suplemento Vivir	14
27/05/2018	Envoltorios inteligentes y adiós a los materiales no sostenibles La Razón - Suplemento Innovadores	15
27/05/2018	El recorte de emisiones de CO2 llega 20 años después que el de los coches La Razón - Suplemento ATUSALVD	16
27/05/2018	Hay carbón para rato La Razón	18

3. Energía

28/05/2018	Los industriales reclaman un precio del gas competitivo El Economista	19
28/05/2018	Soluciones que protejan del alza del crudo a las pymes del transporte Cinco Días	20
28/05/2018	La explotación del mar profundo dispara las alarmas ecológicas El Periódico de Catalunya	21
28/05/2018	El recibo de la electricidad sube un 6% en lo que va de mayo Cinco Días	22
28/05/2018	El Gobierno repartirá 20 millones durante junio para hacer pruebas de 5G El Economista	23
28/05/2018	Los transportistas denuncian un coste de 2.800 millones por la subida del petróleo Cinco Días	24

28/05/2018	El crudo tantea su techo político El País	26
28/05/2018	El recibo de la luz se encarece el 6% en lo que va de mayo El Economista	27
28/05/2018	La economía, en vilo ante la incertidumbre política Expansión	28
28/05/2018	Los contactos contra reloj para salvar la cumbre entre Trump y Kim se redoblan El País	29
28/05/2018	La reunificación: tan lejos y tan cerca El Periódico de Catalunya	30
28/05/2018	Pionyang insiste en la cumbre y en negociar la desnuclearización El Periódico de Catalunya	31
28/05/2018	El pulso arancelario de EEUU contra la UE regresa sin acuerdo aparente El Economista	32
28/05/2018	Al mando de 55 rutas de camiones Hoy Badajoz	33
28/05/2018	La mitad de la nueva edificación tiene una buena calificación energética El Economista	34
28/05/2018	El Puerto de Tarragona bate récords en abril superando los 3 millones de toneladas Diario del Puerto	35
28/05/2018	ESTE ES UN SECTOR QUE VIVE DE LA PROSPERIDAD DE LOS DEMÁS El Mundo - Suplemento Actualidad Económica Comunidad Valenciana	36
28/05/2018	El drama del eterno retorno El Mundo - Suplemento Actualidad Económica	37
28/05/2018	El petróleo a 80 dólares lastra las cuentas de las aerolíneas y a la UE El País	39
28/05/2018	La mitad de la nueva edificación tiene una buena calificación energética El Economista	40
26/05/2018	Gas Natural propone a la junta de accionistas un cambio de nombre El País Madrid	41
26/05/2018	La energía nuclear, estancada La Vanguardia	42

4. Ciencia Innovación y Tecnología

28/05/2018	LOS MÁSTERES Y DOCTORADOS, A EXAMEN FRENTE AL EMPLEO El Economista - Suplemento Andalucía	44
28/05/2018	El Puerto de Vigo cerró el mes de abril con un incremento del 6,8% en el acumulado del año Diario del Puerto	48
28/05/2018	La universidad en reciclaje El Mundo - Suplemento Actualidad Económica	49
28/05/2018	Oportunidades para las pymes en el gigante texano Expansión - Suplemento Pymes	50
28/05/2018	«La clase política ha abandonado a la investigación» ABC	51
27/05/2018	Ladrillos, cañas y poca I+D El Periódico de Catalunya	53
27/05/2018	Innovación para la energía del futuro La Razón - Suplemento ATUSALVD	54
27/05/2018	I+D oculto en cada gota de agua Dinero - Suplemento La Vanguardia	55
27/05/2018	El futuro del trabajo pasa por unir formación tecnológica y artística El Mundo	56

5. Educación y RSE

28/05/2018	Los consejos blindan el buen gobierno y la sostenibilidad Expansión	57
28/05/2018	La universidad se enfrenta al futuro con miedos y resistencias Las Provincias	58
28/05/2018	LOS MÁSTERES Y DOCTORADOS, A EXAMEN FRENTE AL EMPLEO El Economista - Suplemento Andalucía	59
27/05/2018	Un examen en profundidad a la Universidad del futuro ABC - Suplemento Empresa	63
27/05/2018	La semilla de la revolución tecnológica brota en las aulas ABC - Suplemento Empresa	64
27/05/2018	Empresa y Universidad, una conexión magistral ABC - Suplemento Empresa	65
26/05/2018	El trabajo por proyectos, clave del aprendizaje en la UVic-UCC El Periódico de Catalunya	68

6. Sectores y Empresas

28/05/2018	SABIC reúne a una veintena de empresas en una feria para dar a conocer las soluciones más avanzadas del sector Nota de prensa	69
27/05/2018	Ercros celebra su centenario en Sabiñánigo más viva que nunca Diario del Alto Aragón	71
28/05/2018	CEPSA invertirá 1.800 millones hasta 2021 El Economista - Suplemento Andalucía	73
28/05/2018	Operación corporativa Abu Dabi prevé colocar hasta un 35% de Cepsa en octubre Cinco Días	74
28/05/2018	Abu Dabi busca socio: fuera del parque o dentro de él Cinco Días	75
27/05/2018	La Cátedra Aiqbe concederá otros galardones así como becas y ayudas Huelva Información	76
28/05/2018	En lucha contra el fraude El Economista	77
27/05/2018	Crisis en emergentes y empresas españolas ABC - Suplemento Empresa	78



Báñez presiona para obtener un pacto salarial



LA ESQUINA

Miguel Valverde

mvalverde@expansion.com

@MiguelValverde4

La ministra de Empleo y Seguridad Social, Fátima Báñez, está presionando a los empresarios y a los sindicatos con el fin de que cierren un acuerdo para la negociación colectiva en 2018 y 2019. Con este fin, unos días antes del Primero de Mayo reunió en el ministerio a los presidentes de CEOE, Juan Rosell, y Cepyme, Antonio Garamendi, y a los secretarios generales de CCOO, Unai Sordo, y de UGT, Pepe Álvarez. Fue una cita dedicada especialmente a intentar conseguir un acuerdo sobre los convenios, aunque alguna fuente conocedora de la reunión subraya que se trataron otras cuestiones del diálogo social. Incluso que “esto no es que viene la ministra y todos firmes; cada uno aporta sus puntos de vista”.

Báñez, fiel a su estilo directo en la corta distancia, les dijo, claramente, que el acuerdo salarial beneficia a la patronal y a los sindicatos. La ministra se refiere a que cada pacto que suscriben ensalza el papel social de ambos. Su nivel de representación en los respectivos colectivos

de empresarios y trabajadores. Dicho esto, Báñez recordó que “sobre todo, el acuerdo es bueno para España”. Sin duda, el pacto contribuiría a aportar un elemento importante de confianza a los empresarios y los inversores, al margen de la tronería que, en estos momentos, caracteriza a la vida política. Especialmente, en estos momentos en el que la corrupción ha provocado una grave crisis política. Corrupción en el Partido Popular, en el PSOE y en el independentismo catalán. Podredumbre en Andalucía, Cataluña, Madrid y Valencia. Ahí es nada.

También es verdad que, en lo que toca al Gobierno y al Partido Popular por el caso Gürtel, el acuerdo salarial beneficiaría al Ejecutivo, y al presidente del Gobierno, Mariano Rajoy, que está más débil que nunca en la presente legislatura. Sería una tesela más para completar el mosaico del crecimiento económico.

Como es obvio, la reunión entre Báñez, los empresarios y los sindicatos acabó sin éxito. Es

La ministra no consigue que la cúpula de los empresarios y de los sindicatos cierren un acuerdo salarial en una reunión discreta

más, Rosell y Garamendi dijeron que ellos estaban dispuestos a subir a los salarios, a cambio de concesiones de los sindicatos en las cuestiones ya conocidas por los habituales del diálogo social: mayor productividad, reducción del absentismo laboral o más felicitades para gestionar las plantillas. Es decir, mayor movilidad funcional y geográfica. Sin embargo, delante de la ministra, Álvarez y Sordo respondieron que, en una época de crecimiento, como la actual, “se han terminado los sacrificios de los trabajadores”. Éste es el fondo de la cuestión. Los sindicatos tendrán muchas dificultades para poder firmar un acuerdo que no tenga un aumento sustancial de los salarios. Es un hecho objetivo que la depresión económica destruyó 3,7 millones de empleos y rebajó sustancialmente las retribuciones de los trabajadores. Una causa es casi consecuencia de la otra.

Además, en este contexto la flexibilidad introducida por la reforma laboral en la negociación colectiva, está presionando a los sindicatos para bajar los salarios. Es un silogismo: si se congela, o se reduce el salario, se mantienen o se reducen lo menos posible los puestos de trabajo. Incluso, con estas condiciones, ha aumentado la precariedad laboral porque han vuelto se están recuperando los empleos tem-

porales en los sectores que siempre han trabajado con ellos y que en España son muy potentes: el turismo, el comercio, y sus alrededores, además de las empresas multiservicios y la construcción, entre otros.

Por lo tanto, está aumentando la presión sobre la CEOE y Cepyme para que promuevan un crecimiento notable de los salarios. El Gobierno lo ha dejado muy claro con las subidas del Salario Mínimo Interprofesional y de las retribuciones de los funcionarios. “Lo que dependía del Gobierno [para mejorar los salarios] ya está hecho”, suele decir Báñez, en sus mensajes al sector privado. Pero además, hasta el Banco de España, poco propenso a políticas progresistas, acaba de llamar la atención sobre el contraste que hay entre el crecimiento paupérrimo de los salarios y la elevada precariedad laboral con el incremento de los beneficios empresariales. Se diría que muchas sociedades ofrecen altos dividendos con granjerías, a costa de los trabajadores. Para el Círculo de Empresarios es “inaceptable” el crecimiento de la brecha entre los salarios de los directivos y de los trabajadores. Lo que hace falta es un gran compromiso social para transformar radicalmente la economía, impulsar la competitividad, la riqueza y, con ello, el bienestar de la población.



Los industriales reclaman un precio del gas "competitivo"

Piden una bajada de los costes fijos del sistema gasista

elEconomista MADRID.

El sector industrial ha reclamado un gas natural "competitivo", con costes similares a los de países con los que compite la industria española, ya que su precio penaliza las exportaciones, para lo que considera urgente reducir los peajes y contar con una fiscalidad "acorde con esos países competidores".

En el Foro Industrial del Gas 2018 organizado la semana pasada por GasIndustrial, Javier Esteban, nuevo presidente de la asociación que agrupa a grandes consumidores industriales de gas del sector papelero, siderúrgico o automovilístico, entre otros, pidió seguir impulsando los mercados del gas –organizados y bilaterales–, así como "lograr con-

Javier Esteban ha sido elegido nuevo presidente de la asociación GasIndustrial.



diciones de credibilidad en los precios del *hub ibérico* –hasta dos años en el futuro– y facilitar la participación para que los industriales opten con garantías a la compra de forma directa utilizando índices MibGas".

Asimismo, Esteban, que releva en el cargo a Juan Vila, advirtió de la necesidad de crear un mercado peninsular de gas natural licuado abierto a todos los agentes gasistas, y consideró necesario simplificar la normativa para facilitar la participación en el mercado de proveedores anteriores de gas primario y de consumidores directos.

El 60% del consumo

El consumo industrial de gas supone más del 60 por ciento del consumo nacional total de gas y representa una factura para la industria que supera los 4.500 millones de euros anuales, según datos de la asociación.

Por su parte, el presidente de Enagás, Antonio Llardén, consideró que alcanzar unos precios más competitivos del gas para la industria pasa por un mercado de oferta y demanda "transparente, como es MibGas, así como una mejor interconexión con Francia y una mayor utilización de las infraestructuras".

**PROVINCIA****► NEGOCIACIÓN COLECTIVA**

Patronal y sindicatos retoman el diálogo sobre el nuevo convenio de hostelería

La subida salarial es el principal escollo al que se enfrentan las partes

Turismo de Huelva, Rafael Barba, afirmó que este mismo jueves la patronal ha abordado la postura que planteará en la reu-

nión de hoy y mostró su esperanza en que se logren acercar posturas entre las partes. Aunque se mostró consciente de que la si-

tuación “no es fácil”, remarcó que el principal escollo está en la subida salarial y señaló que desde la parte empresarial lleva-

rán una propuesta, aunque no abundó en la misma por “lealtad” a la negociación.

Barba valoró que la patronal aceptó la propuesta sindical de subir el salario del colectivo de las camareras de piso, –con un 5,7% en cuatro años–, al tiempo que calificó como “muy razonable” el planteamiento de los empresarios para el nuevo convenio.

S. P. HUELVA

La patronal y los sindicatos CCOO y UGT mantienen hoy un nuevo encuentro para retomar la negociación del nuevo convenio colectivo del sector de la hostelería en la provincia de Huelva, el cual afecta a 15.000 trabajadores. Así lo puso de manifiesto la responsable de hostelería de la federación de servicios de CCOO en Huelva, Julia Perea, quien señaló que el encuentro se celebrará en la sede de UGT en Huelva. La reunión cobra especial relevancia ya que se trata de la primera que se produce desde que se dieran por bloqueadas las negociaciones al no llegar las partes a un punto de encuentro. De este modo, el aspecto de la subida salarial es el principal escollo entre las partes, puesto que frente al 9% que demandan los sindicatos la patronal propone un 6%.

Perea indicó que tanto CCOO como UGT afrontan la reunión del próximo lunes con “la esperanza de que haya un acercamiento por parte de los empresarios” que permita alcanzar un acuerdo porque, de seguir la si-

La patronal acude con una propuesta que espera sea aceptada por los sindicatos

tuación tal cual, los sindicatos amagan con una huelga en plena temporada estival. La sindicalista recordó “el sacrificio que hicieron los trabajadores en la época de crisis tal y como pidieron los empresarios dados los difíciles momentos”.

Por su parte, los responsables sindicales abordaron con los alcaldes de los municipios costeros esta situación y “han entendido y compartido que es una postura justa”, por lo que se van a presentar mociones en los distintos ayuntamientos para respaldar a los más de 15.000 trabajadores del sector. “Nosotros no queremos ir a la huelga, pero queremos un convenio digno y justo para los trabajadores y un turismo sostenible y de calidad para nuestra provincia que no se base ni en la especulación, ni en empleo de baja calidad y salarios de miseria.

De otro lado, el secretario general del Círculo Empresarial de



Los parques químicos de Europa buscan en Huelva atraer nuevas inversiones

● Una treintena de ponentes analizan las posibilidades de expansión por Oriente Medio

O. L. HUELVA

Huelva acogerá este jueves la primera de las dos asambleas generales que la Plataforma de Promoción de Parques Químicos Europeos (Ecspp) celebrará en 2018. De esta manera, la Asociación de Industrias Químicas, Básicas y Energéticas de Huelva (Aiqbe) será la anfitriona de la próxima cita de esta entidad, que integra los 33 parques y clústeres de la industria química más importantes de Europa. Se prevé la asistencia de unas 30 personas a la jornada de trabajo, la cual está previsto que se celebra en el Centro de Recepción y Documentación del puerto de Huelva. Además, los asistentes realizarán una visita para conocer las instalaciones



Imagen del Polo Químico onubense.

portuarias y del enclave industrial onubense.

El programa de actividades contempla abordar aspectos financieros del sector, resultados, así como intercambiar experiencias entre los distintos miembros. Además, en la jornada habrá un breve simposio sobre *inversiones del Lejano y Medio Oriente*. La

Junta de Andalucía, el Puerto de Huelva y la propia Aiqbe se encargarán de reforzar el papel de la provincia de Huelva como un destino de gran interés para la inversión extranjera, gracias al potencial de su industria química, básica y energética.

Como destacó en su día el gerente de la Aiqbe, Rafael Romero,

“las 15 plantas que conforman la Asociación han realizado una inversión de 678 millones de euros en los últimos cinco años, apostando por Huelva y convirtiéndola en el segundo núcleo industrial del país, solo por detrás del de Tarragona”. Precisamente, Aiqbe y la Asociación Empresarial Química de Tarragona son los únicos representantes españoles en la Plataforma de Promoción de Parques Químicos Europeos.

La última asamblea general de la Ecspp, celebrada en el mes de octubre en las ciudades de Sines y Lisboa, en Portugal, sirvió para analizar y actualizar la situación de cada uno de los integrantes de esta plataforma, con el objetivo de compartir puntos de vista y generar sinergias para conseguir una mayor competitividad y desarrollo del sector. La Aiqbe cuenta en la actualidad con 14 empresas asociadas, que juntas suman 15 plantas de producción en los términos municipales de Huelva y Palos de la Frontera y que conforman el núcleo más significativo de la actividad industrial andaluza y uno de los más importantes del país.



El gran reto del sector logístico es su integración con la industria 4.0



ANA JIMÉNEZ

La competitividad global del país depende de la transformación digital de la logística y su rápida adaptación a los nuevos cambios tecnológicos

Enric Tintoré

El gran reto del sector de la logística es adaptarse a las importantes transformaciones que provoca la llamada industria 4.0, con todo el enorme proceso de digitalización y robotización que comporta. Esta es la principal conclusión de los Encuentros en La Vanguardia celebrados esta semana para analizar la problemática actual del sector de la logística.

En los citados Encuentros en La Vanguardia han participado Blanca Sorigué, directora general del

Salón Internacional de la Logística (SIL); Jaume Gener, director gerente de Linde Material Handling Ibérica; César Briones, director general/CEO Spain de Viastore Systems; Javier Pagès, managing director de Grupo Transnatura; Víctor Vilas, business DM de AndSoft y Jaume Esteve, CEO de W-Transnet, juntamente con Jordi Cornet, delegado especial del Estado en el Consorcio de la Zona Franca de Barcelona y presidente del SIL, y Pere Guardiola, director general comercial de Grupo Godó, que

ejercieron de anfitriones del acto.

“Es muy importante –afirma Jordi Cornet– sensibilizar a la industria y a los ciudadanos sobre los grandes cambios que está provocando la industria 4.0. Con la transformación digital que comporta la vida nos cambiará radicalmente y desde el sector de la logística hemos de prepararnos. Desde el Consorcio estamos haciendo una inversión muy importante para ayudar a Barcelona, Catalunya y España a ser referente en la economía 4.0 y el sector logístico es fundamental. Es uno de los sectores con mayor crecimiento económico y de empleo de España en los últimos años, ya que es clave para hacer posible la adaptación estructural de la sociedad a los nuevos hábitos que la transformación tecnológica está generando en el mundo del consumo y en el mundo industrial. El SIL, en este sentido, quiere ser un

gran aliado para que el sector de la logística pueda acelerar su transformación digital para adaptarse e integrarse en la industria 4.0. Lo que la vida ha cambiado en los últimos ocho años no es nada con los cambios que vienen ahora”.

El SIL se celebrará del 5 al 7 de junio. Su directora general, Blanca

Gran desafío

La puesta a punto logística de las pequeñas y medianas empresas, que son la mayoría, es el gran desafío que tiene que afrontar el país

Sorigué, destaca que el lema de este año es “Logística e Industria 4.0, una conexión necesaria”. Explica que en el marco del citado salón se celebrará un congreso donde más de doscientos ponentes de prestigio internacional presentarán sus casos de éxito, con el objetivo de conocer cómo los fabricantes, las cadenas de suministro y el transporte deben afrontar aspectos tan actuales como es el caso de la transformación digital, los avances tecnológicos, la sostenibilidad, la colaboración o los nuevos modelos de transporte. “El objetivo –afirma– es ver cómo deben orientarse las estrategias de futuro de las cadenas de suministro para maximizar su eficiencia y minimizar al máximo los costes”. El SIL este año cumple su veinte aniversario como punto de encuentro anual donde conocer las últimas novedades y tendencias del mercado y fomentando el inter-



=====

Mesa redonda



Jordi Cornet
Delegado especial del Estado
en el Consorci y presidente del SIL

“Es muy importante sensibilizar a las empresas y a los ciudadanos sobre los grandes cambios que provocará la industria 4.0”



Blanca Sorigué
Directora general
del Consorci y del SIL

“El SIL se presenta como un gran aliado para que el sector pueda acelerar su transformación digital y su adaptación a la industria 4.0”



Jaume Esteve
CEO W-Transnet

“La logística 4.0 supone el mayor reto que deberá afrontar el sector en toda su historia, ya que integra toda la cadena de suministro”



Jaume Gener
Director gerente de Linde Material
Handling Ibérica

“Las empresas deben ver la logística como una estrategia competitiva más importante incluso que el propio producto”

cambio de conocimiento.

Jaume Gener destaca la necesidad de concienciar especialmente sobre los nuevos retos de la logística a las pequeñas y medianas empresas, ya que tienen mucho potencial de mejora. “Es necesario convencerles de que con poco que hagan pueden tener retornos muy importantes. Han de ver la logística como una estrategia competitiva más importante que el propio producto. Deben buscar el asesoramiento externo más adecuado. Hay que ofrecerles soluciones que sean transparentes en sus análisis y que les aporten valor”. En la misma línea se pronuncia Javier Pagés. “Todas las empresas –dice– deben revisar la puesta a punto de su logística. Tiene un enorme valor añadido que generalmente no se tiene en cuenta”.

César Briones insiste en que la transformación digital ha modificado completamente los hábitos de consumo de los clientes, que exigen cada vez entregas y devoluciones casi inmediatas y a un coste menor, lo que plantea al sector un importante reto. “Pero hemos de adaptarnos ahora –dice– o no existiremos mañana, ya que la diferenciación vendrá sobre todo por la calidad de servicio. Hay que tener presente que la industria y la logística serán digitales y automatizadas o no serán”.

Añade César Briones que las grandes empresas tienen bastante claro lo que deben hacer, pero que eso no sucede tanto entre las pequeñas y las medianas. Estas saben que deben ponerse al día pero necesitan orientación, con una oferta de soluciones eficientes aunque flexibles y adaptadas a sus necesidades de futuro. Están excesivamente preocupadas por el coste pero deben tener en cuenta la diferenciación estratégica, ya que les permite competir más y mejor. “Seas fabricante o distribuidor, si mueves mercancías, eres logístico”, dice.

Todos los participantes coinciden en que la competitividad general del país depende de la adaptación de la logística a la transformación de la industria 4.0. “Del éxito de esta integración –afirma Jordi Cornet– depende que la industria española pueda ser más rentable, más competitiva y más abierta al mercado global, ya que hoy en día los productos se venden en todo el mundo”. Por ello es necesario que tanto las administraciones como la iniciativa privada incrementen las acciones para la sensibilización sobre ello del conjunto de ciudadanos y del tejido empresarial. “Hay que tener en cuenta –añade Jordi Cornet– que no sólo cambiarán las



**Encuentros
en 'La
Vanguardia'**

=====

**Más de 200
ponentes
de todo
el mundo
explicarán
sus casos de
éxito en el
marco del SIL**

=====

**El retorno de
la inversión
en logística
es muy
elevado, ya
que permite
competir
más y mejor**

=====

**El internet
de las cosas
cambiará
muchos
escenarios
para las
empresas en
pocos años**

formas de producción y de distribución sino los propios modelos de negocio. Las nuevas capacidades son muy amplias”.

Víctor Vilas destaca que la transformación que viene de todo tipo de procesos es enorme y que el Internet de las cosas, por ejemplo, cambiará muchos escenarios. Al respecto cita que en el 2022 ya habrá más de 200.000 millones de aparatos conectados a la red en todo el mundo. La clave es poder convertir los cambios que vienen y la enorme información de que disponemos en actuaciones concretas que mejoren la eficiencia y la rentabilidad. “Todas las empresas de Europa –señala– necesitan lo mismo. Quien lo haga mejor competirá mejor”.

“Es evidente –dice Víctor Vilas– que ninguna compañía podrá asumir todos los frentes. Cada una tiene soluciones muy potentes en lo suyo. Pero deberán ser capaces de aliarse y crear estrategias conjuntas y eficientes para ofrecer a las pequeñas y medianas empresas”.

Señala Víctor Vilas el gran problema que supone la gran atomización del sector del transporte para su adaptación a la industria 4.0. “Si no se potencia la colaboración entre las empresas del sector y su mayor integración les será muy difícil competir en la nueva etapa frente a las grandes corporaciones”.

Precisamente, según destaca Blanca Sorigué, una de las conclusiones que se pueden extraer de la IX edición del Barómetro del Círculo Logístico del SIL es que los directores de logística de la industria española consideran que el aspecto más importante de la logística del futuro será la colaboración en materia de transporte. Otro aspecto que cada vez cobrará más importancia será el intercambio de información estandarizada, así como la colaboración en materia de almacenaje.

Jaume Esteve insiste en que la logística 4.0 supone en mayor reto que deberá afrontar el sector en toda su historia. “Hasta ahora –dice– las empresas podrían hacerse más eficientes por sí mismas. Pero esto hoy ya no basta. La Industria 4.0 integra a toda la cadena: desde los proveedores del fabricante hasta su consumidor final. Toda la cadena de suministro ha de ir conjuntada, pero el problema es que no todos están en el nivel 4.0. Los cambios se están precipitando a un ritmo tan acelerado que no todos pueden adaptarse y eso frena la competitividad global. Hay que revisar y readaptar las relaciones entre las empresas para fomentar una mayor colaboración”.

Si se hacen las cosas bien, Víctor

Vilas pronostica que habrá una maximización de la eficiencia logística, con mayor rapidez, más seguridad y menores costes, como consecuencia de la digitalización de los procesos y de los mayores datos que aportarán información y eliminarán trabas”.

Javier Pagés, por su parte, destaca los grandes avances tecnológicos que se producen también en el mundo del transporte, como los nuevos tipos de camiones megatráilers, así como la gran apuesta que se hace por vehículos cada vez menos contaminantes.

De cara a una mayor sostenibilidad medioambiental, Jaime Pagés señala la creciente importancia del transporte multimodal, con mayor relevancia del ferrocarril, que funciona muy bien en el norte de Europa. En el ámbito de la última milla señala, asimismo, la creciente utilización de los vehículos eléctricos. No olvida tampoco la aportación que supondrá la utilización de drones, tanto para el transporte de productos de escasa dimensión como para la gestión de los grandes centros de almacenaje de última generación, como se hace en Estados Unidos.

Como ejemplo de innovación en la logística Javier Pagés coloca a la industria farmacéutica en primer lugar. A través de la utilización de sensores la industria farmacéutica obtiene una trazabilidad absoluta de sus productos, tanto para seguir de cerca la evolución de los mismos como las condiciones de temperatura y humedad que soportan a lo largo del trayecto, lo que resulta fundamental para controlar su buena conservación.

Todos los participantes coinciden en señalar también la necesidad de adaptación de la mano de obra, a través de una intensa formación, para que la transformación digital de la logística pueda desarrollarse con éxito. Este es un aspecto que, según Blanca Sorigué, se debatirá a fondo en el SIL. “La figura del director de logística –dice– tiene cada vez más relevancia en las empresas y se le exige cada vez más”.

Para Jaume Gener la necesidad de incrementar la formación tecnológica afecta a toda la estructura de la empresa, algo en lo que insiste César Briones. “Son necesarios –afirma– nuevos perfiles profesionales que el sistema educativo no es capaz de proporcionar todavía”. Javier Pagés señala que España, en este aspecto, se encuentra en desventaja respecto a otros países. “Lo único que tenemos en España –dice Víctor Vilas– es tan sólo escuela privada especializada en esta materia”. ●



César Briones
Director general/CEO Spain
de Viastore Systems

“Hay que tener presente que en el futuro la industria y la logística serán digitales y automatizadas o no serán”



Víctor Vilas
Business DM de AndSoft

“Todas las empresas de Europa necesitan afrontar los mismos desafíos digitales. Quien lo haga mejor competirá mejor”



Javier Pagés
Managing director
de Grupo TransNatur

“La logística genera un enorme valor añadido que generalmente las pequeñas y medianas empresas no tienen en cuenta”

Falta formación

La necesidad de adaptación de los trabajadores, a través de una intensa formación, es clave para que la transformación digital de la logística pueda tener éxito



ecoperiodismo



Hay hasta 33 pesticidas capaces de alterar el sistema hormonal en alimentos cotidianos, según el informe 'Directo a tus hormonas' realizado por Ecologistas en Acción

Los diez alimentos más contaminados de nuestra cesta de la compra

► En Europa hay 483 sustancias autorizadas como plaguicidas para tratar y prevenir las enfermedades de las producciones agrarias y ganaderas. El Reglamento 1107/2009 es la normativa que vela por que estas sustancias no afecten a la salud humana. Especial atención se pone en los denominados disruptores endocrinos (EDC por sus siglas en inglés), que son las sustancias capaces de alterar el sistema hormonal humano, causando alergias o intolerancias en sus efectos más leves, pero pudiendo ser también los responsables de muchos tipos de cáncer y enfermedades letales. Por ello la UE prohíbe explícitamente en el citado reglamento el uso de sustancias «que tengan propiedades de alteración endocrina que puedan causar efectos nocivos en los seres humanos». El problema está en determinar qué sustancias tienen esa capacidad de alterar el sistema endocrino.

La Comisión Europea tenía que publicar en el año 2013 los criterios científicos que determinaban qué sustancias son disruptores endocrinos -y por tanto deberían quedar prohibidas legalmente-, «pero el lobby de la industria química lo ha evitado», asegura Ecologistas en Acción en su informe *Directo a tus hormonas. Guía de alimentos disruptores*.

Los ecologistas no son los únicos que denuncian la pre-

sión de empresas, lobbistas y consultoras para bloquear la regulación de estas sustancias tóxicas: la periodista francesa Stéphane Horel reveló estas maniobras en el informe *Un asunto tóxico*. El resultado de estas tremendas presiones económicas ha sido un retraso en la prohibición de sustancias contaminantes nocivas para la salud que abre una brecha legal que ha permitido hacer un gran negocio: sólo en España se venden más de 78.900 toneladas de pesticidas, unas

// El 28% de los productos analizados tienen residuos de plaguicidas

// Las peras, con 49 pesticidas, ocupan el primer puesto

ventas que crecen exponencialmente (entre 2012 y 2014 se comercializaron un 24 por ciento más de pesticidas).

Ante esta inseguridad, Ecologistas en Acción recurrió a analizar los datos oficiales, los de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) que analiza los principales pesticidas presentes en los alimentos. Se-

gún la normativa, el 98 por ciento de los alimentos están por debajo del límite legal. 621 plaguicidas entre los que hay 33 sustancias disruptoras endocrinas y que Ecologistas en Acción analiza para ofrecer información a los consumidores sobre los más contaminados y los que, aun cumpliendo la normativa, aseguran que afectan a la salud humana.

Los resultados son desalentadores y revelan unas prácticas agrarias que usan hasta el abuso los insecticidas: el 28 por ciento de los productos analizados tienen residuos de plaguicidas y el porcentaje aumenta hasta el 45 por ciento en frutas y verduras. La guía elabora una lista de los 10 alimentos más contaminados. Las peras, con 49 pesticidas presentes y 16 EDC, ocupan el primer puesto. Le siguen las manzanas, con 13 sustancias disruptoras endocrinas, el melocotón, con nueve, las naranjas con ocho, la misma cifra que las espinacas; pepinos y zanahorias llevan siete EDC y cierra la siniestra lista de alteradores hormonales el tomate, las uvas de mesa y las mandarinas, con seis EDC.

Recalcando que todas cumplen la normativa legal de cantidad admisible de sustancias tóxicas, los ecologistas aclaran que «aun estando por debajo de un límite de residuo por alimento, cualquier mínima cantidad entraña un peligro, que pue-



Portada del informe 'Directo a tus hormonas. Guía de alimentos disruptores'.

de multiplicarse por la acción combinada de las decenas de plaguicidas encontrados por el análisis». El cóctel de estas sustancias o sus efectos acumulativos son algunas de las cuestiones que no se contemplan en la normativa y que puede acarrear graves enfermedades en los consumidores.

«La exposición de la población a estos tóxicos se relaciona con enfermedades y daños en la salud cuya incidencia ha crecido en las últimas décadas como pérdida de fertilidad, malformaciones congénitas, diabetes, obesidad, daños en el sistema inmune, autismo, síndrome de hiperactividad y diversos tipos de cáncer co-

mo el de mama, próstata, testículos o tiroides», alertan desde Ecologistas en Acción.

De hecho, en las dos últimas décadas las cifras de alérgicos han tenido un crecimiento exponencial en la población. Aunque los expertos hablan de múltiples causas, hay un gran número de ellos que coincide en señalar como causa principal la convivencia con productos procesados que forman parte de nuestra vida cotidiana y que ya han sido catalogados como disruptores endocrinos (EDC, según sus siglas en inglés: Endocrine Disrupting Chemicals). Se trata de sustancias químicas que en pequeñas dosis son capaces de modificar nuestro sistema



elaborado por Ecologistas en Acción. / El Correo

A diferencia de otras sustancias tóxicas, para las que es suficiente que haya pruebas de su toxicidad en ensayos de laboratorio o pruebas en animales, la propuesta de la Comisión Europea, que es quien regula qué es y qué no es un EDC, exige que para regular un disruptor endocrino exista una elevada evidencia de daños en los seres humanos tras la exposición.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) publicaron en 2013 una revisión del estado del conocimiento científico sobre los disruptores endocrinos que relacionaba la exposición a estos disruptores con daños al sistema reproductor masculino y femenino; tumores en órganos hormono-dependientes (cáncer de mama, ovarios, próstata, testículo, tiroides), alteraciones en el desarrollo del sistema neurológico; enfermedades metabólicas (síndrome metabólico, diabetes y obesidad) y trastornos del sistema neuroinmunológico (fibromialgia, esclerosis múltiple). ■

PRETENDEMOS REDUCIR EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL MINIMIZANDO LA HUELLA DEL CARBONO

Desigenia es una empresa española que diseña y desarrolla soluciones de eficiencia energética para diferentes sectores. Con los sistemas híbridos, basados en la tecnología solar mixta, pretende reducir el impacto medioambiental minimizando la huella de carbono empleando fuentes de energía renovables evitando así el uso de los generadores diésel en las infraestructuras de telecomunicaciones.

De todo ello y mucho más, hablaremos a continuación con Carmelo García Abásolo, Director General de Desarrollo de Negocio de Desigenia.



Carmelo García Abásolo, Director General de Desarrollo de Negocio de Desigenia

¿Cuáles fueron los inicios de la empresa?

DESIGENIA se creó a partir de SME Soluciones, empresa industrial con más de 30 años de experiencia en el diseño y fabricación de soluciones para la industria de telecomunicación y electrónica. Desde su origen el objetivo ha sido ofrecer servicios y soluciones en el ámbito de la eficiencia energética en sectores profesionales como las telecomunicaciones, basados en muchos casos en los productos que SME fabrica. Como los socios entendíamos que la orientación a los servicios de DESIGENIA no "cuadraba" al cien por cien con la tradición fabril de SME, decidimos escindirla de la empresa matriz.

¿Qué equipo humano la forma y cuáles son los servicios que ofrece la firma?

DESIGENIA se nutre de personal joven de perfil técnico con la ilusión de participar en un proyecto empresarial nuevo (aunque tenga detrás un respaldo industrial con historia) que además está comprometido con el cuidado medioambiental de nuestro planeta. Son ellos los encargados no solo de la implantación de nuestros sistemas híbridos solares sino también de optimizar su funcionamiento y garantizar el servicio a clientes tan exigentes como son los operadores de telecomunicación.

Me gustaría resaltar que, entre otros servicios, hemos sustituido más de 200 grupos generadores de gasoil de los principales operadores de telecomunicación de España por sistemas híbridos basados en tecnología solar mixta, garantizando la excelencia en el servicio y disminuyendo la huella de carbono mediante el uso de fuentes de energía renovables. DESIGENIA ha asumido toda la inversión, explotación y mantenimiento del servicio de suministro eléctrico para estos operadores. Es lo

que llamamos servicios 4.0, donde nuestra compañía da un servicio END to END a nuestros clientes.

En el Centro de Control ubicado en Madrid, nuestros equipos técnicos gestionan la operación y las alarmas que llegan de los equipos instalados, ya que todos los equipos operan de manera remota, lo que permite reducir los costes operativos y de mantenimiento de este tipo de sistemas.

Hemos sustituido más de 200 grupos generadores de gasoil de los principales operadores de telecomunicación de España por sistemas híbridos basados en tecnología solar mixta

Entendemos que el apartado de I+D+i es muy importante para Desigenia...

No solo es importante, sino que además es el pilar fundamental de nuestra empresa, como demuestra que hemos sido ganadores de varios premios a la innovación tecnológica y empresarial. De hecho, nuestros servicios pierden su contenido si no van soportados por soluciones técnicas innovadoras y energéticamente eficientes que nosotros mismos diseñamos, como nuestra Ecocube, solución híbrida solar para dar alimentación eléctrica a instalaciones donde no hay posibilidad de suministro eléctrico de compañía.



¿Cuáles son las claves para que Desigenia sea una empresa de referencia en su sector?

La clave está en la innovación tecnológica y en la excelencia en el servicio. Desigenia ofrece la garantía de un servicio de calidad gracias a que contamos con un sistema informático de control de infraestructuras que recopila información de los equipos de eficiencia energética remotos y que envía los datos a una plataforma web, ARGOS, desarrollado por DESIGENIA. Este sistema permite analizar los datos y actuar en consecuencia, planificando

mantenimientos preventivos, gestionando alarmas y previniendo incidencias. De esta forma garantizamos que el servicio se mantenga estable, lo que es fundamental en estos emplazamientos de telecomunicaciones. Todo esto dentro de la ejecución de los proyectos de implantación en modalidad "llave en mano".

¿Qué es el compromiso medioambiental?

El compromiso medioambiental está basado en una política de gestión de calidad y medio ambiente así como de innovación tecnológica, cuya misión es reducir las emisiones de CO2 y minimizar el uso de combustibles fósiles. Por poner un ejemplo, los grupos generadores diésel que hemos sustituido en todo el territorio nacional equivalían a un automóvil de gasoil recorriendo más de 175 millones de kilómetros anualmente, lo cual supone un impacto medioambiental tremendo. Solo en un año hemos reducido más de 2 millones de litros de combustibles fósiles y ahorrado 7.000 toneladas de emisiones de CO2 a la atmósfera. De esta forma Desigenia colabora con las empresas multinacionales con las que trabajamos para que lleguen a sus objetivos medioambientales, tales como abastecerse con energías renovables o minimizar la huella de carbono en sus instalaciones.

Nuestras soluciones son flexibles y adaptables, ofrecemos soluciones de energía híbrida solar para localizaciones sin suministro de red eléctrica para que la energía llegue a cualquier rincón.

¿Qué soluciones ofrece Desigenia?

Nuestras soluciones son flexibles y adaptables, ofrecemos soluciones de energía híbrida solar para localizaciones sin suministro de red eléctrica para que la energía llegue a cualquier rincón. También contamos con sistemas de climatización eficiente que sustituyen a los aires acondicionados en determinadas aplicaciones profesionales por equipos que aprovechan el aire exterior para la ventilación y enfriamiento de equipos electrónicos. Además, acabamos de abrir una nueva línea de soluciones y servicios de unidades móviles de telecomunicación para dar cobertura en eventos públicos.

¿En qué ámbito geográfico instalan estos sistemas híbridos?

Actualmente tenemos nuestros sistemas por toda la geografía española, incluyendo las islas Canarias y Baleares, pero estamos expandiéndonos a otros países, principalmente de Latinoamérica y África. De hecho, dentro del

desarrollo estratégico para estos próximos dos años la principal apuesta es la internacionalización de los servicios con tecnología híbrida que actualmente estamos dando en España a todos los operadores. Queremos convertirnos en un referente mundial en la sustitución de grupos diésel por sistemas basados en energías renovables en la modalidad de servicio.



Estos sistemas, ¿son aplicables a otros sectores además del de las telecomunicaciones?

Sí, claro, estos sistemas están pensados para aquellas localizaciones que necesitan un suministro energético continuo y no tengan red eléctrica de compañía. Otros sectores interesados podrían ser explotaciones ganaderas, alojamientos rurales, albergues de montaña, o piscifactorías, entre otros. El sistema es flexible y adaptable a diferentes configuraciones y requerimientos.

¿Cuáles son sus proyectos de futuro a corto y medio plazo?

Además de la expansión internacional ya mencionada, estamos abriendo nuevas líneas de servicio basadas en la monitorización de redes de comunicaciones así como las ya mencionadas unidades móviles para telecomunicación. En España seguimos buscando nuevos mercados y aplicaciones para instalar los sistemas híbridos e intentar sustituir los grupos electrógenos 24 horas por soluciones híbridas mucho más eficientes que, además de ahorrar en gastos operativos, ayudan a minimizar el impacto medioambiental.



tel: 91 845 74 66
info@desigenia.com
www.desigenia.com





Gestión Empresarial

Los autónomos sufren accidentes más graves que los asalariados

En 2017 afectaron al 2,4% de los trabajadores por cuenta propia frente al 0,77%

L. B. N. MADRID.

Los autónomos sufren más accidentes graves que los asalariados. Así lo han revelado ATA y Mutua Aniversal a través de un informe elaborado sobre siniestralidad. El 2,4 por ciento de los autónomos ha tenido en 2017 un accidente grave frente al 0,77 por ciento de los trabajadores por cuenta ajena. Además, 300 accidentes en autónomos fueron de carácter grave, 16 muy graves y 13 mortales, según el informe de ATA.

Con respecto a los sectores, si la agricultura fue en 2015 el sector con mayor siniestralidad con 2.896 accidentes, el sector servicios le tomó el relevo en 2016 con 3.634 autónomos accidentados y en 2017 volvemos a hablar de la agricultura con 2.919 accidentes como el sector que más ha sufrido.

Asimismo, le sigue la construcción, el transporte y el comercio. Y es que, hasta el 11 por ciento de los accidentes laborales totales que se producen en España son de tráfico, según Norauto, cadena de mantenimiento y equipamiento de automóviles.

Prevención de riesgos

Si comparamos por sexo y edad, el informe muestra cómo seis de cada 10 autónomos accidentados tienen una edad comprendida entre los 35 y los 54 años. Por otro lado, la siniestralidad de la mujer autónoma es menor que la de los varones ya que sufrieron 2.107 accidentes



ISTOCK

Descansos y espacios de trabajo

Según el sondeo llevado a cabo por Oi2 Centros Auditivos, más de la mitad de los españoles (52 por ciento) no cree que su espacio de trabajo esté acondicionado debidamente, favoreciendo su concentración para desempeñarlo y su bienestar. El descanso del trabajador y el buen acondicionamiento de los espacios de trabajo son un buen aliado para disminuir los accidentes de trabajo. Y es que, dos de cada tres encuestados afirman que el descanso es el factor que más les influye.

de trabajo frente a los 9.713 de los hombres.

En cuanto a lesiones, en 2017 las más frecuentes entre los trabajadores por cuenta propia fueron: esguinces, dislocaciones y distensiones, lo que hacen un porcentaje del 39 por ciento de las lesiones totales. Asimismo, el 29 por ciento de los accidentes se produjo por sobreesfuerzo físico.

José Luis Perea, responsable de PRL de ATA, señala que los datos que presenta este informe resalta una vuelta a cifras de años anteriores -tras el enorme bache de 2016-, pero se siguen lamentando accidentes mortales. "Y más si tenemos en cuenta que no conocemos todos los accidentes que se producen ya que sólo el 20 por ciento de los autónomos cotizan por AT/EP por lo que es necesario fomentar esta cotización y hacerla más atractiva. Por ejemplo simplificando trámites como los del sistema Bonus prácticamente en desuso y que ahora Mutua Universal facilita a través de su web de manera online", añade Perea.

Por ello, recomiendan una serie de propuestas para mejorar la pre-

La agricultura vuelve a ser el sector donde existe mayor siniestralidad con 2.919 casos

vención de riesgos laborales. Entre ellas, destaca: fomentar la cultura preventiva entre el colectivo de forma que permita la implantación de la Prevención de Riesgos Laborales tanto entre los autónomos personas físicas como aquellos que sean empleadores, desarrollar e implantar desde la Administración herramientas de autodiagnóstico y auto prevención que permita a los autónomos realizar su propia evaluación de riesgos, fomentar programas de asesoramiento y asistencia técnica para que puedan resolver las dudas y cuestiones necesarias, así como difundir y promover entre el colectivo la utilización de las herramientas públicas *Prevención 10* y *Autoevalua-t*, entre otras cosas.



Francisco M. Miguel Sastre Director general de Atlántica Agrícola

"Invertimos el 10% de nuestra cifra de negocio en investigar nuevas formulaciones para la agricultura moderna"



Hace ya más de 35 años que Atlántica Agrícola llegó al mercado con su oferta de agronutrientes para la agricultura a nivel mundial. Especializada en su formulación y fabricación, su objetivo es dar soluciones a los problemas nutricionales y sanitarios de los agricultores, poniendo en sus manos unos productos de gran eficacia y calidad.

¿Cuáles son sus principales líneas de producto?

Formulamos dos tipos de productos: fertilizantes de especialidad y bioplaguicidas. Su utilidad, si comparamos los cultivos con las personas, son respectivamente la alimentación y la salud: los fertilizantes alimentan las plantas y los fitosanitarios serían los fármacos. Pero lo que hacemos en alimentación no es como si produjéramos carne o pescado, sino lo que se llaman alimentos funcionales, complementos alimenticios y vitamínicos. Es lo que denominamos la fertilización funcional. Dentro de esta gama de productos están los bioestimulantes, ácidos húmicos, correctores de carencias, fertilizantes foliares y abonos solubles. Y a nivel de salud, nos dedicamos a la formulación de plaguicidas con base de extractos vegetales, sin moléculas de síntesis de laboratorio.

¿Qué son los bioestimulantes agrícolas?

Un bioestimulante es una sustancia (o mezcla de ellas) o un microorganismo diseñado para ser aplicado sobre plantas de cultivo, semillas o raíces (rizosfera) con el objetivo de estimular procesos biológicos y, por tanto, mejorar la disponibilidad de nutrientes y optimizar su absorción; incrementar la to-

lerancia a estrés abióticos; o los aspectos de calidad de cosecha. Para entendernos, podríamos resumir diciendo que son productos que mejoran la alimentación, la salud y la resistencia de las plantas, lo que supone una mejora en el rendimiento y la calidad de sus frutos. En Europa se está haciendo un reglamento nuevo para legislar sobre los fertilizantes y en él se va a incluir la definición de bioestimulante, que se ha visto recortada para asegurar que no se van a utilizar para "camuflar" productos con efectos fitosanitarios. Es decir, que el estrés biótico de la planta, el que pueda surgir por un ataque de una bacteria o un hongo, quedará excluido de su uso, y solamente se hablará del bioestimulante como aquel producto que combate el estrés abiótico, el producido por sequía, por altas o bajas temperaturas, etc.

¿Cómo les afecta que la legislación recorte el uso de algunos productos?

Llevamos 36 años en el mercado y 36 años intentando que se nos regule, porque siempre ha habido una legislación más o menos clara para los fertilizantes y para los fitosanitarios, pero los nutrientes especiales nunca han estado legislados realmente. En España siempre hemos tenido una legislación bas-



Simulación de nuestras futuras oficinas (actualmente en construcción) junto a nuestro principal centro de producción en Villena

tante avanzada respecto al resto del mundo pero, a nivel europeo, hasta ahora no han empezado a legislar este tipo de productos, y por fin dentro de un par de años habrá un reglamento europeo que los reconozca.

¿Cómo funcionan los bioplaguicidas?

Son una serie de sustancias vegetales, extractos botánicos, que tienen propiedades fitosanitarias para combatir ciertas plagas que atacan a los cultivos. Son productos completamente naturales. Tenemos una división específica para ellos, Bioatlántica, con fábrica y fincas de cultivo en Honduras destinadas a la extracción de estas sustancias. El problema es que no hay muchas normativas a día de hoy que contemplen este tipo de productos. Casi todas están pensadas para productos fitosanitarios que son moléculas sintéticas hechas en un laboratorio. Nosotros trabajamos con extractos vegetales que contienen miles o incluso millones de sustancias activas en cantidades muy pequeñas y que en conjunto tienen esos efectos. La norma-

tiva actual hace prácticamente imposible, o carísimo y larguísimo, poder registrar este tipo de productos en Europa. Por suerte, hay otros países donde la legislación ya se ha adaptado y ya se puede hacer su registro, como ocurre en algunos países de Latinoamérica.

¿Es esa la razón por la que la fábrica de Bioatlántica está en Honduras?

Fue por la cercanía a las materias primas. Las especies de las que extraemos los productos son endémicas de zonas tropicales, y era más eficiente llevar la fábrica allí y traer el extracto en cisternas. En Centroamérica ha existido siempre una cultura de uso de extractos vegetales en agricultura. Los agricultores han transmitido de padres a hijos el uso de determinadas hierbas para controlar diferentes plagas. Nosotros conocimos estos productos a través de nuestra filial de distribución en Honduras. Empezamos comprándolos a productores locales y luego, por un tema de control de calidad y control de producción, decidimos hacerlos nosotros. Para el resto de productos, nuestro centro de producción está en Villena (Alicante), un lugar clave para la agricultura española por su cercanía a Murcia y Almería, principales zonas de agricultura intensiva en España.

¿Qué recursos destinan a I+D+i?

Invertimos alrededor del 10% de nuestra cifra de negocio a investigar y desarrollar nuevas formulaciones para la agricultura moderna. Todos nuestros productos son desarrollos propios, el secreto está en la fórmula. Trabajamos en dos líneas de investigación fundamentales. Por un lado, seguimos investigando en nuevos bioestimulantes con efectos más definidos o más específicos para cada tipo de cultivo. Por otro lado, seguimos desarrollando más y mejores bioplaguicidas, tanto a partir de extractos botánicos, como hasta ahora, como también de microorganismos y sus fermentaciones.

¿A qué países llegan sus productos?

Estamos presentes en más de 60 países de cuatro continentes. Somos una empresa en continua expansión con un fuerte carácter exportador, y tenemos una sólida red comercial a través de distribuidores exclusivos, además de seis filiales propias en América latina (México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Perú y Brasil).

¿Cuáles son los próximos objetivos que se plantean?

Como empresa, nos marcamos un solo objetivo, que es crecer en tres ejes: los países donde ya estamos con los productos que tenemos a día de hoy; los países en los que aún no estamos y el número de productos que tenemos en el mercado.

¿Cómo ve el futuro del sector?

Es un sector que a todas luces tiene que crecer, queramos o no, porque la población sigue creciendo y para 2050 seremos más de 9.000 millones. Se supone, se espera y se desea que todas esas personas estén mejor alimentadas que las de hoy. Por lo tanto, la producción agrícola tiene que crecer muchísimo, pero la superficie cultivable no puede crecer de igual manera porque eso significaría deforestar grandes extensiones. Con esas premisas, la única manera que tenemos de alimentar a toda esa gente es con mayor productividad, y una de las vías fundamentales para hacer más productiva cada hectárea de cultivo es la bioestimulación y la fertilización funcional.



www.atlanticaagricola.com



Opinión

LA SOSTENIBILIDAD DEL TRANSPORTE PÚBLICO COMO PILAR DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

César Cantalapiedra
/ Susana Borraz

Afi

La Comisión de expertos sobre Transición Energética ha publicado recientemente su informe final sobre distintos escenarios de transición energética. El análisis plantea distintas alternativas de política energética, teniendo en cuenta su impacto medioambiental y económico, en el marco de una transición energética eficiente, sostenible y baja en carbono. Las conclusiones alcanzadas se van a incorporar al Grupo de Trabajo Interministerial que trabaja en la elaboración de la futura Ley de Transición Energética y Cambio Climático.

Entre las propuestas de la Comisión Europea para reducir las emisiones de los sectores difusos (noviembre 2017), se recomienda que las ciudades implementen medidas de gestión del tráfico y favorezcan el transporte público. En esta misma línea, el informe de los expertos coincide en la relevancia de transformar el sector de transporte, que explica el 25 por ciento de las emisiones de los sectores difusos y más de la mitad del incremento de las emisiones en los últimos 25 años, si bien se concede un tratamiento muy discreto al transporte público urbano como vector de cambio del modelo. Sin embargo, se aprecia la tendencia general a identificar la movilidad sostenible con el desarrollo de medidas que incentiven la adquisición o el uso de vehículos impulsados por energías limpias, concentrando los objetivos en la electrificación del parque de vehículos.

Entendemos que no debería ser ésta la única vía, ni si quiera la principal, para reducir las emisiones en los entornos urbanos, ya



ISTOCK

que conlleva altos costes en términos de eficiencia y, además, tampoco elimina el problema de la congestión, que constituye en sí misma un agravante en los niveles de contaminación. Es necesario modificar los hábitos de comportamiento de los ciudadanos frente al uso del vehículo privado y convertir el transporte colectivo de viajeros en una alternativa real de decisión. Conseguirlo va a exigir no sólo de acciones proactivas de los gobiernos locales, como demandan los expertos, sino también de acciones conjuntas desde todas las administraciones. Aunque la competencia del transporte urbano reside en las corporaciones locales, sus implicaciones sobre los

Sin la acción coordinada de las administraciones el objetivo será menos creíble

compromisos de descarbonización trascienden del ámbito local y compromete sin ningún género de dudas a las Comunidades Autónomas y al Estado central. La coordinación interadministrativa en planificación y financiación del transporte público favorecerá la integración eficiente de los modos de transporte y la deseada intermodalidad que permite de forma efectiva el cambio de modelo de desplazamiento de los ciudadanos.

En general los expertos se centran en la fiscalidad sobre el CO2, pero entre tanto se implementa, sugieren instrumentar la política medioambiental a través de algunos impuestos locales (el popularmente conoci-

do como impuesto de circulación) y el incremento del tipo aplicable al gasóleo, porque en nuestro país existe un marco fiscal claramente favorecedor de la *dieselización* del parque de vehículos que debe corregirse. Pero tan importante es adoptar medidas fiscales para desincentivar el uso del vehículo privado como destinar dichos recursos a las políticas adecuadas, que no pueden limitarse sólo a abaratar el coste de acceso a las energías alternativas.

Aunque las medidas que se proponen son necesarias, no debe olvidarse que nos faltan algunos pilares tan básicos como una Ley de Financiación del Transporte Urbano, con la que si cuentan los países de nuestro entorno, y una financiación estable que garantice un nivel de calidad determinado. De hecho, las aportaciones que asigna el Estado anualmente en los Presupuestos Generales se han reducido en media un 30 por ciento, tanto para los municipios obligados a la prestación del servicio como para Madrid y Barcelona, que reciben una subvención que también ha desvirtuado el modelo de contrato-programa por el que se sostenía su funcionamiento de una forma algo más planificada.

Por tanto, los objetivos de reducción de las emisiones en los entornos urbanos no podrán alcanzarse sin adoptar medidas complementarias que modifiquen de forma efectiva las preferencias de los ciudadanos en materia de movilidad, desplazando el uso del vehículo por la elección de un sistema eficiente de transporte colectivo de viajeros bajo en carbono. Sin la acción coordinada de las administraciones y la apuesta decidida por un nuevo modelo de financiación estable que posibilite la mejora de las infraestructuras y la renovación de las flotas de vehículos, el objetivo de transformar las ciudades hacia patrones más saludables y sostenibles será menos creíble.



Europa quiere limitar el CO2 del transporte

La Comisión Europea (CE) propuso por primera vez limitar las emisiones de CO2 generadas por vehículos pesados. La intención es reducir un 15% las emisiones en 2025 y un 30% en 2030, mediante medidas que afectarán principalmente a los camiones encargados del transporte comunitario.



Grave vertido de residuos salinos en el Llobregat

MEDIO AMBIENTE ▶ Una de las tres balsas de la minería de Sallent (previa al colector de salmueras) se rompió el viernes y causó un vertido de unos 200.000 litros de residuos salinos al Llobregat, aunque no afectó al suministro de agua. El titular de la balsa es la Agència de l'Aigua, que, pese a todo, ha podido seguir conectando los vertidos al colector que los recoge. ProuSal denunció que la Administración sigue permitiendo la contaminación del Llobregat y pidió el cierre del vertedero de El Cogulló. / Redacción



INNOVADORES

Uno de los robots presentados en la última edición de Hispack.



PACKAGING Dos certámenes han reunido las innovaciones y aplicaciones de tecnologías de última generación para satisfacer a un consumidor cada vez más exigente e implicado con la sostenibilidad

Envoltorios inteligentes y adiós a los materiales no sostenibles

M. SARDÀ
BARCELONA

Cartón o poliuretano. Plástico, descartado. Las fibras vegetales resultan muy atractivas. El diseño mejor *eco*, que ofrezca otras utilidades para alargar su ciclo vital. Y el etiquetaje, inteligente, porque añade ese punto de *e-glamour* a la compra. Cada vez más concienciado de la necesidad de contribuir a la sostenibilidad del planeta, para el consumidor, el envoltorio de los productos ahora también importa, convirtiéndose ya en uno de los elementos primordiales en la decisión de compra. El sector del *packaging* está agitado. Los nuevos hábitos de consumo unidos al avance del *e-commerce* y la evolución de vértigo de las nuevas tecnologías y de la Industria 4.0 han acelerado el cambio. El consumidor exigente ha forzado al sector a ser más sostenible, inteligente, seguro, eficiente y productivo.

Los salones Hispack y Foodtech, celebrados este mes en Barcelona, han sido el escaparate de estos cambios acelerados y de soluciones disruptivas y sorprendentes, tanto en el embalaje como en el proceso de producción y logística. Ya están preparados para entrar en el merca-

ALIMENTOS BAJO CONTROL

Narices electrónicas para garantizar el buen estado del alimento mientras se procesa; baldosas que eliminan las bacterias donde se manipulan los alimentos; y la tripa de alga comestible para los embutidos. Son algunos ejemplos del Foodtech.

do los envases inteligentes que avisan de fechas de caducidad, de cambios de temperaturas o del estado óptimo de los alimentos. En marcha están también los que incorporaran tintas inteligentes que cambian de color cuando el alimento ya ha alcanzado, en el microondas, la temperatura perfecta para el consumo; los interactivos, que aportaran información sobre las marcas o productos que contienen con la incorporación de realidad aumentada, que se conectarán con *apps* móviles para alertar de posibles alérgenos; los biodegradables, fabricados con fibras vegetales, que resultan más ligeros; o los producidos a base de materiales reciclados o con monomateriales que facilitaran su continuo reciclaje. Todo en vistas a la sostenibilidad, recuperación y reutilización. El sector también da así los primeros pasos hacia la economía circular.

«La tendencia es clara. Vamos hacia la reducción de materiales no reciclables y la optimización máxima de los reciclables», asegura Irene Ràfols, directora de la Unidad de Desarrollo de Producto de Eurecat, donde una de las líneas de investigación se centra en el *packaging* inteligente para el sector farmacéutico. «Son envases que disponen de sensores, que permiten monitorizar la temperatura, la posición y todos lo

necesario para controlar el producto desde que sale de la planta de producción hasta el cliente», explica.

El *packaging* es de los sectores que más está apostando por la automatización y por la aplicación de la inteligencia artificial. Aparecen las máquinas colaborativas, seguras y de máxima precisión. «Tienen que ser fáciles de operar y de reparar, y estar monitorizadas para reaccionar a tiempo frente a cualquier eventualidad», explica Sergio Martín, gerente de Robótica de ABB España, multinacional suiza líder en este ámbito. ABB presentó en Hispack el modelo mejorado de YuMi, el primer robot industrial colaborativo de doble brazo que trabaja mano a mano con el operario, con una seguridad total y una precisión de 0,02 mm. YuMi es capaz de enhebrar una aguja. «La producción tiene que adaptarse al *e-commerce* y esto comporta una mayor productividad, tiradas de producción más cortas y sistemas muy robustos pero flexibles», asegura José Manuel Collados, responsable de Robótica en ABB. Para él, el entorno industrial ideal está conformado por «sistemas híbridos, donde los robots dejan de estar en jaulas porque disponen de sensores de posición que garantizan la seguridad del operario en todo momento».



EVA M. RULL ■ MADRID

A pesar de que los vehículos pesados sólo representan el 5% del tráfico rodado, los 6,5 millones de camiones pesados que circulan cada año por Europa producen un 22% aproximadamente de las emisiones de CO₂ (en 2015 y según la Agencia Europea de Medio Ambiente, las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte por carretera ya eran un 19% superiores a los niveles de 1990). De ahí viene la propuesta de estándares de eficiencia y consumo para camiones que acaba de lanzar la Comisión Europea y que tiene como objetivo endurecer las medidas para este tipo de transporte y limitar las emisiones en un 15% para el año 2025, tomando como referencia las emisiones de 2019, para fijar una segunda meta del 30% para el año 2030.

Básicamente lo que se proponen en Europa es establecer unos objetivos que ya existen para coches desde el año 1998; año en el que se acordó con la Asociación Europea de Fabricantes de Automóvil (ACEA) reducir el CO₂ proveniente de la quema de combustible de los motores a 120 g por km para el año 2012 (dependiendo del tamaño del coche...). Sin embargo, dichos objetivos se han ido incumpliendo a lo largo de los años; en 2014 se consiguió llegar a los 130 gramos, muy por encima incluso del primer estándar. El último objetivo se ha fijado para 2021 cuando el máximo de emisión por kilómetro debería no superar los 95 gramos. Y es que, a diferencia de lo que marcan las normas Euro (clasificadas del 1 al 6 y que establecen límites de obligado cumplimiento para los contaminantes; es decir, que si las emisiones de NOx o partículas está por encima de cierto número no se puede vender el modelo de vehículo), los objetivos de reducción de CO₂ sólo van aparejados a beneficios fiscales y no a una prohibición expresa de venta.

A pesar de que esta nueva norma que atañe a los camiones debe ser todavía ratificada, las reacciones no se han hecho esperar y parece que no han convencido mucho a ningún sector. Por un lado, ACEA considera que «estos primeros estándares de CO₂ de la Comisión son demasiado agresivos», y proponen unos niveles de reducción más permisivos (y que tengan en cuenta las particularidades del mercado de camiones): un 7% para 2025 y un 16% para 2030. «Parece que la Comisión ha tomado simplemente los niveles de reducción de CO₂ que ya propuso para automóviles y furgonetas y los ha aplicado directamente a vehículos pesados», dice a través de comunicado. Y es precisamente la peculiaridad del transporte de camiones lo que hace no estar de acuerdo a ACEA, porque no es lo mismo medir lo que sale de un tubo de escape en un coche en el mismo trayecto con personas a bordo o sólo con el conductor que un camión que recorre una distancia como la de Madrid París con carga o sin carga. En este caso la diferencia de combustible que necesita el vehículo pesado y, por tanto de emisiones, puede variar entre un 50-70%.



Camiones

El recorte de emisiones de CO₂ llega 20 años después que el de los coches

Fabricantes y organizaciones ecologistas reaccionan ante la primera propuesta de la Comisión Europea para descontaminar el sector de los vehículos de gran tonelaje

En el otro extremo organizaciones como la Fundación Ecología y Desarrollo (Ecodes), que considera la noticia positiva en cuanto a que los camiones todavía no estaban sujetos a estándares de eficiencia y consumo, pero que, sin embargo, lamenta que la Comisión no establezca objetivos de venta respecto a los camiones de emisión cero (es decir, eléctricos). Esta es precisamente una de las solicitudes de grandes empresas como Ikea, Unilever y Carrefour que se han unido a la fundación para solicitar un ahorro efectivo del combustible y una reducción de emisiones de hasta un 24% en 2025. «Las empresas que mueven muchas mercancías son las primeras interesadas en reducir sus consumos. Si se cumplen los objetivos europeos calculamos que los propietarios de camiones se pueden ahorrar hasta 5.000 euros al año», explica Mónica Vidal, coordinadora del Área de Política y Acción Climática de Ecodes.

El sector ya está apostando por sustituir al diésel, gran protagonista del transporte pesado por carretera (más o menos el 90% de los camiones usan este combustible fósil) por otras alternativas. Por ejemplo en 2017 se vendieron 300.000 camiones pesados, de



Suecia cuenta con dos kilómetros de carretera electrificada para el servicio de correos

los cuales 3.000 funcionan con Gas Natural Licuado. «El GNL representa una alternativa para cumplir los límites que es real, limpia y competitiva desde el punto de vista económico y tecnológicamente madura. Ya están disponibles camiones con propulsión GNL que alcanzan autonomías de 1.500 km», afirma Eugenia Sillero, secretaria general de la Asociación Ibérica del Gas Natural para la movilidad (Gasnam).

Más allá de los combustibles fósiles, hay muchas propuestas para larga distancia basados en tecnología eléctrica; Tesla y Nikola se encuentra en mitad de un litigio por su diseño de cabezas tractoras con motor alimentado por pila de hidrógeno. Suceda lo que suceda la electrificación empieza a ser una realidad. Suecia acaba de abrir un tramo de carretera electrificada, dos kilómetros que unen el aeropuerto de Estocolmo con un centro logístico, el de Rosersberg, que a día de hoy recorren los camiones del servicio postal (se espera reducir las emisiones un 70%). Otro ejemplo es el de la hidrogenera que Toyota y Shell han instalado en Los Ángeles. Se alimenta de biogás obtenido a partir de agua residual.

● En España, el final del carbón tiene plazos y fechas. Las tecnologías renovables ya cubren en nuestro país el 11,5 por ciento del mix energético



Los industriales reclaman un precio del gas “competitivo”

Piden una bajada de los costes fijos del sistema gasista

elEconomista MADRID.

El sector industrial ha reclamado un gas natural “competitivo”, con costes similares a los de países con los que compite la industria española, ya que su precio penaliza las exportaciones, para lo que considera urgente reducir los peajes y contar con una fiscalidad “acorde con esos países competidores”.

En el Foro Industrial del Gas 2018 organizado la semana pasada por GasIndustrial, Javier Esteban, nuevo presidente de la asociación que agrupa a grandes consumidores industriales de gas del sector papelerero, siderúrgico o automovilístico, entre otros, pidió seguir impulsando los mercados del gas –organizados y bilaterales–, así como “lograr con-

Javier Esteban ha sido elegido nuevo presidente de la asociación GasIndustrial.



diciones de credibilidad en los precios del *hub ibérico* –hasta dos años en el futuro– y facilitar la participación para que los industriales opten con garantías a la compra de forma directa utilizando índices MibGas”.

Asimismo, Esteban, que releva en el cargo a Juan Vila, advirtió de la necesidad de crear un mercado peninsular de gas natural licuado abierto a todos los agentes gasistas, y consideró necesario simplificar la normativa para facilitar la participación en el mercado de proveedores anteriores de gas primario y de consumidores directos.

El 60% del consumo

El consumo industrial de gas supone más del 60 por ciento del consumo nacional total de gas y representa una factura para la industria que supera los 4.500 millones de euros anuales, según datos de la asociación.

Por su parte, el presidente de Enagás, Antonio Llardén, consideró que alcanzar unos precios más competitivos del gas para la industria pasa por un mercado de oferta y demanda “transparente, como es MibGas, así como una mejor interconexión con Francia y una mayor utilización de las infraestructuras”.

ci
la
or
y
os
)
la
i-
io
a-
i-
o-
s.
io
io





Lunes 28 de mayo de 2018

Editorial

Soluciones que protejan del alza del crudo a las pymes del transporte

La imparable subida del petróleo, desde que el Brent tocó mínimos históricos en 28 dólares, está comenzando a pasar factura a la economía española, aunque con especial virulencia en algunos sectores de actividad, como es el caso del transporte. No puede ser de otra forma cuando el crudo ha subido casi un 56% en el último año, lo que supone duplicar el precio del barril y situarlo en torno a los 80 dólares, algo que parecía haber quedado ya en el olvido. Los datos aportados por las distintas patronales del sector del transporte por carretera permiten cifrar la factura que el alza está dejando en este mercado: unos 2.800 millones de euros. Una cifra que todavía no incluye el peso total del incremento acumulado por el petróleo, puesto que la gasolina no ha recogido de momento todo ese recorrido.

El golpe que la subida del petróleo supone para estas empresas (que se extiende a las pequeñas aerolíneas) se alimenta de factores endógenos y exógenos. Buena parte de la debilidad del sector tiene que ver con su estructura, fuertemente atomizada, compuesta de numerosas pequeñas empresas que tienen un escaso margen de maniobra para negociar los precios con sus clientes y que se ven estranguladas por una morosidad casi crónica que se salta a la torera el plazo máximo de pago de 30 días. A ello hay que sumar que el sector no cuenta con exenciones fiscales –en el impuesto sobre hidrocarburos– similares a las que disfruta el transporte ferroviario o el marítimo, lo que dificulta todavía más el hacer frente a una subida de los carburantes. Pese a existir una devolución de un porcentaje del tramo autonómico del impuesto, cada comunidad aplica su criterio, lo que crea una suerte de reino de taifas en términos tributarios.

No hay indicios geopolíticos, de momento, que permitan prever una próxima caída del precio del petróleo. La escalada acumulada hasta ahora en el crudo se reflejará en la gasolina y elevará todavía más los costes de pymes y autónomos, además de cargar el bolsillo de todos los ciudadanos. Con ese escenario, parece razonable buscar herramientas que permitan al tejido empresarial capear en lo posible la ola de aumento de costes que se le viene encima. Soluciones no faltan: desde plantar cara a la morosidad con medidas efectivas –como hace la legislación francesa, que obliga a que se pague realmente en 30 días– hasta buscar estímulos fiscales o incentivos que ayuden al sector a protegerse mejor de los inevitables ciclos y vaivenes del crudo. Es el precio que tiene que pagar una economía como la española, dependiente del petróleo y con el reto de caminar hacia un nuevo modelo energético sostenible.

R
la
del
y
iat



omu-
caron
inde-
ando
n pa-
entes
s por
tings
regar
nte la
ra po-
iona-
ievos

n sis-
r ad-
rcas.
hora
ue un
ncias
lios y
to te-
elen-
ia del
encia
istía
a por
mpa-
n par
aban
a no
ntrar

pro-
más.
que
sto a
agen-
rcha
por-
. Y el
mpre



CONSERVACIÓN

La explotación del mar profundo dispara las alarmas ecológicas

La ONU plantea regular la extracción de recursos de los fondos oceánicos

Los robots que sondean los abismos podrían usarse en satélites con agua

MICHELE CATANZARO
BARCELONA

En la zona Clarion-Clipperton, en medio del Pacífico, se llevan a cabo desde hace años los primeros ensayos de minería del mar profundo. El fondo oceánico está sembrado de nódulos metálicos ricos en sustancias escasas en la superficie, como el indio necesario para las pantallas táctiles de los móviles.

«La minería submarina se hace con unos buldóceres grandes como un edificio que aran el fondo del mar y dejan un desierto: el área afectada de la zona Clarion-Clipperton sigue siendo un desierto a fecha de hoy», afirma Roberto Danovaro, investigador de la Estación Zoológica Anton Dohrn de Nápoles, que visitó Barcelona la semana pasada en un encuentro del proyecto Mercés, un intento de los científicos de arrojar luz en un asunto oscuro: ¿qué hay en el mar profundo —un espacio del cual se sabe muy poco— y cómo le está afectando la explotación?

En septiembre, la asamblea de Naciones Unidas empezará una revisión de la Convención sobre la Ley del Mar para modificarla o incluso redactar un nuevo tratado, adecuado para proteger los abismos ante las nuevas formas de extracción de sus recursos

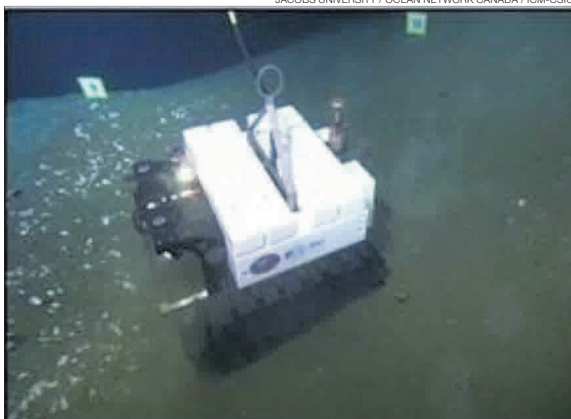
PESCA Y MINERÍA // «Hay una tendencia global de incremento de la profundidad en la explotación de recursos», afirma Jacopo Aguzzi, investigador del Instituto de Ciencias del Mar (ICM-CSIC) y miembro de Mercés. «El 90% del pescado ya se pesca por debajo de los 200 metros de profundidad», afirma Danovaro. Esa cota marca el inicio de lo que se considera el mar profundo (el 65% de la superficie terrestre), aunque ya se está pescando hasta 1.000 metros por debajo de la superficie.

«Se prevé que en el 2050 la mitad de los hidrocarburos mundiales se saquen debajo de los 1.000 metros», añade Danovaro. No solo se extrae petróleo perforando el fondo del mar, sino que se obtiene gas capturando los cúmulos de metano congelado por las altas presiones y bajas temperaturas de los abismos («se parece a nieve», explica Aguzzi).

«Algunas minerías terrestres se



►► Joan Navarro, Roberto Danovaro y Jacopo Aguzzi, en Barcelona.



►► Oruga mecánica empleada para el estudio del fondo del océano.

exploración

UN GRAN DESCONOCIDO

«A partir de 100 metros, la oscuridad lo complica todo», explica Joan Navarro. «El mar profundo es el mayor paisaje del planeta y el menos conocido», insiste Jacopo Aguzzi. «El 99% de su biodiversidad es desconocida», añade Carreras. Los científicos creen que podría atesorar bacterias capaces de limpiar el petróleo o moléculas que podrían reemplazar a los antibióticos.

están agotando: estamos asistiendo a una especie de fiebre del oro con los nódulos polimetálicos», sigue Danovaro. Esas bolas ricas en metales raros se forman en el fondo marino a la salida de las chimeneas submarinas que arrastran esos materiales desde el subsuelo. La empresa canadiense Nautilus, por ejemplo, los ha extraído en Papúa Nueva Guinea.

SEÑALES DE ALARMA // Ante esta plétora de actividades no faltan las señales de alarma. La pesca de arrastre en las laderas de los montes submarinos de Nueva Zelanda ha diezmado el llamado pez reloj anaranjado. En otras zonas del mundo, los tiburones se están resintiendo, una señal de que algo pasa en la cadena trófica.

El proyecto Census of Marine Life,

activo en el golfo de México cuando se produjo el chapapote del Deep Water Horizon, ha permitido medir en directo los estragos ecológicos de ese accidente.

«En cuanto a la minería, estimamos que restaurar 600 metros cuadrados de fondo marino objeto de extracción cuesta casi cinco millones de dólares: es decir, tan pronto como un buldócer empieza a moverse, ya está ocasionando daños millonarios», afirma Danovaro.

«Antes de explotar habría que conocer el estado prístino de esos ecosistemas», afirma Aguzzi. Expertos de Mercés y otros proyectos están trabajando para superar el enfoque actual, basado en sacar muestras puntuales desde barcos. «Queremos diseñar máquinas capaces de hacer un monitoreo ecológico holístico», explica Aguzzi. Se trata de robots-orugas capaces de desplazarse por el fondo o de vehículos autónomos que exploren toda la columna de agua.

En el mar delante de Vilanova i la Geltrú (Garraf) ya opera el observatorio cableado Obsea, parte de la Red Emso. Ahora, los investigadores del ICM pretenden explotar también un prototipo de oruga y un vehículo autónomo. También quieren desarrollar dispositivos miniaturizados que permitan monitorear especies pequeñas, como la cigala.

«Trabajar en agua salada a gran profundidad es un reto. Por eso organizaciones como la NASA se están interesando en este asunto. La idea es enviar unidades de este tipo a satélites como Encélado o Europa, que se cree que tienen océanos subterráneos», concluye Aguzzi. ■



El recibo de la electricidad sube un 6% en lo que va de mayo

Energía

El recibo de la electricidad de un consumidor medio en España alcanza los 56,04 euros en lo que va de mayo, lo que supone un ascenso del 6% con respecto a los 25 primeros días de abril, cuando la luz costó 52,84 euros. Según el simulador de la factura de la electricidad de la CNMC, con respecto al año pasado el recibo sube también, un 4,7%, ya que entonces alcanzó los 53,54 euros en este periodo. Así, en mayo se produce un cambio de tendencia en la evolución del coste de la electricidad.—**Agencias**

Empresas & Finanzas

EL SECTOR, PENDIENTE DEL BOE

El Gobierno repartirá 20 millones durante junio para hacer pruebas de 5G

Impulsará dos proyectos piloto para promover la demanda de la nueva tecnología

Antonio Lorenzo MADRID.

El Gobierno tiene todo a favor para liquidar en muy pocos días las dos principales asignaturas pendientes relacionadas con el denominado 5G. El pasado viernes desveló la convocatoria de la primera subasta de frecuencias de la nueva tecnología y a lo largo de esta semana o principio de junio prevé publicar el resultado del reparto de 20 millones de euros para ayudas para dos proyectos piloto de tecnología 5G, según ha podido saber *elEconomista* de fuentes conocedoras de la situación. Ante este último anuncio, los principales proveedores de tecnología, empresas UTE y operadores de telecomunicaciones permanecen especialmente expectantes ante el Boletín Oficial del Estado (BOE) para conocer el destino de estos fondos públicos.

La sociedad pública Red.es, dependiente del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, se encargará de la concesión de unas aportaciones ya incluidas en el denominado *Plan Nacional 5G*. Según las bases de las ayudas, “los solicitantes deberán detallar el ámbito territorial del piloto, el potencial del mismo para desarrollar casos de uso asociados a entornos urbanos, industrial, rural o insular, así como un plan en el que se incluyan las tareas de despliegue de red y las asociadas a los casos de uso propuestos”.

Tres objetivos

Según indicó el Gobierno a finales del pasado febrero, los proyectos deberán atender a tres grandes objetivos: “Apoyar los despliegues de las primeras redes 5G; experimentar con las técnicas de gestión de red que permite la tecnología 5G; y desarrollar casos de uso, con la implica-



Vehículo eléctrico autónomo de la compañía EasyMile que funciona a través de las redes 5G en pruebas de Telefónica. EE

Los beneficiarios de los fondos deberán desarrollar usos de 5G que impliquen a los propios usuarios

ción de todos los agentes, incluyendo los usuarios”.

En todos los casos, los proyectos que resulten adjudicatarios de las ayudas deberán acreditar las tres principales aportaciones diferenciales de la tecnología 5G: la banda ancha móvil de muy alta velocidad

y capacidad; las comunicaciones ultra fiables y de baja latencia; y las interacciones máquina a máquina, según recuerda el departamento que dirige Álvaro Nadal.

A través de estas ayudas, el Ejecutivo confía en dinamizar una tecnología que tomará cuerpo en los próximos años en Europa, si bien lo hará a distintas velocidades. Mientras que Alemania, Francia o el Reino Unido ya han repartido sus frecuencias de 5G, España lo iniciará antes del próximo 20 de julio, al menos en lo que afecta a las frecuencias de 3,6 GHz. También se realizarán procesos similares durante los próximos meses en Italia, Bélgica, Holan-

da, Austria, Portugal, Suecia, Noruega y Dinamarca, entre otros países.

La ausencia de frecuencias específicas de 5G para realizar pruebas no ha sido un obstáculo en España para las *telecos* y proveedores de infraestructuras. Hasta ahora, todos ellos han ido recibiendo espectro para ejecutar sus correspondientes *piloto*, siempre a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información. Entre los proyectos más relevantes de la nueva tecnología sobresale el denominado *Ciudades Tecnológicas 5G*, en Segovia y Talavera de la Reina, de la mano de Nokia y Ericsson.

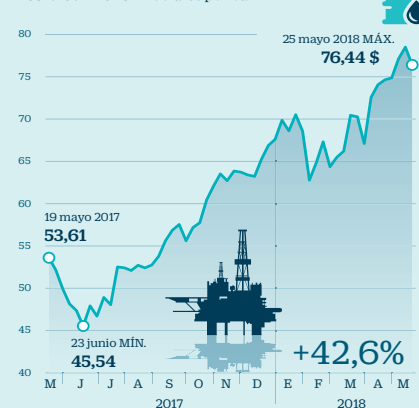


Consecuencias del incremento de la factura energética

Los transportistas denuncian un coste de 2.800 millones por la subida del petróleo

El encarecimiento del petróleo

Petróleo Brent En dólares por barril



Fuentes: Boletín Petrolero de la UE y Reuters. Variaciones semanales.

El coste adicional para cada camión es de 7.000 euros en 12 meses

Los empresarios reclaman cláusulas de revisión de los precios y exenciones fiscales

CARLOS MOLINA
MADRID

El petróleo ha pasado de ser una amenaza para el crecimiento económico a convertirse en un freno a la actividad de las empresas, especialmente las más intensivas en el consumo de hidrocarburos. El barril de Brent (referencia en Europa) no ha parado de subir desde que tocó mínimos históricos y se situó en 28 dólares. Los países productores optaron por recortar la oferta como el método más efectivo para tratar de revitalizar el precio de la materia prima, cuya bajada estaba comprometiendo los presupuestos de mu-

chos de esos países. La apuesta les salió bien y el precio del crudo ha empezado a crecer con fuerza. Solo en el último año acumula un incremento del 43%, casi duplicando el precio del barril y situándolo actualmente en torno a 80 dólares, un registro que no se veía en los últimos cuatro años.

Los sectores más afectados son el transporte terrestre y el aéreo. Son los que más combustible necesitan para su actividad. Juan José Gil, secretario general de la Federación Nacional de Asociaciones de Transportes de España (Fenadismier), hace un primer cálculo sobre el impacto del encarecimiento del petróleo. "En España hay 240.000 vehículos pesados y 107.000 ligeros que se dedican al transporte público y luego otros 94.000 que corresponden a flotas privadas de empresas. Eso da en torno a 400.000 camiones. El sobrecoste para un vehículo tipo de carga general derivado del alza del petróleo en el último año ha sido de 7.000 euros, pasando de una media anual de 43.000 euros a 50.000

euros. El carburante es el principal coste y supone entre un 35% y un 40% de los costes de explotación", remarca. Si se multiplican el número de camiones por el coste adicional, el resultado supera los 2.800 millones. Y ese solo es el principio, ya que los surtidores de gasolina todavía no han recogido todo el alza del petróleo. Mientras que el crudo se ha apreciado un 43%, la gasolina solo lo ha hecho un 9,2% y el gasóleo, un 13,4%.

Dulce Díaz, portavoz de la Confederación Española de Transporte de Mercancías, que engloba a 31.000 empresas y 150.000 vehículos, apunta dos factores que complican aún más el escenario de precios altos del crudo. El primero es la propia composición del sector. "Está integrado en su mayoría por microempresas y pymes, con poca capacidad de negociación y margen para negociar con los clientes. Necesitamos cláusulas de revisión de los precios con nuestros clientes, que nos defiendan frente a subidas y bajadas bruscas del petróleo". El segundo es la morosidad.

La norma en vigor fija que los pagos comerciales entre empresas no deben superar los 30 días, algo que no se produce casi nunca y que compromete la tesorería de estas compañías cuando no tienen margen para actuar. "Hay mucha preocupación por la subida de los precios y eso, unido a la dificultades de tesorería, provoca una tensión sectorial importante", asegura Díaz, que pone como ejemplo de buenas prácticas en esta materia a Francia. "Allí se protege a los transportistas obligando a pagar en 30 días. El problema de la morosidad afecta al 85% de las mercancías que se mueven y eso es muy elevado teniendo en cuenta que el margen medio es del 1% o el 2%", subraya.

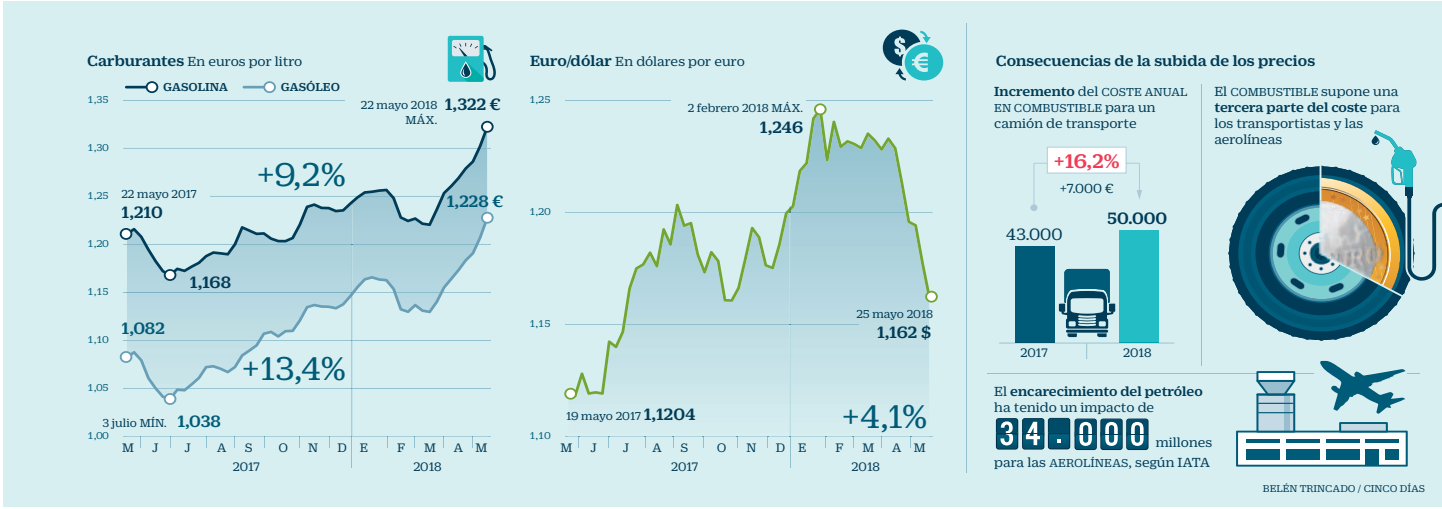
¿Cómo se puede aliviar el impacto de la subida de carburantes? El secretario general de Fenadismier apunta hacia la política fiscal. "El transporte por carretera, a diferencia del ferroviario o del marítimo, no está exento del impuesto de hidrocarburos. La única ventaja que obtiene es que se le realiza una devolución de un porcentaje del tramo

autonómico. Y a esa devolución solo acceden los pesados, ya que los de menos de 7,5 toneladas no reciben nada", precisa.

Una situación de desventaja entre los camiones que se puede acrecentar este año, ya que en el proyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado de 2018 (en el Senado) se fija una armonización al alza para la devolución del tramo autonómico del impuesto de hidrocarburos. El gravamen de este tributo lo fija cada comunidad autónoma, con un máximo de 48 euros por cada 1.000 litros de gasóleo, y esa discrecionalidad ha generado una dispersión importante: el tipo máximo se aplica en siete comunidades autónomas (Cataluña, Baleares, Galicia, Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana y Castilla-La Mancha) y otras cinco en la que no se cobra (Cantabria, Navarra, Castilla y León, La Rioja y País Vasco).

Los beneficiados de esta media serían los camiones de más de 7,5 toneladas, que verían incrementada su devolución, no así los ligeros, que seguirían sin recibir nada por este concepto.

Exigen que el Estado garantice que los pagos de los clientes no sobrepasen los 30 días, tal y como marca la ley



El coste para la economía española

► **500 millones por cada dólar.** España importa 1,3 millones de barriles de petróleo al día o 475 millones de barriles al año. Una oscilación de un dólar en el precio representa un sobrecoste de 500 millones para la economía española y viceversa. El Ejecutivo prevé en los Presupuestos Generales del Estado que el precio medio del barril se mantendrá en 66,4 dólares, mientras que la cotización está en la actualidad muy por encima, en torno a los 80 dólares. Si se mantuviera esa brecha de 15 dólares, el coste ascendería a 7.500 millones.



► **Precios en el surtidor.** El petróleo ha subido un 43% en el último año, mientras que el precio de venta al público de la gasolina en España solo lo ha hecho un 9,2% y el del gasóleo, un 13,4%. ¿Cuánto debe subir el precio de los carburantes para recoger toda la apreciación? Teniendo en cuenta que más de la mitad del coste son impuestos, los surtidores aún registran unos precios que no recogen toda la carestía de petróleo y deberían elevarse hasta los 1,4 euros para la gasolina y 1,3 para el gasóleo, el combustible más utilizado por los conductores.

El riesgo de cierre se cierne sobre las aerolíneas más pequeñas

C. M. MADRID

Frente a la desprotección del transporte terrestre, en el que las empresas se ven sometidas al albur de la cotización internacional del petróleo para el precio del combustible que compran, las aerolíneas disponen de dos métodos diferentes para blindarse ante fuertes subidas del precio del combustible, como la que ha acontecido en el último ejercicio.

El primero es adquirir el queroseno en el mercado de futuros para tratar de esquivar una tendencia alcista imparable, como la que tiene lugar desde hace un año. Las aerolíneas suelen tener cubiertas las compras a un año vista, con porcentajes que superan el 90% en el primer trimestre y llegan hasta el 20% para el último. En paralelo, estas compañías firman los

contratos de cobertura con aseguradoras, en el que se fija un máximo y un mínimo del precio del petróleo. Lo que supere ese precio lo paga la aseguradora; si la tendencia es a la baja, el excedente se lo lleva también.

Una política con la que logran capear escenarios alcistas como el actual. Sin embargo, el contexto ha cambiado para algunas compañías, que se verán obligadas a renovar sus compras y a renegociar sus coberturas a final de año, con un precio del crudo en máximos de cinco años. El propio consejero delegado de IAG, Willie Walsh, vaticinó hace solo unos días “que la tensión en el coste del barril se va a llevar a alguna aerolínea a finales de año”. Walsh se refería de forma implícita a Norwegian, la compañía que el grupo quería haber adquirido y que rechazó la oferta de compra de IAG.

35%

es el coste que supone el combustible para el grupo IAG

En 2017, el gasto superó los 4.600 millones de euros. Las otras dos grandes partidas son el personal y las tarifas, que suponen cada una otro tercio, respectivamente.

Las aerolíneas individuales tienen menor capacidad de negociación que los grandes grupos como Lufthansa o IAG. En el caso de este último, las compras de carburante suponen un tercio del gasto y se hacen de forma colectiva para cuatro aerolíneas (Iberia, British Airways, Vueling y Aer Lingus). Esos grupos, además, disponen de mayor músculo financiero para afrontar situaciones complejas de tesorería.

El tipo de cambio es, junto al petróleo, el otro factor determinante. El combustible se compra en dólares y una apreciación del billete verde supone un encarecimiento de la factura energética, mientras que una depreciación representa un abaratamiento. La tormenta perfecta está cerca: el dólar se ha apreciado en los últimos cuatro meses con un crudo a 80 dólares.



ANÁLISIS

El crudo tantea su techo político

GONZALO ESCRIBANO

El petróleo ha tocado los 80 dólares por barril por primera vez desde 2014 con la sintomatología propia de un mercado en reequilibrio tras los recortes de producción de la OPEP, Rusia y otros productores. El cartel ampliado (OPEP+) consiguió en marzo reducir los inventarios de petróleo en los países desarrollados por debajo de la media de los últimos cinco años. Pese a alcanzar su objetivo, en abril los recortes fueron mayores a lo acordado por las caídas de producción de Venezuela, y en menor medida de Nigeria, Angola, Gabón, Guinea Ecuatorial y Qatar.

El deterioro de la situación en Oriente Medio lleva un año afectando a los pre-

cios. Lejos de desaparecer del mapa con el *fracking*, como pronosticaron apresuradamente muchos analistas, el Golfo Pérsico sigue siendo el eje de la geopolítica de la energía. Primero fue la crisis de Qatar, luego el recrudecimiento de la guerra en Yemen, la no-dimisión de Hariri, las revueltas en Irán y los ataques israelíes a objetivos iraníes en Siria. Finalmente, la retirada de Estados Unidos del pacto nuclear con Irán y sus amenazas de renovar y extremar las sanciones podrían retirar más de medio millón de barriles diarios del mercado.

Pero los riesgos también se acumulan fuera del Golfo Pérsico, donde cada miembro de la OPEP+ parece infeliz a su mane-

ra. El sector petrolero de Venezuela ha colapsado y se contemplan pérdidas de producción de hasta medio millón de barriles diarios. La producción libia sigue siendo vulnerable y la de varios países africanos está en declive por el parón de la inversión. La producción de México lleva años cayendo y se ha apuntado a la OPEP+ haciendo de la necesidad virtud. La perspectiva de que una victoria de López Obrador revierta la reforma energética podría rebajar las expectativas de futuros aumentos.

Algunos observadores conjeturan que el rango de precios políticamente admisible para la OPEP+ y compatible con el crecimiento económico mundial podría estar entre los 60-80 dólares. Pero dicho rango

es un objetivo móvil que cambia con las circunstancias. En el contexto descrito, Arabia Saudí y Rusia pueden verse incitados a tantear el techo de los 80 dólares y explorar sus consecuencias. El mejor escenario para países consumidores como España sería que los precios volviesen a niveles inferiores de ese rango, siempre que sea por las buenas razones. No por la ralentización de la economía mundial, sino por una reducción de la prima de riesgo geopolítico: desescalada en Oriente Medio, normalización en Venezuela y Libia, buenas noticias de Angola, Nigeria y México... Desafortunadamente, a diferencia del crudo, el optimismo geopolítico parece cotizar a la baja. Malas señales, y no solo, ni de manera primordial, para los precios del petróleo y la economía.

Gonzalo Escribano dirige el Programa Energía y Cambio Climático del Real Instituto Elcano y es profesor de Política Económica en la UNED.



Empre

El recibo de la luz se encarece el 6% en lo que va de mayo

El coste del consumidor medio se sitúa en los 56 euros, lo que rompe la tendencia bajista de los meses anteriores

Agencias MADRID.

El recibo de la electricidad de un consumidor medio en España alcanza los 56,04 euros en lo que va de mayo, lo que supone un ascenso del 6 por ciento con respecto a los 25 primeros días de abril, cuando la luz costó 52,84 euros, según informa *Servimedia*.

De acuerdo con el simulador de la factura de la electricidad de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), con respecto al año pasado el recibo sube también, un 4,7 por ciento, ya que entonces alcanzó los 53,54 euros en este periodo. De esta manera, en lo que va de mes de mayo se produce un cambio de tendencia en la evolución del coste de la electricidad, ya que en lo que va de 2018 el recibo se había mantenido en un precio similar o más barato que el año pasado.

Dicha evolución del precio de la luz se corresponde con la factura de un consumidor medio con una potencia contratada de 4,4 kilovatios (kW) y una demanda anual de 3.900 kilovatios hora (kWh).



Un usuario consulta la factura eléctrica. R. MONTOYA

Estas oscilaciones en el precio de la electricidad se producen básicamente por las variaciones en el coste de producción, que se incrementa cuando hay poca aportación de fuentes de generación renovable como el agua y el viento y mucha de fuentes fósiles más caras, especialmente el gas.

Respecto al mes anterior, el mercado mayorista (pool) cerró en abril con un precio medio de 42,67 euros

por megavatio/hora (MWh). En las horas puntas del sistema (desde las 8 de la mañana hasta las 12 de la noche) el precio medio de abril fue de 44,57 euros por MWh, un 3 por ciento más elevado que en marzo. En las horas valle (de 12 de la noche a 8 de la mañana) el coste fue de 38,88 euros por MWh. Los datos de Red Eléctrica de España reflejan un aumento interanual de la demanda en abril del 5,7 por ciento.

Of
ne,
se
sol

Servi

La d
dicat
de e
con l
dien
(ERI
marc
les d
may
sindi
que :
dore
pido
cacic
Di
sum:
por c
fuen
ción
reco
sas e
y org
pues
cons
segú
zar u
gado
ló q
140 :
men
visto
deck
no se
men



La economía, en vilo ante la incertidumbre política

FUTURO INCIERTO/ La clave residirá en si llega con Pedro Sánchez un Gobierno débil y que dependa de los independentistas, o si sale de unas elecciones una opción más centrista con Ciudadanos.

M. Serraller/J. M. Lamet. Madrid
La inestabilidad no gusta a los mercados y no juega a favor del crecimiento, por lo que los próximos días serán clave para determinar el impacto en la economía de la moción de censura presentada por el secretario general del PSOE, Pedro Sánchez. La clave puede residir en si llega al poder un Gobierno débil y que dependa de los independentistas, el que se perfila con Sánchez, o si se celebran unas elecciones en las que puedan salir opciones más centristas de la mano de Ciudadanos, esta última posibilidad, del agrado de los inversores internacionales. El Gobierno, por su parte, ha sacado la artillería pesada. El mensaje defensivo es claro: la economía se resentirá por culpa de la "incertidumbre política".

La Moncloa ha elaborado un informe sobre el coste económico que podría llegar a tener la decisión. Según sus cálculos, el "bloqueo político" que se podría generar a partir de ahora acarreará "una pérdida en el PIB español de más de 4.800 millones de euros".

El Banco de España estima que el impacto de la incertidumbre política de España en 2016 fue de 0,4 puntos porcentuales sobre el crecimiento del PIB, un punto porcentual sobre el crecimiento del consumo y 2,4 puntos porcentuales sobre el crecimiento de la inversión. Esto incluía la incertidumbre externa generada por el Brexit y por las elecciones estadounidenses, que para el Gobierno ahora "podría ser comparable a la generada por la situación en Italia y por la guerra comercial entre EEUU y China".

A la espera de que se determine el impacto en la economía, si que está claro que puede llegar precisamente en el peor momento: cuando empezaban a amainar los vientos de cola que habían impulsado la recuperación durante los últimos tres años. Así, este revés llega en un momento en el que los motores de la economía se están frenando. Además, el Banco de España aler-



El presidente del Gobierno, Mariano Rajoy, durante la rueda de prensa que dio el viernes en Moncloa.

El PSOE no negociará y Rajoy despeja su agenda

Expansión. Madrid
El líder del PSOE, Pedro Sánchez, recibirá hoy el aval del Comité Federal de su partido a la moción de censura contra Mariano Rajoy, quien ha despejado su agenda para los próximos días coincidiendo con el inicio del trámite parlamentario de la iniciativa, que los socialistas descartan negociar.

Rajoy no acudirá hoy a la inauguración de un foro de la Asociación de Trabajadores Autónomos (ATA) que se celebra en Madrid y al que había confirmado su asistencia ni tampoco se reunirá mañana con el líder de Podemos, Pablo Iglesias, como estaba previsto. Tres días

después de presentar la moción de censura a Rajoy, el Comité Federal del PSOE avalará esa decisión, previsiblemente por unanimidad.

La iniciativa comienza hoy el trámite parlamentario con su calificación por parte de la Mesa de la Cámara y la reunión de la Junta de Portavoces, donde los grupos serán informados por si quieren presentar una moción alternativa, para lo cual tienen dos días de plazo. Después, será la presidenta del Congreso, Ana Pastor, quien fije la fecha de debate de la moción, para lo cual hablará antes con el candidato socialista. Su secretario de Organización, José Luis

Ábalos, ha avisado de que su partido no va a negociar porque esta iniciativa es la "única alternativa" al Gobierno "inmoral" de Rajoy.

"Quien no tiene otra alternativa es España, porque nos han metido directamente en la ingobernabilidad", subrayó ayer Ábalos.

Sin embargo, la secretaria general del PP y ministra de Defensa, María Dolores de Cospedal, ha juzgado que si Sánchez pretende "apoyarse en los enemigos del Estado de Derecho" para llegar al Gobierno se convierte él también "en el enemigo del Estado de Derecho y de toda España".

Desde Cs, su portavoz en

el Ayuntamiento de Madrid, Begoña Villacís, ha indicado que espera que el PSOE retire la "irresponsable" censura y ha insistido en convocar nuevas elecciones a través de una moción instrumental.

El PNV, cuyos cinco diputados pueden volver a ser determinantes, como pasó el miércoles con la aprobación de los presupuestos generales del Estado, sigue sin definirse, aunque su presidente, Andoni Ortuzar, considera en una entrevista en *El Diario Vasco* que Sánchez se ha precipitado en la presentación de la moción y que "la tendría que haber cocinado un poco más".

La crisis puede llegar cuando empiezan a amainar los vientos de cola que impulsan la recuperación

La Moncloa cifra el coste económico del "bloqueo político" en más de 4.800 millones de euros

asestar un duro golpe al crecimiento del PIB, frenando su avance del 2,7% al 2%, según prevé el Ejecutivo, reduciendo la creación de empleo en 150.000 puestos de trabajo. Además, el Banco de España alerta de que una desaceleración afloraría "elementos de vulnerabilidad" tales como la elevada deuda pública, la escasa calidad de los nuevos puestos de trabajo, el envejecimiento demográfico o la falta de una apuesta decidida por las nuevas tecnologías.

Todas ellas frenan drásticamente el potencial de crecimiento en el medio y largo plazo, al dañar la inversión pública y la privada, así como la formación en materia laboral. Una triple pinza que se completaría con la paulatina disminución de la población activa y la necesidad de dedicar una porción cada vez mayor del Presupuesto al gasto social, en detrimento del gasto productivo o posibles rebajas de impuestos.

Lo que sí que queda en el aire son las últimas medidas del Gobierno, de entrada, los Presupuestos, la reforma de las pensiones, la de la financiación autonómica y el relevo del gobernador del Banco de España. También lastrará las inversiones y la autoridad del Estado en Cataluña.

Pero serán las políticas con el sello directo del Gobierno, porque, de nuevo, si llegara un ejecutivo con participación de la formación naranja, estos proyectos no decaerían. De hecho, Cs ya ha trasladado que su moción instrumental para convocar elecciones se plantearía después de que se aprueben los Presupuestos en el Senado en junio. Y el Gobierno está tratando de que haya relevo para Linde cuanto antes en Banco de España.

La reforma de las pensiones y la de la financiación autonómica, en cambio, si que requieren de un Ejecutivo que gobierne con cierto desahogo y que permanezca para llegar a buen puerto.



INTERNACIONAL

Los contactos contra reloj para salvar la cumbre entre Trump y Kim se redoblan

MACARENA VIDAL LIY, Pekín

La cumbre de Singapur entre Donald Trump y Kim Jong-un recupera vida. El líder supremo norcoreano mantiene su deseo de celebrarla y su compromiso con una desnuclearización “completa” de la península, según ha asegurado el presidente del Sur,

Moon Jae-in, tras la inesperada cumbre intercoreana del sábado. De manera casi simultánea, el presidente estadounidense declaraba en Washington que las conversaciones “progresan muy bien” y que se mantiene el día 12 de junio como fecha para su posible encuentro con Kim.

The Washington Post informó ayer de que una delegación estadounidense cruzó la frontera intercoreana para reunirse con altos funcionarios del Norte. La delegación de EE UU, aseguraba el diario, está encabezada por el exembajador de Washington en Seúl Sung Kim, una de las personalidades de su país que conoce bien el régimen norcoreano: fue negociador estadounidense en las conversaciones a seis bandas de 2005 sobre el programa nuclear de Pyongyang. Trump también lo confirmó anoche en su cuenta de Twitter: “Nuestro equipo de EE UU ha llegado a Corea del Norte para organizar la Cumbre entre Kim Jong-un y yo. Realmente creo que Corea del Norte tiene un potencial brillante y será una gran nación económica y financiera algún día”.

La representación del Norte tiene como cabeza a la viceministra de Exteriores, Choe Son Hui, que colmó el vaso de la paciencia de Trump esta semana al amenazar por segunda vez con la retirada de su país de las conversaciones. Ese mismo día, el presidente estadounidense cancelaba la cumbre de Singapur.

Las conversaciones continuarán a lo largo de hoy y mañana, explica el periódico, para tratar de dotar de sustancia a la posible cumbre del día 12 de junio.

Aunque el modo de cancelar la cita ha acaparado la atención por lo teatral. En una carta a Kim Jong-un redactada personalmente por Trump y anunciada sin aviso previo a sus aliados, el fondo del desencuentro es mucho más serio que una mera pataleta. Ambas partes mantienen posiciones,

si no imposibles, si muy difíciles de casar: EE UU exige que Corea del Norte se deshaga de su programa nuclear de manera irreversible, completa y verificable; so pena, según declaraciones del vicepresidente Mike Pence y el consejero de Seguridad Nacional, John Bolton, de acabar como el líder libio Muamar Gadafi.

Por su parte, Pyongyang ha expresado su compromiso con la desnuclearización “completa” de la península coreana; pero defiende que no se deshará de su armamento nuclear en tanto no cuente con garantías inquebrantables, demostrables y permanentes sobre la seguridad de su régimen.

El frente de negociación en Panmunjom se desarrolla en paralelo al que mantienen, sobre la logística de la cumbre, una delegación de la Casa Blanca liderada

“Mucha gente está trabajando en esto”

La Casa Blanca indicó ayer que las conversaciones continuarán hasta que quede claro si la cumbre de Singapur se va a celebrar finalmente y cuándo. Trump seguía dando a entender ayer que la cita se mantenía. También reconoció que los contactos para retomarla tras su explosiva suspensión son numerosos. “Hay reuniones celebrándose en cierta localización, que no voy a nombrar”, dijo el presidente. “Pero les gustaría la localización, no está tan lejos de aquí”.

“Hay mucha gente trabajando en esto”, agregó, que mudó de opinión sobre la cancelación de la cumbre el viernes, después de que Corea del Norte le enviara un comunicado en un tono sin precedentes por su humildad. “Se está moviendo muy bien. Estamos pensando en el 12 de junio en Singapur. Eso no ha cambiado. Veremos qué pasa”. Si llega a ocurrir, la reunión entre Trump y Kim será la primera entre líderes de EE UU y Corea del Norte desde la guerra coreana (1950-1953) que, técnicamente, aún continúa.

por el jefe adjunto de Gabinete, Joe Hagin, y un equipo que encabeza Kim Chang Son, cuyas funciones son equiparables a un ministro de la Presidencia. Las negociaciones parecen haberse intensificado después de que este sábado se reunieran por sorpresa y de manera casi improvisada Kim Jong-un y el presidente de Corea del Sur, Moon Jae-in, en un encuentro en el que ratificaron su interés en celebrar la cumbre de Singapur.

“Kim Jong-un tiene intenciones firmes sobre la completa desnuclearización de la península coreana. De lo que no está seguro no es de la desnuclearización, sino de la política hostil de Washington hacia Corea del Norte, si Washington de verdad puede garantizar la estabilidad de su régimen”, declaró el jefe de Estado del Sur. El dirigente del Norte recalcó, siempre según Moon, que la cumbre representaría una oportunidad histórica para “cerrar una etapa de confrontación”.

Pero Moon no quiso confirmar si el líder del Norte se plantea deshacerse de su programa nuclear de manera completa, irreversible y verificable, como exige la administración de Trump. “Es algo que deben tratar el Norte y EE UU”, dijo al recomendar que sus líderes establezcan una línea de conversación directa, como la que desde hace poco más de un mes existe entre las dos capitales coreanas. La reunión se celebró por iniciativa de Corea del Norte y Washington estaba informado.



El delicado proceso de las dos Coreas

La reunificación: tan lejos y tan cerca

Sin diálogo no habrá acuerdo y sin confianza mutua lo que se acuerde no podrá ser implementado

RAFAEL
Bueno



El 27 de abril se abrió un nuevo capítulo de una triste historia que no comienza ni en 1945, con la división de la península coreana en dos partes; ni en 1948, con la autoproclamación de dos estados antagónicos alentados por la guerra fría; ni en 1953, con la firma del armisticio que suponía el alto el fuego a una cruenta guerra civil y del que la propia Corea del Sur no fue signataria.

Para el pueblo coreano, la fecha de 1905 y el Tratado de Eulsa entre Japón y Corea, por el que Corea pasaba a ser un protectorado japonés, representan el comienzo de un injusto sufrimiento que dura ya más de un siglo.

La cumbre del pasado 27 de abril, si bien no es la primera, entre líderes de ambos países en más de medio siglo, sí tiene ciertas peculiaridades que ayudan al optimismo, sobre su futuro, aunque paradójicamente, y al mismo tiempo, hay otros factores, también atípicos que invitan al escepticismo cuando menos.

Si pensamos en los elementos positivos de esta cumbre, lo principal que podemos señalar es que de los tres encuentros celebrados hasta el momento, este es el primero del joven **Kim Jong-un** y el único que se ha producido en el Sur. Que el pequeño de los **Kim** haya necesitado siete

años para salir fuera de sus fronteras nos lleva a pensar que ya tiene asegurado su poder interno y esto ya es mucho.

De momento, el claro vencedor ha sido **Kim Jong-un**, que ha sido capaz de transmitir una imagen más moderna y humanizada de su país y él mismo, caricaturizado habitualmente por los medios occidentales como el «villano» o por el propio presidente **Trump** como el «pequeño hombre cohete» y para colocar a su régimen al nivel de potencia regional.

Hará falta saber si las motivaciones norcoreanas están más ligadas a una verdadera voluntad de normalizar su posición en la comunidad internacional, por ganar tiempo de cara a completar sus programas nucleares y de misiles balísticos o por exigir el lugar que le corresponde como potencia nuclear, lo que a su vez le garantizaría su supervivencia ante un posible ataque estadounidense.

TODO PARECE indicar que el Twitter del presidente Trump ha servido para acelerar los acontecimientos, cuando el 9 de marzo decidió aceptar la invitación para entrevistarse personalmente con el líder norcoreano y, en segundo lugar, su endurecimiento de las sanciones económicas a Pionyang, que han llevado a Pekín a implicarse en su implementación.



FRANCINA CORTÉS

El peligro de esta nueva situación radica fundamentalmente en que el presidente estadounidense no tiene una estrategia clara y definida hacia la península coreana, salvo evitar que los misiles balísticos puedan llegar a territorio norteamericano y, en que todo lo que hace parece motivado por su necesidad de rédito mediático.

Los coreanos tienen el reloj y **Trump** no cuenta con el tiempo, sobre todo en el horizonte con unas elecciones legislativas en noviembre en donde puede perder la mayoría en el Congreso.

La decisión unilateral de no renovar el acuerdo del programa nuclear iraní puede ser determinante para que los norcoreanos piensen que lo firmado y bendecido por la mayoría de las potencias internacionales se queda en papel mojado por la acción unilateral de un presidente.

En la declaración de Panmunjeom de abril, ambas partes expresaron que se comprometían a implementar los acuerdos y declaraciones ya existentes entre ambos, lo que in-

cluye la declaración conjunta de 1992 sobre la desnuclearización de la península y la reducción armamentística, la firma de un tratado de paz que sustituya al armisticio este mismo año y la reunión de las familias separadas por la guerra.

Si se confirma la cumbre de junio y el presidente **Trump** decide exigir a **Kim Jong-un** un desmantelamiento del programa nuclear completo, verificable e irreversible del lado norte del paralelo 38, el proceso podría volver al punto de partida.

El desmantelamiento del silo de los ensayos nucleares de Punggye-ri por parte norcoreana no parece suficiente incentivo para conseguir como premio un tratado de paz entre Washington y Pionyang o el establecimiento de relaciones diplomáticas entre ambos estados. Sobre todo si, como se piensa, el silo nuclear ya estaba, no solo amortizado, sino parcialmente inutilizado después de la última prueba nuclear de septiembre del año pasado.

En conclusión, entramos en un nuevo capítulo de una triste historia que debería ser reescrita solo en coreano. Sin diálogo no habrá acuerdo y sin confianza mutua lo que se acuerde no podrá ser implementado. ■

Director de Política, Sociedad y Educación de Casa Asia.

C:
pc
al
ac
=

rac
do
ver
agu
qu
otr
las
list
sej
Tor

cis
ser
pai
eci
tea
de
mc
cu:
nic
po
do
se
na:
na:
vie
el
qu
chu
res
la
int
ne:
mc

**COMPLEJOS ENCUENTROS**

Pionyang insiste en la cumbre y en negociar la desnuclearización

◀ Kim Jong-un no se fía de Trump y pide que la cita de Singapur sea de igual a igual

◀ Funcionarios de EEUU viajan a Corea del Norte por si se confirma la reunión

|| **ADRIÁN FONCILLAS**
PEKÍN

Kim Jong-un ansía la cumbre con Donald Trump a pesar de las recientes turbulencias y reitera su compromiso de sacrificar su arsenal nuclear. El líder norcoreano se lo desveló el sábado a su homólogo sureño, Moon Jae-in, en su reunión en la frontera. Kim, con su inédita tozudez por el diálogo, pretende coger a Trump por las solapas y arrastrarlo a la planeada cumbre de Singapur. La estrategia busca un doble escenario exitoso: las negociaciones de igual a igual o dificultar el regreso de la «máxima presión» estadounidense

si el proceso descarrila. Será complicado que Seúl y Pekín cumplan con entusiasmo las sanciones económicas que defiende Trump si este es señalado como el saboteador de una oportunidad histórica. Ayer, funcionarios estadounidenses se trasladaron a Corea del Norte, lo que hace suponer que finalmente se celebrará la cumbre.

Moon informó ayer del contenido de la sorprendente cumbre del sábado. Kim Jong-un expresó «una vez más y de forma clara su compromiso para la completa desnuclearización» y «su deseo de poner fin a la historia de guerra y confrontación», desveló el presidente surcoreano. El



▶▶ El presidente de Corea del Sur, Moon Jae-in (sentado), y el de Corea del Norte, Kim Jong-un, el sábado.

escollo, continuó, no radica en la falta de compromiso norcoreano, sino en la desconfianza hacia Trump. «Lo que sigue siendo una incertidumbre para el presidente Kim es si puede confiar en las promesas estadounidenses de finalizar las hostiles relaciones y garantizar la seguridad de Corea del Norte después de que esta se desnuclearice», añadió.

EEUU ha dado razones en las últimas semanas para que Corea del Norte agudice su temor. Trump rompió unilateralmente el acuerdo

de desnuclearización con Irán y tanto él como sus asesores han propuesto la fórmula libia para Corea del Norte. Gaddafi fue asesinado y mutilado años después de renunciar a su arsenal nuclear por los rebeldes en una revuelta amparada por Occidente.

La desnuclearización es el nudo gordiano. Washington exige que sea completa, verificable e inmediata. Se desconoce aún cómo la entiende Pionyang pero es improbable que comparta esos términos absolutos.

EEUU se opone a negociar el levantamiento de sanciones hasta que Pionyang cumpla sus condiciones y a cambio solo ha ofrecido unas gaseosas garantías de seguridad.

La finalidad de la reunión entre Kim Jong-un y Moon Jae-in fue salvar la cumbre de Singapur que Trump había cancelado días antes. Los improbos esfuerzos del admirable líder surcoreano parecen surtir efecto. Trump se desdijo de su reciente cancelación de la cumbre y aclaró que las negociaciones continúan. ≡



ECONOMÍA

El pulso arancelario de EEUU contra la UE regresa sin acuerdo aparente

Las concesiones europeas no reducirán la brecha comercial de 135.000 millones

José Luis de Haro NUEVA YORK.

El presidente de Estados Unidos, Donald Trump, está a punto de desatar una guerra comercial con la Unión Europea si Bruselas no cumple con su demanda de tomar medidas unilaterales para reducir la brecha comercial estadounidense con el Viejo Continente.

Washington ofreció exenciones hasta el próximo 1 de junio como margen para negociar un posible acuerdo antes de implementar sus gravámenes del 25 por ciento y el 10 por ciento sobre las importaciones de acero y el aluminio respectivamente. Lejos de encontrar terreno común, la semana pasada el inquilino de la Casa Blanca avisó que el Departamento de Comercio investiga también posibles aranceles a la industria automovilística extranjera alegando, de nuevo, motivos de seguridad nacional. "Hay una amplia gama de áreas en las que EEUU y la UE no están alineados y el uso de la sección 232 de la Ley de Comercio para justificar gravámenes al acero, al aluminio y quizás los coches suma a estas presiones", señala Catherine L. Mann, economista jefe global de Citi, quien también menciona otros puntos de fricción como el acuerdo nuclear con Irán.

Superávit comercial alemán

La próxima oportunidad de Europa para lograr algún tipo de aproximación con EEUU podría producirse el próximo miércoles, cuando la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) celebre su consejo ministerial en París. Está previsto que el presidente francés, Emmanuel Macron, realice un discurso donde se espera que ofrezca su defensa a la globalización.

Sin embargo, a día de hoy, existen pocas señales que indiquen que el secretario de Comercio, Wilbur Ross, y la comisaría de Comercio de la Comisión Europea, Cecilia Malmström, lograrán aunar posiciones al margen del encuentro en la capital francesa. Ross, quien el 2 de junio viajará a Pekín para continuar con las negociaciones comerciales con China, ya anticipó a finales de abril, justo antes de la exención otorgada a la UE, Canadá y México, que su objetivo "serán cuotas si no se aplican aranceles". Una fórmula lograda con otros países como es el caso de Corea del Sur.

Dicho esto, un conflicto comercial entre aliados como EEUU y la UE, que ya cuenta con represalias para responder a la decisión de la Casa Blanca, "supondrá una pérdi-



El presidente francés Emmanuel Macron, junto con su homólogo estadounidense Donald Trump. REUTERS

da para ambos", avisa Raoul Leering, director de análisis comercial de ING. Desde se punto de vista, "la economía estadounidense depende en gran medida de la demanda europea y viceversa" por lo que una guerra comercial transatlántica conduciría a una situación negativa para Washington y Bruselas.

Leering considera que reactivar las conversaciones sobre la Asocia-

ción Transatlántica de Comercio e Inversión no sólo evitaría entrar en un conflicto comercial dañino a ambos lados del Atlántico sino que también generaría mayores beneficios para EEUU que las concesiones unilaterales exigidas a la UE.

Hasta la fecha, los líderes de la UE se han mostrado dispuestos a aumentar la cantidad de gas natural que Estados Unidos puede exportar a Europa, así como al acceso recíproco de productos industriales, incluidos automóviles, o mantener conversaciones sobre una posible reforma de la OMC, si la Casa Blanca mantiene a Europa exenta de sus aranceles. Frente a la complejidad del congelado TTIP, Europa parece dispuesta a centrarse en reducir su superávit comercial con EEUU, una de las obsesiones de la Casa Blanca, que en los últimos 12 meses alcanzó los 157.000 millones de dólares (135.000 millones de euros), según la firma Panjiva Research.

El pasado 22 de mayo, tras el encuentro de los ministros europeos de Comercio en Bruselas, Malmström no estaba segura si estas concesiones serían suficientes para evitar una escalada de las tensiones. "Hemos visto señales que indican que las exenciones no se pro-

longarán por lo que o bien se impondrán aranceles el 1 de junio o habrá otro tipo de medidas restrictivas", reconoció. El ministro de Asuntos Exteriores de Luxemburgo, Jean Asselborn, sugirió que será necesaria una oferta mucho más generosa de Bruselas para convencer a la administración Trump para que elimine la amenaza de estos gravámenes.

La UE ha dejado claro que, de activarse cualquier tipo de restricción, impondrá represalias por valor de 3.500 millones de dólares sobre importaciones estadounidenses. Aún así, esta situación ha generado tensiones dentro de Europa. Alemania, el país que más afectado se vería por los aranceles al acero y el aluminio, ha abogado por responder de forma generosa además de ser paciente con las demandas de Washington.

Por su parte, los Países Bajos y Francia han buscado una línea más dura, con Macron definiendo el comportamiento de Trump como una amenaza a la soberanía de la UE. El propio ministro de Comercio de Francia, Jean-Baptiste Lemoine, recordó recientemente que "somos aliados, pero no somos vasallos", en referencia a la relación entre EEUU y la Unión Europea.

Más de 6.000 millones de euros en juego

Los Estados miembros se juegan unos 6.050 millones de euros si Washington acaba por imponer aranceles del 25 por ciento y el 10 por ciento sobre las importaciones al acero y al aluminio, según los datos que baraja la Comisión Europea. Por su parte, el presidente de Estados Unidos, Donald Trump, ha calificado de "terrible" el tratamiento que prodigan los países europeos a su país en materia de comercio.



EXTREMADURA EN FEMENINO

Al mando de 55 rutas de camiones

Marta Sánchez Administradora de la empresa de logística y transporte frigorífico Narval

ÁNGELA MURILLO

En la agenda de Marta Sánchez apenas hay un hueco libre. Su trabajo al frente de Narval, una pujante empresa de transporte y logística frigorífica que emplea a 147 trabajadores, absorbe casi todo su tiempo. «Mi día a día es un poco tremendo. Viajo mucho porque tenemos diez delegaciones en toda España y al menos tres o cuatro días a la semana me levanto a las cinco de la mañana. Procuro viajar en días alternos y me muevo en tren, avión o en coche. Desgraciadamente a Extremadura tengo que ir por carretera».

Esta ocupadísima madre de cuatro hijos asegura que intenta llegar a primera hora a su destino para aprovechar el tiempo con la gestión operativa y las reuniones con clientes para estar de vuelta en casa en el día; «aunque no siempre lo consigo», se lamenta tras salir con retraso de una reunión en Barcelona. Reconoce que su marido es un pilar fundamental para intentar conciliar en paridad y también agradece el apoyo de su madre. «No quita para que cuando uno de los niños está enfermo me vaya con el corazón en un puño, como le pasaría a cualquier mujer».

La emeritense de 44 años con residencia en Madrid es la cabeza visible de una empresa familiar con cuatro décadas de historia y una expansión continuada. Su padre, el gallego Antonio Sánchez Pardo, fundó el germen de Narval en Mérida, donde se había mudado desde Galicia destinado por la empresa Montaña, propiedad del bisabuelo de Marta. «Mi padre adoraba su tierra natal, pero era un auténtico enamorado de Extremadura». Y aquí estableció su residencia y alumbró un negocio que luego ampliaría con sedes en Madrid y Sevilla.

Desde entonces la compañía no ha parado de crecer en estructura y volumen de mercancía transportada, sin dejar de lado sus raíces extremeñas. «Siempre hemos tenido mucho componente operati-



Marta Sánchez con uno de los camiones de su empresa de logística. **Ángela Murillo**

vo allí: gran parte de los conductores de ruta son extremeños y la sede más grande por superficie sigue estando en Mérida». Ahora Narval cuenta con diez delegaciones y distribuye alimentos refrigerados por toda España y Portugal. «Hemos dado el salto a todo el territorio nacional y manejamos una media de 55 rutas diarias». La empresa cuenta con unos 92 vehículos propios, además de 52 camiones autónomos contratados. A finales de 2017 incorporaron el transporte de mercancías en megacamiones.

Cuando llegó el momento de elegir carrera Marta se apartó del camino trazado por la saga familiar. Estudió Ciencias de la Información en la Complutense y durante diez años trabajó para la Fundación Albéniz, encargada de la gestión de proyectos europeos con distintas instituciones culturales. Años de formación le otorgaron un currículo de mujer preparadísima. Además de una licenciatura, posee dos másteres, varios cursos de docto-

rado y tres años de Historia del Arte. Su viraje laboral llegó en 2006 a raíz de la enfermedad de su padre. «Entonces me empiezo a hacer cargo de la empresa y con su fallecimiento en 2009 me pongo al frente». El repentino giro de su trayectoria «fue más rápido de lo deseable; aunque, con esfuerzo, finalmente las cosas salieron bien».

El traspaso de la responsabilidad coincidió con el estallido de la crisis, reto agravado por «un sector especialmente dinámico y nada fácil». La gran competencia de Narval está integrada por multinacionales con una «capacidad de gestión mucho más fuerte que la nuestra». Aún así luchan por convertirse

en una empresa de referencia en un sector competitivo como la logística frigorífica. Detalla que «a nivel de empresas de transporte capilar en el sector de la alimentación estamos en el puesto 18 o 20, un buen posicionamiento».

Impacto de la crisis

La extremeña certifica que la economía se está reactivando pero asegura que muchos sectores se han «envilecido» y «hay que trabajar mucho más para conseguir bastante menos». A su juicio la situación ha sido aún más complicada en el sector alimentario por sus ajustados márgenes de beneficio. «Esto hace que la necesidad de eficiencia y ahorro de costes sea continua. Hemos sufrido mucho por la subida de precios del combustible y la reducción tremenda de márgenes. Hay recuperación pero se han establecido unos precios de los que es muy complicado salir porque toda la cadena alimentaria se mueve ahí y nosotros somos el último eslabón».

La ampliación de la flota de me-

ALGUNOS DATOS

► **Biografía.** Nació en Mérida hace 44 años, reside en Madrid, está casada y es madre de cuatro hijos.

► **Formación.** Licenciada en Ciencias de la Información, Máster en gestión de entidades culturales, PDG por el IESE, Máster en dirección de empresa alimentaria y tres cursos de Historia del Arte.

► **Trayectoria:** Ha trabajado en puestos de gerencia y dirección en entidades como Hispania Nostra, la Escuela Superior de Música Reina Sofía y la Fundación Albéniz, donde tuvo responsabilidades en la gestión de proyectos europeos.

► **Aficiones.** Viajar, el deporte (correr y el crossfit) y, sobre todo, pasar tiempo con sus hijos y su marido.

gacamiones de Narval, que comenzó sus rutas a finales del año pasado, es una de las líneas de innovación que lidera la empresaria. En breve incorporarán dos nuevos megatráiler a la ruta de Galicia. Por otra parte están invirtiendo en vehículos híbridos para mejorar la eficiencia energética. «El problema aquí es la deficiente oferta en el mercado de camiones que soporten el transporte frigorífico o refrigerado con la fiabilidad que nosotros pedimos».

En estos momentos su empresa también se centra en eliminar papel de todos los procesos en una apuesta decidida por la digitalización. «Este sigue siendo un sector tremendamente analógico».

Como experta, la extremeña puede hablar con criterio sobre la futura Plataforma Logística de Badajoz: «Todo lo que sea fomentar nudos logísticos y poner a Extremadura en el mapa ayuda; pero eso tiene que ir de la mano de una buena red de transportes». Constata que se pierde mucho tiempo en desplazamientos por el déficit ferroviario y por eso «hacer negocios en Extremadura sigue siendo difícil».



Empresas & Finanzas

La mitad de la nueva edificación tiene una buena calificación energética

Las categorías A, B y C suman el 54% del total, frente al 5% del parque histórico

Tomás Díaz MADRID.

Las construcciones de nueva planta tienen un rendimiento energético muy superior al del parque de edificación histórico: el 54 por ciento de los inmuebles puestos a la venta el año pasado lucía una calificación energética A, B o C, rangos que sólo alcanza el 5 por ciento de los inmuebles construidos apenas cinco años atrás. La diferencia económica entre el gasto de energía de unos y de otros es como mínimo de 500 euros al año en una vivienda.

Este mes de junio se cumplen cinco años de la entrada en vigor de la certificación energética para los edificios. Durante este tiempo se han calificado más de tres millones de inmuebles, según los datos del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (Idae), de los que unos 40.700 era de nueva construcción.

Los datos revelan que la calidad energética de la vivienda nueva se ha incrementado notablemente entre 2014 y 2017: los edificios con la calificación más elevada se han incrementado hasta representar más de la mitad del total: los de clase A han crecido del 5 al 12 por ciento, los B del 8 al 24 por ciento y los C del 13 al 18 por ciento; por el contrario, los de clase D y E se han reducido un 11 y un 16 por ciento respectivamente –ambos suman el 46 por ciento– y los peores, de las categorías F y G son marginales, con el 1 por ciento cada uno.

Código Técnico de Edificación

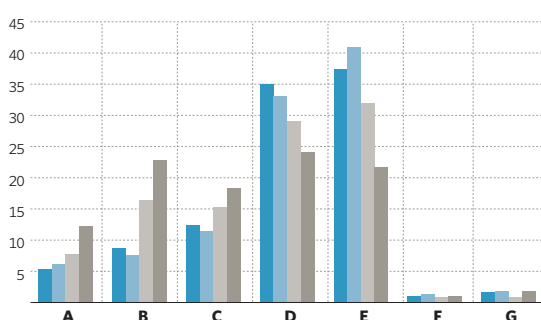
La explicación de esta mejora se encuentra en la aplicación del Código Técnico de la Edificación (CTE), que ha introducido requisitos de calidad mucho más exigentes que los tradicionales: las viviendas, según sus especificaciones, deberían tener una calificación como mínimo de la categoría C.

Por eso en el parque edificatorio total, el 51 por ciento tiene una calificación E y el 22 por ciento es G, mientras que las clases D y F registran un 11 por ciento cada una. Las tres mejores categorías, A, B y C apenas llegan al 5 por ciento conjuntamente.

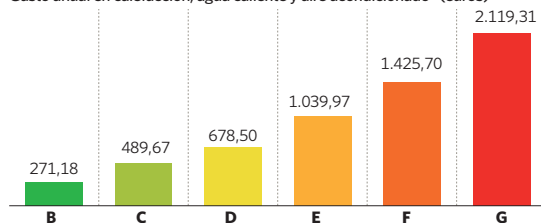
Calificación energética de los edificios

Evolución de la calificación en edificios nuevos (porcentaje)

■ Jun. 2014 ■ Dic. 2014 ■ Jul. 2015 ■ Dic. 2017



Gasto anual en calefacción, agua caliente y aire acondicionado* (euros)



Fuente: IDAE y Certicalia. (*) vivienda tipo de 100 m².

elEconomista

Esta diferencia se traduce en un gasto en calefacción, aire acondicionado y agua caliente sanitaria –los consumos energéticos contemplados por la certificación– mucho más reducido en la vivienda nueva que en la vieja.

Según los datos de Certicalia, una plataforma online especializada en certificaciones que integra a más de 7.000 arquitectos e ingenieros de todo el país, una vivienda de 100 metros cuadrados de categoría B –la A es de consumo casi nulo y no se asigna importe– gasta anualmente una media de 271 euros al año, mientras que una de categoría E, la más abundante, gasta una media de 1.039 euros. En el peor de los casos, el G, el gasto escala hasta los 2.119 euros por ejercicio.

Certicalia, que registra unas 12.000 visitas al día, ha detectado un

incremento del 48 por ciento en las solicitudes de certificación en el último año, en buena medida porque la población cada vez lo conoce más y mejor. De hecho, refiere un estudio sociológico de la Universidad Politécnica de Cataluña en el que los encuestados se mostraron dispuestos a pagar más por una vivienda más eficiente, si con ello conseguía un mayor ahorro al final de mes.

Rehabilitaciones

Las rehabilitaciones también tienen muy en cuenta el consumo energético de los inmuebles, aunque es muy difícil que consigan ascender en la calificación. En cualquier caso, las mejoras para los inmue-

Un coste medio de 70 euros por certificación

Una certificación energética media cuesta alrededor de 70 euros, aunque hay grandes disparidades entre unas comunidades autónomas y otras y el tipo de inmueble a certificar. Los certificados energéticos deben obtenerlos los propietarios de los inmuebles y han de incluirse en los contratos de compraventa y de alquiler desde el año 2013; no hacerlo conlleva una sanción de 300 a 600 euros. En el mercado se dan casos de certificaciones *sui generis* en las que los técnicos no visitan los edificios y otorgan el etiquetado energético correspondiente a distancia, consultando su ubicación por Internet. No obstante, se propone evitar esa mala práctica y exigir la visita al inmueble a certificar.

bles suelen centrarse en las instalaciones térmicas (40,8 por ciento), la envolvente del edificio (25,8 por ciento), las ventanas, balcones y lucernarios (24,1 por ciento) y los puentes térmicos (9,4 por ciento).

Este año 2018 entra en vigor la exigencia de que toda la obra pública de nueva planta sea de consumo energético casi nulo, esto es, de clasificación A, algo que se conseguirá con producción energética renovable *in situ* o en las proximidades. La exigencia se extenderá al resto de los inmuebles a partir del año 2020.



ISTOCK

MARÍTIMO • El crecimiento acumulado en el primer cuatrimestre del ejercicio se sitúa en el 6,7%

El Puerto de Tarragona bate récords en abril superando los 3 millones de toneladas

DP TARRAGONA

El Puerto de Tarragona ha registrado un crecimiento del 10,6% durante el mes de abril, moviendo 3,07 millones de toneladas, "una muy buena cifra que sitúa este cuarto mes del año como el mejor de la historia de la instalación portuaria tarraconense", indican desde la entidad.

Este buen resultado del mes de abril aúpa los tráficos del Puerto de Tarragona en el primer cuatrimestre del ejercicio hasta los 11,55 millones de toneladas, lo que supone un incremento del 6,7% con respecto a los 10,82 millones de toneladas registrados en igual periodo de 2017.

Por tipos de tráfico, destaca el notable crecimiento que están registrando este año los graneles sólidos en el Puerto de Tarragona. Así, entre los meses de enero y abril estas mercancías han sumado 3,5 millones de toneladas, arrojando un incremento del 15,8% frente a los poco más de tres millones de toneladas del mismo periodo de 2017.

Desde la Autoridad Portuaria de Tarragona (APT) destacan el



El Puerto de Tarragona es una potencia en el movimiento de mercancías agroalimentarias.

excelente comportamiento de los productos agroalimentarios, que crecen un 43,6% y suman 1,8 millones de toneladas. En este apartado, destaca el crecimiento en cereales y sus harinas (109,4%) y en el tráfico de frutas, hortalizas y legumbres (65,7%). "Estas cifras posicionan el primer cuatrimestre de este año como el mejor de la his-

toria del Puerto de Tarragona en productos agroalimentarios, un hecho que se repite en el movimiento de papel y pasta de papel, que ha acumulado en los primeros cuatro meses de 2018 un incremento del 77,6%", aclaran desde el puerto catalán

En referencia a los productos energéticos, los cuatro primeros meses del año han registrado un

movimiento de 7,6 millones de toneladas, cifra similar a la del último ejercicio. En este caso, destaca el crudo de petróleo, con un incremento del 14,3%, y el gasóleo, con un 33,9% de alza.

Las terminales del Puerto de Tarragona también han registrado un aumento del tráfico de productos químicos (12,1%). En la misma línea, el sector sidero-

El buen resultado de abril aúpa los tráficos del puerto en el primer cuatrimestre hasta los **11,55 millones de toneladas**, lo que supone un **incremento del 6,7%** con respecto a los **10,82 millones de toneladas** de 2017

Por tipo de tráfico, destaca el **incremento de los graneles agroalimentarios**, que crecen un **43,6%** y suman **1,8 millones de toneladas** entre enero y abril

metalúrgico (38,6%) y los minerales no metálicos, con la sal común como destacado (106,6%), también han tenido un buen comportamiento durante el primer cuatrimestre del año 2018.

Por otro lado, los vehículos también han conseguido un incremento del 6,6%, con 68.725 unidades manipuladas durante los primeros cuatro meses del ejercicio actual.



MEJOR EMPRESARIO. **CARLOS BERTOMEU, PRESIDENTE DE AIR NOSTRUM**

“ESTE ES UN SECTOR QUE VIVE DE LA PROSPERIDAD DE LOS DEMÁS”

EL ACCIONISTA MAYORITARIO DE LA AEROLÍNEA ENCABEZA LOS PROCESOS DE DIVERSIFICACIÓN DE UNA COMPAÑÍA QUE FACTURA MÁS DE 400 MILLONES

POR **JAVIER EXPÓSITO**

Su implicación con el negocio le llevó, entre otros sacrificios, a retrasar su boda en dos ocasiones. Hace 24 años, Carlos Bertomeu (Valencia, 1963) diseñó el lanzamiento de la primera aerolínea regional privada española, Air Nostrum, a través de su puesto como director de Inversiones de Nefinsa, la corporación financiera de la familia Serratos. Hoy es su accionista mayoritario, cuenta con un peso específico en el accionariado del Instituto Valenciano de Infertilidad

(IVI) y tiene en su haber el desarrollo de varias empresas con el resto de socios de la aerolínea, como Amazonas del Paraguay y Air Nostrum Technic America (ANTA) en el país americano, Flyest en Argentina o Intermodalidad de Levante SA (ILSA), aspirante a romper el monopolio ferroviario de Renfe.

Por ello, el jurado de los premios de esta cabecera ha reconocido como Mejor Empresario de la Comunidad Valenciana al vicepresidente de la Asociación Europea de Aviación Regional (ERA) y consejero de la Alianza para la Excelencia Turística (Exceltur), quien recuerda los inicios de Air Nostrum como un periodo de trabajo intenso, con jornadas de “15 y 16 horas” en los primeros meses. Una iniciativa para la que estudiaron “proyectos de aviación regional, con sus aciertos y *trastazos*, e intentamos coger lo mejor de cada caso y ponerle creatividad española”, rememora.

Tres años después del arranque, la compañía protagonizó en 1997 su espaldarazo definitivo, con la firma de un acuerdo de franquicia con Iberia para comercializar todos sus vuelos regulares como Iberia Regional Air Nostrum. Un hito con el que encadenó 12 ejercicios de beneficios, hasta que la crisis causó estragos. Llegaba el momento “más duro” para Bertomeu, “cuando en plena crisis tuvimos que parar aviones por falta de viabilidad, porque no cubríamos las variables ni a las personas en proporción”. Un hecho que recuerda con amargura: “Si es duro tener que decir a una persona que no puede trabajar contigo cuando

tienes un motivo, imagina cuando no tienes ninguno”, expresa sobre algo que espera “no volver a hacer”.

En 2014, Bertomeu cruzó su Rubicón y, tras un lustro de crisis y dos reestructuraciones, se convirtió en accionista mayoritario tras avalar con su patrimonio la ampliación de capital. Hoy, Air Nostrum es una de las cinco mayores aerolíneas regionales de Europa, está entre las 20 mayores del mundo e ingresa más de 400 millones de euros al año. Cuenta con una plantilla de 1.400 personas, realiza más de 200 vuelos diarios en siete países de Europa y África –115 rutas directas y 49 aeropuertos– y transporta más de cuatro millones de pasajeros al año. Su flota contabiliza 42 aeronaves con una antigüedad media de 6,6 años, la más joven del continente entre las aerolíneas regionales de su tamaño. Asimismo, está acometiendo un plan de renovación por más de 800 millones de euros.

ANTICIPACIÓN. Uno de los pilares para Bertomeu pasa por la “diversificación geográfica, societaria y de negocio”, que les permita “estar preparados para el siguiente ciclo bajista”, ya que “el transporte y la aviación viven de la prosperidad de los demás, son negocios cíclicos”. Así, además de vuelos regulares y chárter, la compañía realiza alquiler de flota con tripulación (*wet lease*), sin ella (*dry lease*) y mantenimiento de aeronaves.

A nivel corporativo, la estrategia de diversificación de Air Nostrum se plasma en el peso específico de las empresas del grupo, como ILAI (dedicada al diseño, gestión y control de nuevos proyectos e inversiones, así como a consultoría), Saimer (compañía de *leasing* de aeronaves en Irlanda), Planificación y Soluciones Aéreas (Plysa), centrada en la prevención y extinción de incendios forestales, Hibernian Airlines o la reciente adquisición de la aerolínea maltesa Medavia. Una estrategia clara para Bertomeu: “Nuestro modelo es ser independientes; en los procesos de consolidación de las compañías regionales, me gustaría ser *consolidador* y no consolidado”.

Desde su fundación, Air Nostrum ha transportado a 80 millones de pasajeros en más de dos millones de vuelos. Hecho meritorio en un negocio al que, como recuerda su presidente, “le afectan todo tipo de variables no controlables: precio del petróleo, cotización del dólar, tipos de interés, rumores bélicos...”.

Como receta del éxito, Bertomeu destaca algo por encima de todo: “Los buenos negocios los hacen las buenas personas y los buenos expertos; tengo excelentes profesionales, lo que no es un hecho diferencial por el mundo competitivo en que vivimos, pero es que además tengo un grupo de muy buenas personas que creen en el proyecto”, concluye.

ACTUALIDAD
ECONOMICA

33

ARGENTINA HA REPETIDO UNA Y OTRA VEZ EL MISMO CICLO: BONANZA Y POPULISMO, EXPANSIÓN DEL GASTO PÚBLICO, CRISIS, SANEAMIENTO Y VUELTA A EMPEZAR. MAURICIO MACRI PARECE POR AHORA RESPONDER A ESTA "LEY" HISTÓRICA

El drama del eterno retorno

POR
CARLOS
NEWLAND
FOTOGRAFÍA
GETTY

Ciertamente la historia económica argentina cumple una regularidad: se reiteran situaciones de populismo que incluyen gasto público exacerbado, inflación, aumento de deuda y revaluación de la moneda, seguidas por crisis en el sector externo y en la actividad productiva, con empeoramiento de los salarios reales. Dentro de cada ciclo en que una nueva Administración trata de corregir una situación heredada también se da la repetición: el Gobierno recién designado que busca solucionar el desequilibrio generado por su predecesor repite luego de un tiempo parecidas conductas y políticas. Aquí revisamos tres transiciones que, aunque separadas entre ellas por casi medio siglo, muestran la permanencia de los mismos problemas a lo largo del tiempo. La crisis financiera y cambiaria que ha sufrido el país hace pocos días puso de manifiesto que el Ejecutivo de Mauricio Macri (uno de los casos aquí analizados) cumple acabadamente esta "ley" histórica argentina.

ORIGEN: BONANZA Y POPULISMO.

El primer caso es el del radical Hipólito Yrigoyen. Cuando inició su segunda presidencia (1928-1930) impulsó un ciclo claramente populista que implicó un aumento notable en la distribución de prebendas estatales, tanto en la forma de cargos como de pensiones abonadas por el erario. Durante 1929 aún existía una situación de prosperidad que conllevaba una razonable recaudación impositiva, pero en 1930 comenzó a impactar la Gran Depresión, con su efecto contractivo sobre los ingresos estatales, en particular los aduaneros. Para el país había sido perjudicial la fuerte caída de los precios de los productos exportados. La consecuencia del aumento de gasto, con una concomitante caída de ingresos fiscales, fue un fuerte incremento del déficit.

Los Gobiernos de tinte populista de Juan e Isabel Perón (1973-1976) se iniciaron en un contexto internacional muy favorable, ya que en 1973 los precios de la exportación para Argentina llegaban a un alto nivel, lo que se tradujo en un significativo superávit comercial. En ese marco se experimentó un notable crecimiento del PIB. Pero para 1974 el país comenzó a verse afectado por el aumento del petróleo, las restricciones europeas aplicadas a las importaciones de carne argentina y un empeoramiento general de

la relación de intercambio (los precios de las exportaciones caían y las de sus importaciones subían). Al mismo tiempo, crecía notablemente el gasto público, que pasó del 22% del PIB en 1972 a rondar el 30% en 1975. El resultado fue un desequilibrio fiscal creciente: el déficit público llegó a representar un brutal 16% del PIB en 1975, en medio de una inflación que superó el 50% mensual (a principios de 1976).

No muy distinto fue el caso de Cristina Kirchner. Su presidencia (2007-2015) se desarrolló dentro de un marco internacional favorable en cuanto a los precios de exportación. Los valores de la soja a los que se aplicaban y aplican impuestos a la exportación fueron mejorando desde 2005 hasta llegar a su máximo en septiembre de 2012. En este contexto, el gasto público se incrementó notablemente. Este salto se generó debido a un aumento gigantesco en el número de pensionados (alrededor de 2,5 millones más) y de empleados públicos (más de un millón adicional) y al reparto de subsidios a la energía y de tipo social. La situación fiscal comenzó a desequilibrarse dramáticamente en 2012, cuando la soja inició su descenso afectando las retenciones que abonaba. Para 2015 su precio llegó al mínimo, lo que representaba una caída del 50% respecto al máximo alcanzado. Los menores ingresos fiscales, con el constante aumento del gasto, llevaron a que el déficit fuera creciendo desde un valor casi nulo en 2007 al 6% del PIB en 2015.

MANTENIMIENTO DEL GASTO. Pese a autoproclamarse adalides de la austeridad fiscal, los Gobiernos de Uriburu y Justo mantuvieron el gasto público alto en términos nominales y más aún en términos reales (por la deflación). Mientras que el presupuesto de 1929 marcaba un gasto de 704 millones de pesos, para 1933 este había subido a 775 millones de pesos. El pago de los servicios de la deuda estatal implicó una fuerte carga sobre el presupuesto público y, aunque algunos rubros bajaron, como los destinados a la Administración general, otros aumentaron, como los gastos en defensa.

Durante el Gobierno de Videla se produjo inicialmente una reducción del déficit fiscal, que pasó del 16% del PIB en 1975 al 14% en 1976 y al 8% en 1977. Esta última cifra, de





todos modos muy elevada, no pudo seguir reduciéndose, quedando en ese nivel o en uno superior entre 1978 y 1980. Aunque el Ejecutivo de facto redujo algunas partidas, aumentó otras, como el gasto militar, las transferencias financieras y el servicio de la deuda. Es verdad que la cantidad de empleados públicos registró alguna caída, pero se neutralizó con los mayores niveles salariales.

El Gobierno de Macri no prometió en campaña aplicar una reducción drástica del gasto público. Por ello no sorprende que el gasto se mantuviera, y que en 2017 el déficit estuviera en el orden del 6% del PIB, una magnitud similar a la de 2015. La reducción de los subsidios energéticos se compensó con un aumento de intereses de la creciente deuda pública. La proyección del déficit total para 2018 se mantiene en la misma magnitud.

FINANCIACIÓN DEL GASTO. Para cubrir el déficit el Gobierno de Yrigoyen (y luego el de Uriburu) aumentó desesperadamente su demanda de fondos en el mercado financiero local. Entre los prestamistas de corto plazo destacaba la banca estatal y privada e incluso algunas aseguradoras. Por otra parte, también se recurrió a la emisión de circulante: para 1932, la moneda había crecido un 33%. Finalmente, se produjo un sensible incremento de la carga fiscal: se fueron subiendo o creando nuevos tributos, como las tarifas aduaneras, los impuestos a las transacciones, a los combustibles, a las rentas y a las exportaciones. El resultado fue que los ingresos impositivos no solo no cayeron, sino que aumentaron en términos nominales y reales entre 1929 y 1933.

Los Gobiernos de Juan e Isabel Perón recurrieron claramente a la emisión monetaria para financiar el déficit fiscal. El circulante se duplicó en 1973 y siguió aumentando en los años siguientes. Para 1975 la inflación rondaba el 190%. Durante el Gobierno del general Videla, el elevado gasto público fue cubierto mediante emisión monetaria, mayor presión impositiva (con la generalización del IVA, por ejemplo) y un creciente endeudamiento internacional. La deuda externa estatal se duplicó entre 1976 y 1980. Hacia el final de su Gobierno, el pago de sus servicios absorbía cada vez más recursos.

En el caso de Cristina Kirchner, el creciente déficit fiscal



EL DÓLAR, REFUGIO UNIVERSAL. La manifiesta incapacidad de los Gobiernos argentinos para gestionar el gasto público de forma responsable termina tarde o temprano en un recurso desesperado al banco central, al que se obliga a emitir los billetes necesarios para atender los pagos pendientes. El resultado es un desplome del peso y un ascenso del billete verde, en el que todos los ahorradores (nacionales y extranjeros) buscan abrigo.

fue cubierto en buena medida con aumentos de la presión impositiva y la emisión monetaria. La recaudación fiscal nacional pasó de representar el 21% del PIB en 2007 al 35% en 2016. Ya a fines 2007, su Gobierno se benefició de un aumento de las retenciones de los cereales exportados que, según el producto, podían ir de un 25% a un 40%. Por otra parte, en 2008 se recurrió a la estatización de los fondos privados de pensiones, que brindaron al Estado recursos adicionales para cubrir los nuevos desembolsos. Asimismo, al no actualizarse las bases imponibles, la inflación generó mayores ingresos del Impuesto a las Ganancias (semejante al IRPF en España). Finalmente, las crecientes necesidades fiscales se cubrieron con el financiamiento inflacionario. El incremento del circulante se tradujo en un creciente aumento de precios, que superó el 25% en los últimos años kirchneristas.

Al llegar a la Casa Rosada, Macri redujo algunos impuestos, como parte de los tributos aplicados a las exportaciones. Al mismo tiempo, la legalización de capitales externos no declarados supuso un fuerte ingreso fiscal en 2017, lo que dejó la presión impositiva total relativamente estable. Por otra parte, su Gobierno continuó recurriendo a la emisión monetaria para financiarse: el incremento de la moneda circulante ronda el 30% anual, al tiempo que

posiblemente la inflación de 2018 se acerque el 25%.

CAMBIO SOBREVALUADO. En 1929 el Gobierno radical abandonó el patrón oro, dejando flotar libremente la moneda, lo que se tradujo en una importante devaluación. Pero en 1931 esta situación se contrarrestó parcialmente con el establecimiento un tipo de cambio fijo que implicó en la práctica una revaluación del peso, sobrevaloración que puede intuirse estuvo en el orden del 15-20%. Uno de los objetivos de esta medida era permitir al Gobierno la adquisición de divisas a un menor costo para así honrar más fácilmente el pago de la deuda externa. Este tipo de cambio perjudicaba al sector exportador y, a su vez, afectaba a la industria, al abaratar el precio de las manufacturas importadas. Que el tipo de cambio estaba desequilibrado se puso de manifiesto en los años siguientes: los excesos en la demanda de divisas, que debieron racionarse.

Al fracasar el intento de bajar la in-

flación por no reducir la emisión monetaria, a partir de 1979 el general Videla aplicó una política de fijación del tipo de cambio que generó una gradual apreciación de la moneda, al superar la inflación la escala programada para los valores de las divisas. El objetivo era contener las expectativas inflacionarias, pero la consecuencia fue dificultar la situación del sector exportador y alentar el turismo externo y las importaciones, perjudicando a la industria. A fines de 1978 y principios de 1980, la revaluación de la moneda argentina se agudizó: mientras que los precios mayoristas se triplicaron, el tipo de cambio aumentó únicamente el 130%. Un esquema parecido se aplicó a las tarifas de las empresas estatales: en este caso la consecuencia fue que crecieran sus pérdidas, que parcialmente fueron financiadas con endeudamiento externo.

Otra vez, las divisas ingresantes tendían a elevar el valor de la moneda local. En 1980, después de años de ser positiva, la balanza comercial se volvió negativa.

En el caso del Gobierno de Macri, y luego de una fuerte devaluación inicial

del 40% (entre fines de 2015 y principios de 2016) que movió el tipo de cambio a un nivel más equilibrado, la moneda argentina comenzó un lento proceso de revaluación por el ingreso de divisas causado por el endeudamiento externo. Para fines de 2017, un informe del FMI consideraba que la moneda argentina podría estar sobrevaluada en hasta un 25% respecto a su nivel de equilibrio de mediano plazo. El resultado fue que las exportaciones se volvieron menos competitivas y se alentaron los gastos en el exterior, en particular el turismo. Para 2017 se verificó un déficit comercial cercano al 5% del PIB, magnitud que se estima que se mantendrá durante 2018. La reciente y fuerte devaluación parece haber corregido esta evolución cambiaria.

EL ETERNO RETORNO. En todos los casos analizados destaca la permanencia del elevado gasto público y el déficit fiscal. Algunos Gobiernos aumentan el gasto público dramáticamente y otros, los que los relevan, buscan solucionar el desequilibrio generado. Pero lo intentan de una manera que eventualmente no reduce el gasto en la medida requerida. Dado que estas situaciones se repiten, deben quizás buscarse unas causas culturales/psicológicas más profundas para este comportamiento reiterativo de los argentinos.

Cuando visitó el país en las primeras décadas del siglo XX, el filósofo José Ortega y Gasset destacó que los argentinos tenían incorporada en su cultura la idea de un Estado grande, excesivo. Por otra parte, no vivían conectados con su contexto y realidad, sino más bien proyectados en un futuro idealizado e ilusorio.

Esta valoración del Estado, unida a un cierto irrealismo, parece ofrecer las condiciones ideales para prácticas populistas de incremento del gasto sin una evaluación de su impacto en el largo plazo. Si esta cultura, mezcla de estatismo, junto con una dosis de irrealidad sobre el futuro y descuido de la Hacienda Pública, es una característica persistente de la cultura argentina, **el presidente Macri tiene en la actualidad un gran desafío y el tiempo dirá si logra vencer la inercia histórica. Hoy tanto su diagnóstico como las acciones tomadas recientemente parecen más realistas que las mantenidas en los primeros dos años de su Gobierno.**





El petróleo a 80 dólares lastra las cuentas de las aerolíneas y a la UE

LUIS DONCEL, **Madrid**
Por fin, Arabia Saudí y otros productores del petróleo han colocado los precios donde querían. La política de restricción de la oferta anunciada en noviembre de 2016 ha muestra-

do su efectividad. El barril de *brent* pasó de los 45 dólares de hace un año a rozar los 80 la semana pasada. Por el camino quedan los vencedores y perdedores de una carrera alista que por ahora no parece haber tocado

techo. A un lado de la balanza se sitúan los exportadores y las petroleras. Al otro, en el de los damnificados, las aerolíneas, muy sensibles al precio de los combustibles, y países importadores de energía, como los de la UE.

La inquietud entre los consumidores de petróleo llevó el viernes al Gobierno saudí y a sus aliados a dar un paso inesperado. Tras año y medio de contención a la producción, los exportadores mostraron su disposición a comenzar a abrir la mano en el segundo semestre del año. Estos comentarios bastaron para que el precio del *brent* cayera un 2,5%, al entorno de los 76 dólares. En la reunión de la OPEP de junio, los miembros del cartel deberán decidir hasta dónde están dispuestos a aumentar la oferta. El alza podría ir de 300.000 barriles al día —la opción más conservadora, defendida por Arabia Saudí— hasta 700.000 u 800.000, posición más cercana a las tesis rusas.

La OPEP y otros países como Rusia certifican ahora que, tras más de un año intentándolo, el mercado del petróleo se equilibró en abril por primera vez. Los productores han logrado su objetivo de reducir el *stock* a menos de la media de los últimos cinco años en los países desarrollados, según concluyeron en una reunión celebrada la semana pasada en la ciudad saudí de Yeda, según informaron a *Bloomberg* tres integrantes de esta reunión.

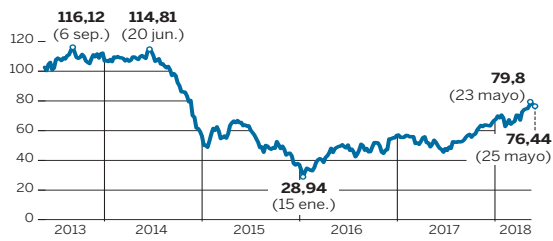
Mientras los productores concretan sus planes para los próximos meses, ya es posible hacer un balance de daños. Entre las empresas, las más castigadas por el alza son las aerolíneas y el sector naval. En las primeras, el combustible representa un tercio de sus costes operacionales, que fi-



Un operario trabaja en la refinería de petróleo de Sapugaskanda en Colombo, Sri Lanka. / DINUKA LIYANAWATTE

Precio del 'brent'

Dólares por barril



Fuente: Bloomberg

FI PAÍS

nalmente serán repercutidos a los consumidores con billetes más caros. En cinco meses, aerolíneas como American Airlines y

Lufthansa se han dejado más del 20% en Bolsa. Air France-KLM, acosada por los problemas y la dimisión de su presidente, ha perdi-

¿Hasta dónde llegará el alza de precios?

Hace casi cuatro años que el barril de *brent* cotiza por debajo de los 100 dólares. Los analistas creen que la actual subida de precios puede continuar en los próximos meses. Sin embargo, Harry Tchilinguirian, de BNP Paribas, ve difícil que el crudo vuelva a superar los 100 dólares debido a la potencia exportadora de EE UU. Eso sí, si no hay “nuevos *shocks* geopolíticos negativos”, advierte.

do el 63%. Mientras, los hispano-británicos de IAG-Iberia han ganado un 5%.

Los nuevos precios también golpean la economía de los países consumidores. A los miembros de la UE les afecta por una doble vía. Además de que ahora se pague por barril un 69% más que hace un año, el euro se ha devaluado respecto al dólar casi un 8% desde febrero, por lo que las compras de petróleo —efectuadas en divisa estadounidense— salen más caras. El Ministerio de Economía español puso recientemente números al efecto en el país del petróleo caro. Así, de mantenerse el barril en torno a 70 dólares, a España le supondrá solo en 2018 un desembolso extra de 5.500 millones en 2018. Este mayor coste de la energía tendrá además efectos perniciosos en el consumo y en el empleo. La subida del precio del petróleo también repercutirá en la inflación en la eurozona y, por lo tanto, en las medidas del BCE.

Harry Tchilinguirian, estratega jefe de petróleo en BNP Paribas, recuerda sin embargo que el efecto de la subida del crudo en el consumidor final es mayor en países en vías de desarrollo como India, donde estos años se han reducido los subsidios a la compra de gasolina y diésel. “En EE UU, donde los impuestos son muy bajos, los cambios en el precio se transmiten muy rápidamente a la venta minorista. En países europeos como España, Reino Unido o Francia, los impuestos son una parte muy importante del precio que paga el consumidor final. En estos casos, las variaciones en el coste del barril son menos visibles”, explica Tchilinguirian en un correo electrónico.

En el otro lado de la balanza, los grandes vencedores son países como Arabia Saudí, que ha logrado reducir su abultadísimo déficit público. Del 12,8% del PIB, prevé dejarlo este año en el 7%. Y las grandes petroleras y gasistas han visto subir su cotización en Bolsa. BP, por ejemplo, anunció el pago de dividendo por primera vez desde 2014.

La mitad de la nueva edificación tiene una buena calificación energética

Las categorías A, B y C suman el 54% del total, frente al 5% del parque histórico

Tomás Díaz MADRID.

Las construcciones de nueva planta tienen un rendimiento energético muy superior al del parque de edificación histórico: el 54 por ciento de los inmuebles puestos a la venta el año pasado lucía una calificación energética A, B o C, rangos que sólo alcanza el 5 por ciento de los inmuebles construidos apenas cinco años atrás. La diferencia económica entre el gasto de energía de unos y de otros es como mínimo de 500 euros al año en una vivienda.

Este mes de junio se cumplen cinco años de la entrada en vigor de la certificación energética para los edificios. Durante este tiempo se han calificado más de tres millones de inmuebles, según los datos del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (Idae), de los que unos 40.700 era de nueva construcción.

Los datos revelan que la calidad energética de la vivienda nueva se ha incrementado notablemente entre 2014 y 2017: los edificios con la calificación más elevada se han incrementado hasta representar más de la mitad del total: los de clase A han crecido del 5 al 12 por ciento, los B del 8 al 24 por ciento y los C del 13 al 18 por ciento; por el contrario, los de clase D y E se han reducido un 11 y un 16 por ciento respectivamente –ambos suman el 46 por ciento– y los peores, de las categorías F y G son marginales, con el 1 por ciento cada uno.

Código Técnico de Edificación

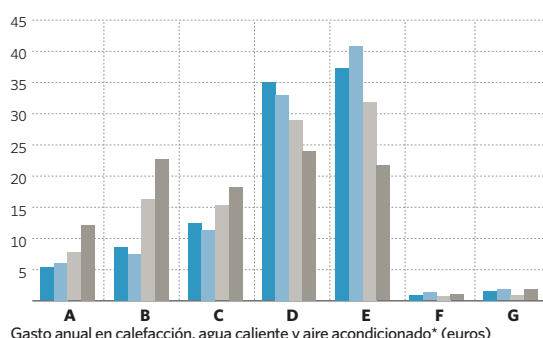
La explicación de esta mejora se encuentra en la aplicación del Código Técnico de la Edificación (CTE), que ha introducido requisitos de calidad mucho más exigentes que los tradicionales: las viviendas, según sus especificaciones, deberían tener una calificación como mínimo de la categoría C.

Por eso en el parque edificatorio total, el 51 por ciento tiene una calificación E y el 22 por ciento es G, mientras que las clases D y F registran un 11 por ciento cada una. Las tres mejores categorías, A, B y C apenas llegan al 5 por ciento conjuntamente.

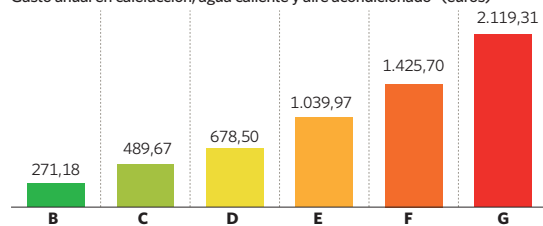
Calificación energética de los edificios

Evolución de la calificación en edificios nuevos (porcentaje)

■ Jun. 2014 ■ Dic. 2014 ■ Jul. 2015 ■ Dic. 2017



Gasto anual en calefacción, agua caliente y aire acondicionado* (euros)



Fuente: IDAE y Certicalia. (*) vivienda tipo de 100 m².

elEconomista

Esta diferencia se traduce en un gasto en calefacción, aire acondicionado y agua caliente sanitaria –los consumos energéticos contemplados por la certificación– mucho más reducido en la vivienda nueva que en la vieja.

Según los datos de Certicalia, una plataforma online especializada en certificaciones que integra a más de 7.000 arquitectos e ingenieros de todo el país, una vivienda de 100 metros cuadrados de categoría B –la A es de consumo casi nulo y no se asigna importe– gasta anualmente una media de 271 euros al año, mientras que una de categoría E, la más abundante, gasta una media de 1.039 euros. En el peor de los casos, el G, el gasto escala hasta los 2.119 euros por ejercicio.

Certicalia, que registra unas 12.000 visitas al día, ha detectado un

incremento del 48 por ciento en las solicitudes de certificación en el último año, en buena medida porque la población cada vez lo conoce más y mejor. De hecho, refiere un estudio sociológico de la Universidad Politécnica de Cataluña en el que los encuestados se mostraron dispuestos a pagar más por una vivienda más eficiente, si con ello conseguía un mayor ahorro al final de mes.

Rehabilitaciones

Las rehabilitaciones también tienen muy en cuenta el consumo energético de los inmuebles, aunque es muy difícil que consigan ascender en la calificación. En cualquier caso, las mejoras para los inmue-

Un coste medio de 70 euros por certificación

Una certificación energética media cuesta alrededor de 70 euros, aunque hay grandes disparidades entre unas comunidades autónomas y otras y el tipo de inmueble a certificar. Los certificados energéticos deben obtenerlos los propietarios de los inmuebles y han de incluirse en los contratos de compraventa y de alquiler desde el año 2013; no hacerlo conlleva una sanción de 300 a 600 euros. En el mercado se dan casos de certificaciones *sui generis* en las que los técnicos no visitan los edificios y otorgan el etiquetado energético correspondiente a distancia, consultando su ubicación por Internet. No obstante, se propone evitar esa mala práctica y exigir la visita al inmueble a certificar.

bles suelen centrarse en las instalaciones térmicas (40,8 por ciento), la envolvente del edificio (25,8 por ciento), las ventanas, balcones y lucernarios (24,1 por ciento) y los puentes térmicos (9,4 por ciento).

Este año 2018 entra en vigor la exigencia de que toda la obra pública de nueva planta sea de consumo energético casi nulo, esto es, de clasificación A, algo que se conseguirá con producción energética renovable *in situ* o en las proximidades. La exigencia se extenderá al resto de los inmuebles a partir del año 2020.



ISTOCK



Gas Natural propone a la junta de accionistas un cambio de nombre

Gas Natural Fenosa propondrá a su junta general de accionistas, que se celebrará el 27 de junio en Madrid, un cambio en su denominación social. De esta manera, la compañía abre la puerta a modificar el histórico nombre de Gas Natural SDG. En la documentación puesta a disposición para la junta, el grupo informa de que someterá a sus accionistas diversas modificaciones en los estatutos de la compañía. Entre las propuestas figuran, entre otros, la aprobación del cambio de denominación de la compañía, modificaciones en materia del objeto social, así como en los derechos de los accionistas o el pago de dividendos. / EP

ACS y Atlantia tienen ya un 83,3% de Abertis

ACS y Atlantia han elevado hasta el 83,30% su presencia en Abertis, gracias a la orden de compra que mantienen sobre las acciones de la compañía de autopistas que aún cotizan en Bolsa al mismo precio de 18,36 euros que pagaron en la oferta por la firma. Quince días después de haber concluido la opa, los dos socios se han hecho con 44,69 millones de títulos adicionales de Abertis, equivalentes al 4,5% de su capital. Este paquete les ha supuesto un importe de 820,50 millones de euros. / EP

Bimba y Lola vende un 18,5% más

La facturación de la firma de moda Bimba y Lola creció un 18,5% en su último ejercicio fiscal, finalizado a 28 de febrero, hasta alcanzar los 180,8 millones de euros. La enseña liderada por María y Uxía Domínguez también aumentó la superficie comparable, un 11,3% más. La buena evolución se produjo en todos los mercados y canales comerciales en los que opera la empresa. El resultado bruto de explotación (ebitda) creció un 53%, hasta los 33,5 millones, por la mejora de márgenes por tercer año consecutivo. / EP

La energía nuclear, estancada

Sólo cuatro reactores se conectaron a la red en el 2017, tres de ellos en China

ANTONIO CERRILLO
Barcelona

La expectativa de quienes imaginaron que el abastecimiento eléctrico pivotaría sobre la energía nuclear se ha ido desvaneciendo. Los datos sobre evolución mundial de las plantas nucleares indican que el sector sigue estancado a nivel mundial o incluso da muestras de cierta recesión. Así lo indica el estudio *World Nuclear Industry Status Report* del 2017, elaborado por el investigador Mykle Schneider. La competencia del gas natural y las energías renovables condicionan el despegue que el sector nuclear buscaba.

En el año 2017 sólo se conectaron a la red cuatro nuevos reactores, de los cuales tres en China y uno en Pakistán (levantado por compañías chinas), mientras que en los dos años anteriores entraron en funcionamiento diez nuevos reactores cada año. Para el 2017 estaba previsto que entraran en servicio 16 reactores, por lo que se juzgó que sería un año interesante para la industria; pero al final se abrieron 12 plantas menos de lo programado.

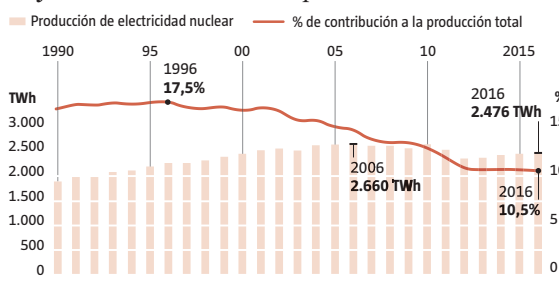
En contrapartida se pararon tres reactores (en Alemania, Corea del Sur y Suecia) y se abandonó la construcción de otros dos (en Japón). "Sólo las nuevas plantas solares instaladas en China en el 2017 generarán una cantidad de electricidad significativamente mayor que todos los reactores nucleares puestos en servicio en el mundo el mismo año, más del doble", explica Mykle Schneider.

La industria nuclear funcionó como un cohete hasta 1986, cuando se produjo el accidente de Chernóbil. A partir de esa fecha, su crecimiento se ralentizó; y aunque no se paralizó del todo, ya no creció al ritmo anhelado por sus partidarios. La irrupción de tecnologías competitivas y eficientes (gas o energías renovables) frenaron en seco las expectativas de un cierto renacimiento de la energía nuclear, que ganó crédito como un instrumento para combatir el cambio climático.

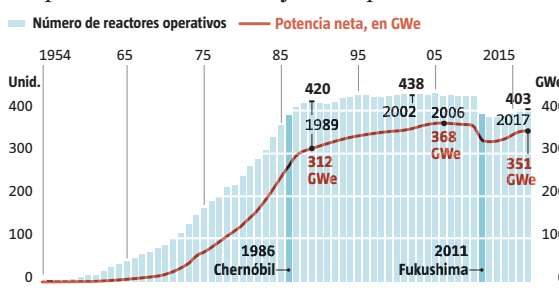
Sin embargo, el nuevo golpe llegó con el accidente de Fukushima, del que se repone muy difícilmente. En cualquier caso, cierto estancamiento de esta industria se prolonga de una u otra manera desde 1990.

Su recesión es especialmente acusada en los países occidentales y su futuro en Europa se halla muy condicionado sobre todo por Alemania, que mantiene su plan para completar el cierre de todas sus plantas dentro de cua-

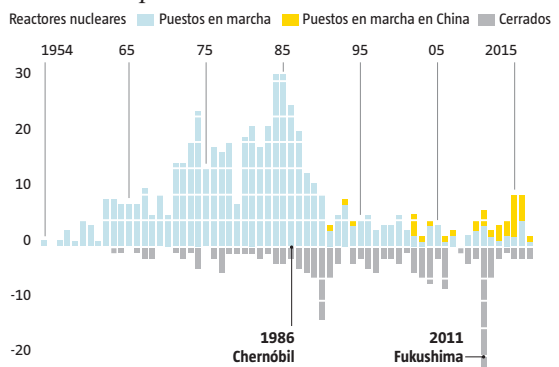
Baja su contribución en la producción eléctrica



La potencia instalada se frena a partir de 1990



Las nuevas plantas se abren sobre todo en China



FUENTE: "The World Nuclear Industry Status Report 2017"

tro años. Tras el accidente de Fukushima, Angela Merkel cerró en Alemania las ocho centrales más antiguas y organizó el cierre escalonado de las restantes hasta el año 2022. Además, otros países han dado la espalda (Bélgica, Suiza, Taiwán, Italia con un referéndum), mientras Francia prevé cerrar hasta 17 reactores nucleares antes del 2025, para cumplir con el objetivo de bajar hasta el 50% su dependencia de esta modelo de producción.

El desarrollo de la industria nuclear se ha desplazado totalmente hacia Asia. De las 53 plantas actualmente en construcción, más de dos tercios (67%) se sitúan en este continente y un ter-

¿Cómo depende cada país de las nucleares?

% respecto a la producción eléctrica total



cio corresponden a China (20). Las otras están localizadas en India (6), Emiratos Árabes (4) Corea del Sur (3), Pakistán (2) y Japón (1). Los otros reactores en marcha están en Francia (1), Finlandia (1) y Eslovaquia (2), mientras que en la Europa oriental se levantan en Rusia (6), Ucrania (2), Bielorrusia (2). El resto corresponden a Estados Unidos (2) y Argentina (1).

El resultado es que a mitad del 2017 funcionaban en todo el mundo 403 reactores (incluyendo a los que están en situación de parada a largo plazo): es decir, una unidad menos que a mediados del 2016. Esta cifra supone 35 reactores menos de los que había en el 2002, cuando había en funcionamiento un total de 438.

A la par, su papel en el reparto de la generación eléctrica mundial sigue estable en los últimos

DE ELLAS, 20 EN CHINA

De las 53 plantas en construcción, más de dos tercios se sitúan en Asia

RENOVABLES, LA COMPETENCIA

Fukushima, los retrasos y el envejecimiento, factores desfavorables para su despegue

cinco años y se sitúa en el 10,5% en el 2016, después del pico del 17,5% al que llegó en 1996.

En ausencia de vastos programas de construcción de nuevas plantas, excepto en China, el parque de las centrales en operación ha continuado envejeciendo hasta alcanzar los 29,3 años a mediados del 2017. Algo más de la mitad de las centrales (234 unidades) llevan operando 31 años o más, incluidas las 64 que tienen 41 años o incluso más.

Los retrasos han difuminado el dibujo de un renacimiento. La central de Olkiluoto, en Finlandia (1.600 MW), de tecnología francesa, entrará en funcionamiento en mayo del año próximo; pero su construcción comenzó en la primavera del 2005 y el primer anuncio preveía que empezara a producir electricidad en el año 2009. Por su parte, la central de Flamaville-3, situada en Francia, lleva también diez años en construcción.

Los reveses también se han dado en Estados Unidos. La compañía Toshiba-Westinghouse, históricamente el mayor constructor de mundo, hizo suspensión de pagos en Estados Unidos.

Revés para Vandellòs II

En España, el número de reactores se ha reducido a siete (llegó a tener diez). El último revés ha sido la paralización del funcionamiento de la central de Vandellòs II a causa de una avería que ha comportado una fuga de agua en el circuito primario, registrada el 3 de marzo. La previsión es que la planta entre de nuevo en funcionamiento el día 16 de julio. "La reparación va a tener un alto coste, y sobre todo va a

comportar que la empresa reduzca drásticamente sus ingresos pero manteniendo gastos similares. Mi estimación es que la energía que produzca se va a encarecer hasta situarse en 72 euros el MWh, muy por encima de la retribución que recibirá del mercado eléctrico. El resultado es que Vandellòs II tendrá pérdidas millonarias en el 2018", prevé Jaume Morron, consultor experto en energía.



PAUL SOUDERS / GETTY

Vapor de agua en las torres de refrigeración de la central nuclear Three Mile Island, cerca de Harrisburg (Pensilvania, EE.UU.), con licencia hasta abril del 2034

El resultado fue que los propietarios de la central nuclear en construcción de V.C. Summer, en Carolina del Sur, pararon la construcción de dos centrales nucleares diseñados por Westinghouse después de haber gastado más de 9.000 millones de dólares. Los otros dos reactores nucleares en construcción (en Vogtle, en Georgia) recibieron la autorización de la Administración para continuar la construcción.

Un grupo de países entre los que destacan Brasil, China, Alemania, India, Japón, México, Holanda, Gran Bretaña o Reino Unido –y entre los que se encuentran tres de las más importantes economías mundiales– producen más electricidad con la energía renovable no hidroeléctrica que con la nuclear. En China (y es algo que se está viendo desde el año 2012), la producción eólica solar (241 TWh) rebasó a la nuclear (198 TWh). Y lo mismo pasó en India, donde la energía eólica desplazó a la nuclear. Mientras tanto, la producción en la UE da argumentos a quienes hablan del rápido declive en el papel del *átomo*: entre 1997 y el 2014, la eólica aumentó en 293 TWh y la solar en 111 TWh, mientras que la generación eléctrica nuclear se quedó en 82 TWh.●



LOS MÁSTERES Y DOCTORES, A EXAMEN FRENTE AL EMPLEO

Andalucía ofrece más de 500 másteres universitarios y más de 160 programas de doctorado. Los empresarios piden que tengan una relación más directa con las necesidades del mercado laboral andaluz, donde hay un millón de parados

JOSÉ LUIS LOSA

F. RUSSO



Los máster están de moda. El número de alumnos que realiza alguno de estos programas educativos en Andalucía no ha parado de crecer en los últimos años, especialmente desde la incorporación de España al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), más conocido como Plan Bolonia, que se firmó en octubre de 2007.

Hace años realizar un máster parecía algo destinado a investigadores o a profesionales que querían mejorar su posición laboral e impulsar su carrera. Sin embargo, hoy en día se ha convertido simplemente en la *guinda* en el pastel de la educación superior. En estos momentos son más de 90.000 los alumnos que realizan algún máster universitario en toda España, tras crecer un 20 por ciento sobre el año anterior. En Andalucía son más de 20.000 los estudiantes de estos programas, una de las cifras más altas del país.

La comunidad es la tercera por el volumen de máster ofertados, más de 500, tras Madrid (unos 800) y Cataluña (en torno a 700), pero las cifras de desempleo de esta regiones son muy distintas. Mientras en Madrid y Cataluña la tasa de paro se sitúa actualmente en el 13,40 y el 12,19 por ciento, respectivamente, Andalucía duplica esas cifras con una tasa de paro del 24,74 por ciento y casi un millón de parados.

Ante ello, los empresarios andaluces reclaman una mayor conexión entre el mundo universitario y el mercado laboral, así como una mayor transferencia de conocimientos desde el mundo académico al de las compañías de la región. El presidente de la Confederación de Empresarios de Andalucía, Javier González de Lara, insiste en que "los andaluces debemos ser tan exigentes con nuestra educación pública como lo somos con nuestra sanidad", y lamenta que los partidos políticos "no sean capaces de ponerse de acuerdo para alcanzar un gran pacto de Estado sobre esta materia que es fundamental para sentar las bases de nuestro futuro".

En el caso de la educación superior, desde la CEA destacan la necesidad de que estos estudios, especialmente los programas de máster y doctorado, estén más enfocados a las necesidades reales del sistema productivo andaluz y con el foco puesto en la empleabilidad de los alumnos. "Cada curso se hacen miles de tesis o trabajos de fin de máster en nuestras universidades y sería un gran avance que muchos de estos tuvieran un sentido más práctico y enfocado hacia una salida laboral, en lugar de sólo académico", explican desde la patronal andaluza.

También la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD), presidida por Ana Botín, ha vuelto a destacar en su último informe de 2016 que el sistema



El precio por crédito en Andalucía es de 13,68 euros, la mitad que la media española

universitario español tiene que mejorar en indicadores de investigación y de transferencia -publicaciones con empresas, Spin-offs y publicaciones citadas en patentes-, así como en la orientación internacional.

Según datos del Gobierno, la tasa de paro entre los estudiantes de máster se sitúa en un 10,5 por ciento en el caso de los hombres y un 14 por ciento en el caso de las mujeres. En el caso de los ocupados, también registran una menor incidencia del empleo a tiempo parcial, un 11,6 por ciento, y de los contratos temporales, en torno al 20 por ciento de los asalariados. Asimismo, cuanto mayor nivel educativo, mayores ingresos por el trabajo desempeñado. Así, por ejemplo, un titulado en los niveles universitarios más elevados -máster o doctorado- ingresaba un 63,1 por ciento más que aquellos con bachillerato o ciclos formativos de grado medio.

Sin embargo, la Fundación CYD también destaca que en España contamos con una "sobreeducación", comparado con nuestro entorno. Esto sería debido, por un lado, a que la estructura productiva no genera suficientes ocupaciones de alta cualificación, en comparación con los países de la UE.



Así, el 34,4 por ciento de los contratos realizados en 2016 con graduados universitarios fueron para que desempeñaran tareas de baja cualificación.

Por su parte, desde la Junta de Andalucía se muestran satisfechos por su apuesta por facilitar el acceso a estos estudios de postgrado a todas las capas sociales y confían en los planes de empleabilidad que realizan las distintas universidades de la región, aunque reconoce la dificultad que en ocasiones encuentran para que los alumnos hagan prácticas en empresas relacionadas directamente con sus estudios.

Esa "democratización" de los máster se ha impulsado especialmente en Andalucía, donde el Gobierno autonómico ha apostado por tasas muy baratas que permitan su acceso a la práctica totalidad de la población que lo desee realizar. Así, el precio por crédito en Andalucía se sitúa en 13,68 euros, menos de la mitad de la media nacional, situada en 27,23 euros.

Según datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Andalucía ha ofertado este curso 2017-18 más de 20.000 plazas para alumnos de máster universitarios, de los que 45,7 por ciento (9.519 plazas) han sido en el área de Ciencias Sociales y Jurídicas, un 19,6 por ciento (4.197 plazas) en Ingeniería y Arquitectura, un 12,2 por ciento (2.534) en Ciencias de la Salud, un 11,8 por ciento (2.447) en Arte y Humanidades, y el resto, un 10,5 por ciento (2.185 plazas) en Ciencias.

En Andalucía existen 10 universidades públicas, una por cada una de las ocho provincias, a las que hay que sumar una segunda en Sevilla -Pablo de Olavide (UPO)-, y la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). Actualmente sólo existe una universidad privada reconocida por la Junta, la Universidad Loyola Andalucía, con sede en Sevilla y Córdoba.

Las universidades públicas andaluzas han ofertado este año 499 máster y 164 programas de doctorado, según los datos facilitados por la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta, que destaca que esta oferta "responde a las necesidades sociales y productivas de la comunidad autónoma, sobre todo las vinculadas a las áreas de especialización que marcan los seis Campus de Excelencia Internacional que funcionan en Andalucía: agroalimentación, biotecnología, biomedicina, salud, energías renovables y tecnologías de la comunicación".

La Universidad de Granada es la que oferta un mayor número de máster, hasta 103, seguida de la Universidad Hispalense (88), la Universidad de Málaga (59), la Universidad de Cádiz (50), la Universidad de Córdoba (42) y la Universidad Pablo de Olavide (38), la Universidad de Jaén (37), la Universidad de Almería (36), la Universidad de Huelva (29) y la UNIA (17).

Un estudiante en la Universidad Loyola Andalucía.
FERNANDO RUÑO



Loyola apuesta por crear "profesionales"

El papel de las universidades privadas ha crecido en los últimos años en toda España, y especialmente su peso en los estudios de postgrado. La Universidad Loyola Andalucía es la única privada de esta región con titulación reconocida oficialmente por la Junta de Andalucía. Su rector, Gabriel Pérez Alcalá, se muestra crítico con la "nebulosa" y la "falta de claridad" con la que se permite usar la palabra máster a cualquier institución o academia que ofrece un programa educativo sin más aval que su propia publicidad. También considera que muchos de los máster que ofrecen las universidades públicas no responden a necesidades del mercado o del alumnado, sino a las necesidades o conocimientos de los profesores tras reducirse los años del grado. Por su parte, Loyola considera que un máster no debe ser "un quinto de carrera sino un primer curso de profesión" y por eso destaca su oferta de 14 máster -muchos dobles- y su vocación global y profesional, claramente conectada con su entorno social y empresarial.



Es importante considerar que no todos los másteres son iguales. Existen dos categorías de másteres: habilitantes y no habilitantes. Los másteres habilitantes son aquellos que capacitan para el ejercicio de profesiones reguladas, como pueden ser muchas ramas de la ingeniería, la Enseñanza Secundaria o la Psicología Clínica. Esta oferta es necesaria, dado que es un paso necesario de muchos graduados para poder entrar en el mercado laboral.

Los másteres no habilitantes son de especialización para el resto de profesiones y complementan a la formación adquirida a nivel de grado. No obstante, cabe señalar que para poder matricularse dentro de un programa de doctorado previamente hay que superar un máster oficial, que sustituye a los antiguos cursos de doctorado. De esta forma el Trabajo Fin de Máster se entiende equivalente a las antiguas tesinas y el propio título concede al egresado el mismo nivel que antes se obtenía con el Diploma de Estudios Avanzados (DEA).

Sin embargo, esta explosión de estudios superiores y de máster no parece que consiga evitar el principal drama de Andalucía: una de las tasas de paro más altas de Europa, situada en torno al 25 por ciento, con casi un millón de desempleados.

La directora general de Universidades de la Junta de Andalucía, Dolores Ferré, considera que el boom de creación de máster de los últimos años ha tocado a su fin y que a partir de ahora se producirá el *ajuste natural* de continuidad con los grados. Este curso, la Junta ha ofertado en sus universidades públicas 439 grados y 499 máster, además de 164 doctorados. Con la oferta andaluza de másteres oficiales se garantiza que cada grado tenga al menos una posibilidad de especialización a nivel de postgrado. Este apartado es muy dinámico y la oferta se renueva en función de la demanda, o de la visión que tiene cada universidad a nivel estratégico sobre las necesidades del entorno profesional. Por ello, aunque la oferta de nuevos títulos es alta, en general la cifra total de másteres no crece demasiado, ya que muchos entran en sustitución de otros títulos que dejan de ofrecer nuevas plazas.

Este curso, las universidades de Granada y Jaén han incorporado 7 títulos de nueva creación cada una; las de Almería, Córdoba y la Pablo de Olavide han creado 5; las de Cádiz y Huelva 3; las de Málaga y Sevilla 2; y la UNIA sólo 1. Destacan los másteres referidos a ciberseguridad, medioambiente, energías renovables, biotecnología, ingenierías y servicios sociosanitarios, entre otras áreas.



Alumnos de la Universidad de Málaga. A. ZEA

La FP Dual crece en Andalucía



EE

La Formación Profesional Dual (FP Dual) continúa su crecimiento en Andalucía. Este modelo formativo combina la enseñanza en los centros educativos con el aprendizaje en las propias compañías o entidades del sector afines a los estudios. La Consejería de Educación ha destacado que este curso el número de alumnado ha aumentado así un 73 por ciento respecto a este año, de 2.293 estudiantes se ha llegado a 3.967, mientras que la participación de las empresas ha crecido un 83,54 por ciento y ha pasado de 1.543 a 2.832 compañías o entidades. Para ello, ha ampliado igualmente la oferta de ciclos formativos y este curso se están impartiendo en la modalidad de alternancia 321 proyectos en 168 centros, 127 más que suponen un incremento del 65,46 por ciento respecto al anterior periodo académico. Los nuevos proyectos pertenecen

fundamentalmente a las familias profesionales de Agraria, Electrónica, Industrias Alimentarias y Sanidad. Uno de los mejores indicadores del éxito de la FP Dual son los datos de inserción laboral de los alumnos, que se sitúa en alrededor del 80 por ciento en Andalucía, porcentaje sensiblemente superior a los índices generales de la Formación Profesional, que están en el 45,71 por ciento, según la información facilitada por el Observatorio Argos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de septiembre de 2016. Actualmente, el Parlamento de Andalucía está tramitando una nueva Ley de Formación Profesional que pretende establecer un marco regulador para estos estudios poco desarrollados en España en comparación con la UE y potenciar su implantación en Andalucía. El pasado año, más de 30.000 andaluces no pudieron estudiar FP por falta de plazas.

**MARÍTIMO** • Los automóviles son la principal mercancía del período, distanciándose de la pesca congelada

El Puerto de Vigo cerró el mes de abril con un incremento del 6,8% en el acumulado del año

DP VIGO

El tráfico total de mercancías de enero a abril en el Puerto de Vigo ascendió a 1,32 millones de toneladas, un 6,8% más que en el primer cuatrimestre del pasado ejercicio, con un ascenso generalizado en todos los tipos, tanto mercancía general como graneles. Los automóviles son la principal mercancía del período, tomando distancia con la segunda, que es la pesca congelada.

Entre las mercancías que cierran el período en positivo des-

tacan (por su diferencia en toneladas) los metales, los productos químicos, la madera y la maquinaria.

Especial atención merece el tráfico de metales cuya evolución ha sido espectacular. El primer cuatrimestre del año se ha incrementado su tráfico en un 59%, obteniendo las mejores cifras desde que se tienen datos desagregados e informatizados mensualmente.

Los productos químicos también muestran una evolución muy favorable, con la característica de que su movimiento



El Puerto de Vigo es un referente en el tráfico de vehículos nuevos.

se realiza en contenedor y granel en un porcentaje similar en

ambos casos. Destacan los tráfico de sosa y ácidos grasos a

granel y la brea y una gran variedad de productos en contenedor.

La madera también sigue una línea ascendente, aunque no alcanza los volúmenes de 2013 y 2016, pero sí mantiene un tráfico sostenido, a pesar de que una gran parte de las exportaciones que se realizaban por este puerto se han desviado al de Marín.

En cuanto a las mercancías que cierran el período en negativo, destacan las conservas y la pesca congelada. Las conservas han descendido en el período debido a la comparación con un período excepcional (2017) pero muy por encima de todos los años anteriores. La pesca congelada tuvo su peor arranque del año desde 2003, con un movimiento similar.

LOGÍSTICA • Se celebrarán los días 12 y 13 de junio en sendas jornadas de cuatro horas de duración cada una

dor privado, lo que facilitará a los



EL APOYO A LA EDUCACIÓN DESDE EL SECTOR EMPRESARIAL ES TODAVÍA INSUFICIENTE. LOS EXPERTOS INSISTEN EN QUE INVERTIR EN INVESTIGACIÓN MEJORARÍA SU COMPETITIVIDAD

POR
ÁNGEL G. PERIANES

Más de 200.000 estudiantes tendrán la oportunidad de realizar una práctica en una pyme con una beca Santander o podrán participar en programas de emprendimiento apoyados por el Banco Santander. Así lo anunciaba la presidenta de Universia y de la compañía bancaria, Ana Patricia Botín, en el acto de clausura del IV Encuentro Internacional de Rectores Universia, celebrado la pasada semana en Salamanca, frente a los 600 rectores de 26 países que asistieron y que representan a 10 millones de universitarios de todo el mundo.

Reafirmaba, de esta forma, la estrecha alianza que desde hace años mantiene la institución con la educación superior. Un vínculo que responde a las conclusiones recogidas en la Declaración de Salamanca, el documento presentado como broche para reclamar una reinversión y un cambio de paradigma.

"Es necesario que la educación recupere el mayor alcance y protagonismo, y que cuente con mayores recursos públicos y privados, que se la considere una inversión de futuro y no una partida de gasto", afirmó Botín. Lo hizo en una cita que también contó con la presencia de Felipe IV, el presidente Mariano Rajoy y el presidente de Portugal Marcelo Rebelo de Sousa.

ACERCAR LA EMPRESA. Bajo el lema "Universidad, so-

ciudad y futuro", este encuentro tomó el testigo de los de Sevilla en 2005, Guadalajara (México) en 2010 y Río de Janeiro (Brasil) en 2014, y tendrá su continuación dentro de cinco años en Buenos Aires. Para entonces, se espera que las universidades iberoamericanas hayan alcanzado los objetivos respecto al corolario obtenido de los tres ejes temáticos que se han tratado estos días: (1) *Formar y aprender en un mundo digital*, (2) *Investigar en la universidad, ¿un paradigma en revisión?* y (3) *La contribución de la universidad al desarrollo social y territorial*.

La presidenta del Santander remarcó la existencia de nuevos retos "que requieren acciones decididas mirando al futuro", como un acercamiento entre universidades y empresas, pero la aportación de la institución es una excepción. La entidad bancaria encabeza la lista *Global Fortune 500* como la empresa que más invierte en responsabilidad social corporativa relativa a la educación, según el primer estudio global publicado por la Fundación Varkey en colaboración con la Unesco. Sin ir más lejos, en 2016 destinó 157 millones de euros a este tema, mientras que el año anterior financió más de 50.000 movilizaciones de estudiantes en todo el mundo. Una inversión que deja muy atrás la contribución del resto del tejido productivo, lo que planteó un serio debate sobre la falta de iniciativas en la colaboración con las universidades.

Solo un 36% de las empresas cooperan con la universidad, según el Observatorio de Competitividad Empresarial. Un dato "bajísimo", al modo de ver de Antonio Abril, presidente de la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas y secretario general y del consejo de administración de Inditex. "Sobre todo porque el sector empresarial en España está compuesto por pequeñas y medianas empresas".

El problema, dice él, es que "las universidades no

La universidad se re- ci- cla je

tienen capacidad suficiente para la transferencia de resultados a las empresas, y estas tampoco la procuran, porque no ven una necesidad de ella como un instrumento de investigación que les permita desarrollar su competitividad".

Si la falta de alianzas entre la universidad y un alto porcentaje de empresas es motivo de preocupación entre la comunidad académica de Iberoamérica, no son menos las dudas sobre la colaboración política para hacer frente a los grandes cambios que se avecinan. El consejero de la Universidad Tecnológica del Uruguay, Rodolfo Silveira, da su visión al respecto: "Si no somos capaces de convencer a nuestros gobernantes de nuestra calidad, no podremos cambiar las universidades".

Ante estas circunstancias, los rectores se aferran a las contribuciones de un selecto número de empresas que se erigen en actores de peso para la transformación de las universidades a las nuevas realidades. Alberto Barbieri, rector de la Universidad de Buenos Aires, habla de "los cambios que imponen la irrupción de las tecnologías y la era digital en la educación superior, así como la internacionalización del conocimiento y la investigación".

Un panorama, agrega, muy diferente al que conocíamos hace no mucho tiempo, debido a los cambios vertiginosos que sitúan tanto al alumno como al docente en la obligación de actualizarse permanentemente: "Es la primera vez en la humanidad que una generación más joven le enseña a una generación mayor. Es un cambio profundo porque hace 20 años no se contemplaba".

En esta línea, la Declaración de Salamanca da prioridad al hecho de que los líderes educativos encabezen la revolución de las tec-

nologías disruptivas de la economía 4.0 y anticipen cambios de paradigma en función de las nuevas realidades imperantes. Los debates surgidos en los foros de este encuentro han apuntado acciones como alianzas, ofertas formativas híbridas y programas de actualización en el lugar de trabajo, nuevas titulaciones relacionadas con la inteligencia artificial, un mayor énfasis en las competencias transversales del estudiante o flexibilizar y aplicar métodos educativos innovadores.

INTERNET. "La docencia ya no está entre cuatro paredes", asevera al respecto Shigeru

Miyagawa, *senior associate* dean de aprendizaje online en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). Por su experiencia como uno de los fundadores de OpenCourseWare, espacios web que ofrecen formación superior, lo que él denomina "microaprendizajes" a través de MOOC, (siglas inglesas de cursos gratis y masivos online), desempeñarán un gran papel en la revolución que se avecina. **Hasta la fecha, más de 175 millones de usuarios han participado en las 2.400 formaciones de esta plataforma.**

Al igual que este punto, la carta subraya la necesidad de una investigación "que debe ser abierta, participativa y colaborativa", lo que obliga a revisar paradigmas de financiación, pero, sobre todo, a reestructurarlas. El reto, según Margarita Arboix, rectora de la Universidad Autónoma de Barcelona, está en la interdisciplinariedad de las universidades: "Es importante que cambien su estructura. Los departamentos tienen que transformarse, incluso desaparecer, para inventar nuevas formas de trabajo. Es necesario que las universidades hagan una revolución para crear nuevos estudios que den salidas a futuros profesionales más flexibles".

36%

Proporción de empresas que cooperan con la universidad.

175M

Usuarios que cursaron un MOOC.



INTERNACIONALIZACIÓN | TEXAS

Oportunidades para las pymes en el gigante texano

Alimentación, moda e infraestructuras son sólo algunos de los sectores con **potencial** para la pyme española. Además, Austin es una de las grandes mecas para las 'start up' tecnológicas.

C. Sekulits. Madrid

El estado de la estrella solitaria, en alusión a su bandera, es uno de los mercados de mayor tamaño del mundo. Si fuera un país, ocuparía el puesto duodécimo en términos de PIB (1,5 billones de euros en 2017), por delante de muchas economías desarrolladas, incluida España. La población asciende a 30 millones de personas, con un nivel adquisitivo alto y cercanos a la cultura e idioma españoles. No en vano el 40% de la población es de origen latino.

Por otro lado, la región resulta muy atractiva como centro logístico y de distribución hacia el resto del país y el norte de México. A ello contribuye su posición geográfica, así como la amplia red de infraestructuras, tanto ferroviarias como por carretera y vía marítima. Prueba de ello es que un gran número de importadores se ubican en Houston, que cuenta con uno de los puertos mas importantes de EEUU, mientras que los distribuidores se localizan principalmente en Dallas, donde confluyen las principales autopistas del país.

Sectores más atractivos

La economía texana está muy diversificada, lo que le ha permitido recuperarse tanto de la crisis financiera como de la caída del petróleo. Entre los sectores que generan más oportunidades para las empresas españolas destaca el agroalimentario y especialmente las nuevas tendencias en alimentación natural y ecológica.

Otro sector atractivo es el de la moda y el calzado. En este ámbito, las mejores oportunidades para las pymes españolas se centran en el calzado de gama media-alta, donde



Población: 27,8 mill/ hab
PIB: 1.501.466 millones €
PIB p. cápita: 53.888 €
Crecimiento PIB: 2,6%
Tasa de desempleo: 4,1%

► **Sectores** de oportunidad: agroalimentario, moda y calzado, infraestructuras, construcción y materiales, biotecnología, refinera, TIC y 'smart cities'.

► Las **exportaciones** de España a Texas ascendieron a los 1.278 millones de dólares (1.080 millones de euros) en 2016, lo que implica

un saldo comercial positivo para nuestro país. España ocupa el puesto 23º en el ranking de importaciones de Texas.

► La moneda oficial es el **dólar**.

► Los gobiernos de EEUU y España cuentan con un convenio para evitar la **dobles imposición**.



'Skyline' de Austin, Texas (EEUU).

la relación calidad precio es competitiva frente a la competencia italiana (alta gama) y la asiática (low cost).

El fuerte incremento de la población ha servido de revulsivo para el sector de la construcción (incluido el de materiales) y el inmobiliario. También para las infraestructuras,

en las que el estado podría invertir más de 1,7 billones de dólares hasta 2020.

Una de las principales industrias en Texas sigue siendo la petrolera. Por tanto, existe una gran demanda de materiales vinculados al transporte y refino. El estado también ha

realizado una decidida apuesta por las energías renovables, así como por el desarrollo de 'smart cities'.

Por otro lado, Texas es el destino ideal para las compañías centradas en la innovación y las nuevas tecnologías. El estado cuenta con clústeres en sectores como el aeroespacial, la biotecnología, la automoción, las telecomunicaciones y las tecnologías de la información. De hecho, el informe *Tech Cities 2017*, elaborado por Savills, sitúa a Austin como el principal centro tecnológico a nivel global, por delante de San Francisco. La capital texana es la sede de grandes compañías tecnológicas, como IBM, Dell y ADM, y cuenta con uno de los ecosistemas de *start up* más desarrollados del mundo.

Para hacer negocios en Texas las claves son la puntualidad (llegue antes de la hora) y la investigación previa de la empresa. No olvide que el tiempo es oro y vaya directo al grano.

Próxima semana:
Bélgica



Fernando Ortega, fundador de Iloveaceite y CEO en EEUU.

Puerta de entrada para los exportadores de aceite de oliva

Iloveaceite es una de las pymes que apuestan por Texas. "Mi idea era evitar lugares donde hubiera un exceso de presencia española o italiana como Nueva York, Miami o Los Angeles", comenta Fernando Ortega, fundador de la empresa. "Texas era la **puerta** natural de entrada no sólo al sur de EEUU, sino a los estados centrales, de los que nadie se acuer-

da", dice. Además, destaca la riqueza de la región. "Hay mucho dinero. Y el dinero corre. Nadie paga a 30-60-90 días". Ahora bien, implica numerosos retos, desde la dificultad de operar sin visado hasta el enorme tamaño de la región. Y es importante no dar por hecho que el producto se va a vender solo. Hay que saber transmitir su valor añadido.



Sin inversión

«La investigación en España está moribunda a pesar de que nos quieran engañar con lo contrario»

Irresponsabilidad política

«Ciudadanos y PNV exigen el aumento de las pensiones, pero nadie abre la boca para pedir un aumento de la I+D»

Nuevos avances

«El CNIO está en manos políticas y estamos pagando las consecuencias»

El precio de los fármacos

«No veo a la industria farmacéutica como la mala de la película. Sin ella, no habría investigación»

El investigador posa para ABC durante el curso sobre Genómica y Cáncer, celebrado en Madrid



GUILLERMO NAVARRO

«La clase política ha abandonado a la investigación»

Entrevista

Mariano Barbacid Exdirector del CNIO

► Cuando regresó a España tras una brillante carrera en Estados Unidos le dieron «casi todo» lo que pidió. Ahora le duele la ciencia española

NURIA RAMÍREZ DE CASTRO
MADRID

Desde que abandonó en 2011 la dirección del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), Mariano Barbacid se deja ver lo justo. Pero en la calle su nombre aún suena como el científico de élite que es. Probablemente sea el investigador más popular en un país donde la ciencia rara vez sale del anonimato. Barbacid se convirtió en una estrella en Estados Unidos al descubrir en 1982 el primer oncogén humano, un gen mutado que provoca cáncer. Su regreso a España marcó una nueva época. Se recuperaban «cerebros» huidos, se construían grandes centros de investigación y la inversión en I+D+i crecía. «Ahora la ciencia española está moribunda», se duele. Barbacid habla con ABC en un descanso del curso sobre Genómica y Cáncer que la Clínica de la Uni-

versidad de Navarra ha organizado en Madrid. La excusa es charlar sobre los últimos avances oncológicos y cómo los medicamentos más novedosos permiten tratamientos personalizados. Pero a sus 68 años Barbacid aún es ese enfant terrible que no se calla ni se resigna, salvo cuando se le pregunta por la situación en el CNIO. «Prefiero no entrar en ello públicamente».

—¿Cómo está cambiando la genómica la forma de tratar el cáncer?

—El órgano donde se origina el cáncer ya no es el tema central de la oncología. Para escoger el mejor tratamiento y entender los tumores debemos conocer su DNI molecular, las mutaciones genéticas presentes en el tumor. En estos momentos conocemos los errores que conducen a la formación de un tumor aunque no cómo pararlos. Como el cáncer son más de cien enfermedades diferentes, el progreso no llega de la mis-

«Si los científicos nos echáramos a la calle no pararíamos ni el tráfico»

—¿Volvería hoy a España?

—Nooo, ni se me ocurriría. El máximo de ayuda del Gobierno en proyectos de investigación está en menos de 400.000 para cuatro años. Y lo han dividido de tal manera que este año a la directora del CNIO le han dado 35.000 euros. Eso es un insulto, es como darle un euro a un pobre y decirle que se vaya a comer. Estamos en un momento de desesperación. La gente joven se va y los mayores abandonan.

—Los pensionistas se han echado a la calle, quizá los científicos deberían hacer más ruido

—Mire, creo que si los científicos nos echáramos a la calle no pararíamos ni el tráfico (risas). Somos muy poco corporativistas, cada uno va a un sálvese quien pueda.

ma manera para todos los tumores. Habrá hallazgos que mejoren la supervivencia e incluso podremos curar algunos tumores, pero en otros casos será imposible. Lo estamos viendo con la inmunoterapia, es una herramienta fantástica que no funciona con todos los pacientes.

—De la inmunoterapia, decimos que es la última esperanza contra el cáncer. ¿Somos demasiados triunfalistas?

—Tengo amigos oncólogos que me cuen-

tan la satisfacción de ver cómo responden a la inmunoterapia enfermos que iban a morir. Luego están las cifras: solo un 20 por ciento de los pacientes de cáncer de pulmón sobreviven a largo plazo. Hay un 80 que, o no puede recibir el tratamiento o, cuando lo recibe, no responde. Uno de los grandes problemas de la inmunoterapia es que no se sabe quién va a responder. Esto crea un gasto inútil.

—Al paciente al que se le ofrece un fármaco para una mutación concreta, ¿está de enhorabuena?

—Sin duda, porque la alternativa serían los citotóxicos de toda la vida.

—¿Esa quimioterapia clásica tiene los días contados?

—¡Ojalá!, pero desgraciadamente yo no veo la quimioterapia desapareciendo en los próximos años.

—La medicina personalizada de la que se beneficiarán los enfermos de cáncer está dando sus primeros pasos, pero falta una estrategia nacional

—El problema es que es muy cara. El tratamiento de inmunoterapia está alrededor de 60.000 euros. Si el paciente no responde, la Sanidad pública habrá tirado ese dinero a la basura, pero si funciona serán 60.000, más 60.000, más 60.000... Si pensamos en la cantidad de pacientes con cáncer de pulmón que hay en España no hay que ser economista para imaginar el coste que puede tener para las arcas públicas.

—El precio de los medicamentos contra el cáncer se ha duplicado en diez años. ¿Debería alcanzarse un pacto con la industria para que sean asumibles?

—Yo, en esto, voy a contracorriente y defendiendo a la industria. Nadie le pide a El Corte Inglés que abarate las camisas. Es un tema de mercado. Tenemos que en-



tender que la industria farmacéutica financia la investigación y esta tiene un coste altísimo. Evidentemente, debe haber pactos, pero no se debe pensar en la industria solo como los malos de la película. Cuando yo trabajaba en Bristol Myers, este laboratorio dedicaba a investigación más presupuesto que todo el Consejo Superior de Investigaciones Científicas español.

—**¿El presupuesto del Consejo de hace 20 años o el de ahora?**

—El de entonces. Ahora la diferencia sería mucho mayor. La investigación en España está moribunda a pesar de que nos quieran engañar con lo contrario.

—**¿Se disfruta más de la investigación cuando no se tienen responsabilidades directivas?**

—En mi caso no. Para mí, haber montado el CNIO fue muy satisfactorio, marcó mi carrera. Entonces tuve la suerte de compaginar las dos cosas.

—**¿Hoy lo hubiera montado igual?**

—Solo hubiera cambiado una cosa: no dejarlo en manos de políticos, sino de la sociedad civil. Se lo pedí a Ana Pastor –entonces ministra de Sanidad–, pero no pudo ser. Me dieron casi todo lo que pedí menos eso, y ahora estamos pagando las consecuencias.

—**¿A qué consecuencias se refiere?**

—Prefiero no entrar en ello públicamente.

—**¿Cómo está siendo esta época como investigador?**

—Terrible, no a nivel personal porque

tengo financiación europea, pero el país está en un momento desastroso. La clase política está abandonando la I+D en España. Estamos convirtiendo España en un país de servicios.

—**No le habrá sorprendido que el último informe Cotec denuncie que la inversión en I+D fue la más baja de la última década. O que uno de cada dos euros destinados a investigación no se ejecuten.**

—Esto para un país es una irresponsabilidad. No solo del Gobierno sino de todo el Parlamento. Los señores de Ciudadanos y PNV han exigido el aumento de las pensiones, pero nadie ha abierto la boca para pedir un aumento de la I+D con el agravante de que aumentar la inversión a los niveles de 2008 no representa un grandísimo gasto.

—**Cáritas ha pedido que se suavice el triunfalismo cuando se habla de recuperación de la crisis. ¿Esto también se puede aplicar a la ciencia?**

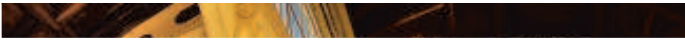
—El país va hacia atrás. No es que no avancemos, es que estamos retrocediendo. Yo regresé a España en el año 98, era un momento en el que parecía que España se iba a comer el mundo. Ahora veo una España, basada en el turismo.

—**El mismo partido que le recuperó es el que ahora está gobernando. ¿Qué ha cambiado en este tiempo?**

—La ciencia no debe estar ligada a ningún partido. Por eso, no echo la culpa en exclusiva al Gobierno sino a la clase política.

¿
.
.
.
.
J
l
C
l
l
C
C
l
l
l
C
¿
l
C
l
l
-
C
.
C
C
l
C

ista el
serva
ación.



HORIZONTES



JORDI
Sevilla

Ladrillos, cañas y poca I+D

Más de un tercio del empleo creado en España en el último año lo ha sido en la construcción y en la hostelería. Juntas suman mayor dinamismo laboral que la industria y mucho más que los sectores tecnológicos (TIC).

(Responde este patrón de crecimiento a un cambio de modelo productivo como insiste el Gobierno? Es verdad que, a pesar de la reactivación experimentada en cuanto ha vuelto a fluir el crédito hipotecario, nuestra construcción contrata hoy a 1,5 millones de trabajadores menos que en plena burbuja inmobiliaria y, por tanto, tiene recorrido al alza aunque esperemos no volver a las andadas.

Algo similar ocurre con la industria, que también sigue muy lejos de los niveles de empleo de antes de la crisis. No ocurre lo mismo, sin embargo, con el sector de la hostelería (incluye el turismo), donde ya están ocupados 300.000 ciudadanos más que en el 2007 respondiendo a un *neoboom* muy vinculado a los problemas de inestabilidad grave que golpea a otros países turísticos rivales y, también, al abaratamiento de costes asociado a la rebaja salarial española conocida como «devaluación interna», que ha sido la piedra angular de la política de lucha contra la crisis y que seguimos arrastrando, incluso, en plena recuperación.

Efectos sobre los equilibrios

Que nuestro crecimiento esté menos sujeto a la construcción y más al turismo tiene varias ventajas sobre los equilibrios macroeconómicos. En primer lugar, la presión sobre el endeudamiento bancario es mucho menor, por ello, asistimos a la compatibilidad entre el crecimiento económico y la reducción de la deuda privada. Aunque la gente se puede endeudar para irse de vacaciones, lo



►► Construcción de un edificio en la rambla de Guipúscoa con Espronceda, a mediados de mayo.

No parece que vivamos un cambio de modelo productivo como insiste el Gobierno

hacen menos personas y por menor cuantía que para comprarse un piso.

El segundo efecto macroeconómico positivo tiene que ver con la balanza de pagos. Al endeudarnos menos, las necesidades de financiación exteriores son menores y, por el contrario, con el turismo se produce una entrada neta de recursos que ayuda a lograr los superávits de la cuenta corriente que también estamos viendo como compatibles con la recuperación. De hecho, del drástico cambio

de signo de nuestra balanza por cuenta corriente, entre un déficit de casi el 10% del PIB en el 2007 al actual superávit del 2%, dos factores explican la mayor parte del «milagro»: la gran caída del precio medio del petróleo y la casi duplicación del saldo neto positivo del turismo.

Así visto, los dos principales elementos constitutivos de lo que muchos consideran un cambio de modelo productivo por las políticas y las reformas aplicadas para hacer

frente a la pasada crisis pierden mucho de su misterio e, incluso, de su glamur reformista.

Si crecemos con superávit exterior y reduciendo, a la vez, el estoc de deuda es, en realidad, porque hemos dejado de poner tanto ladrillo y hemos pasado a poner muchas cañas. Está bien. Pero, repito, ¿es esto un cambio de modelo productivo? No lo parece. Y, además, aún es pronto para valorar los cambios ya que seguimos lejos de recuperar una nueva normalidad económica. La inversión y el empleo industrial están lejos de los niveles de otras fases alcistas; no podemos esperar que los salarios se mantengan en los bajos niveles actuales, viéndose pasivamente cómo crece la desigual-

La estrategia nos
hace vulnerables
ante la economía de
la inteligencia artificial

dad social y, sobre todo, no podemos aceptar como permanente la actual pasividad ante el empuje de la economía del conocimiento.

Solo con haber bajado salarios no se cambia el modelo productivo como ha dejado muy claro la Fundación COTEC en su *Informe 2018* presentado esta semana y donde se puede leer: «La I+D no está acompañando al crecimiento de nuestro país [...], el crecimiento de la inversión en I+D se mantiene por debajo del crecimiento del PIB, lo que nos aleja, cada vez más, de los países de nuestro entorno». Y concluye: «Mientras la mayoría de nuestros socios europeos confirman su apuesta por un crecimiento basado en el conocimiento científico y el desarrollo tecnológico, España parece haber elegido un camino distinto para su recuperación que, a medio plazo, podría no ser sostenible».

¿Y por qué el Gobierno no habla de estas cosas? Bajar salarios, poner letrados y servir cañas puede ser un recurso de urgencia para salir de lo peor de la peor crisis. Pero mantenerlo cinco años después como única estrategia, ya no debe satisfacerlos. Genera desigualdad y nos hace muy vulnerables ante la economía de la inteligencia artificial, que ya está aquí. =



Innovación para la energía del futuro

Ibredrola inaugura su primera feria de I+D en la que participan start-ups y universidades

M. V. ● MADRID

Si hay algún punto en común entre todas las investigaciones y pilotos que se están llevando a cabo en el sector eléctrico quizá ese sea el de la digitalización como herramienta para equilibrar la demanda y la oferta en el mercado renovable, además de mejorar los servicios a los clientes. La digitalización consiste en utilizar supercomputadoras, «big data», inteligencia artificial, «machine learning»; todo para saber con exactitud lo que se está produciendo en cada momento. Por ejemplo antes de construir un parque eólico, es necesario saber qué recurso de viento hay en la zona antes de invertir. Una vez construido es muy útil también saber lo más aproximadamente posible lo que se generará al día siguiente y evitar así desvíos. La digitalización también sirve para minimizar el gasto de mantenimiento puesto que gracias a la colocación de sensores se puede ver el comportamiento de un molino de viento, el estado de una presa hidráulica o la incidencia del oleaje o del viento en la operación de un parque eólico offshore. Y es que reducir los costes de las renovables sigue siendo importante para el precio de la energía.

Por eso es tan importante la innovación, entendida como «germen social y económico. Me atrevería a decir que en un futuro próximo, las grandes empresa serán innovadoras o no serán. Pocos sectores reflejan mejor esta realidad que el eléctrico, inmerso en la llamada transición energética, que nos está permitiendo mejorar la seguridad del suministro, la sostenibilidad y la competitividad». Con estas palabras y este concepto, inauguraba esta semana Ignacio Sánchez Galán, presidente de Iberdrola, su primera Feria Innoday. Con esta edición, la compañía eléctrica pretende mostrar los proyectos más innovadores en los que trabajan sus departamentos, además de start-ups, proveedores y jóvenes talentos de diferentes universidades con los que colaboran.

El evento gira en torno a dos ejes: la feria de innovación, por un lado, y el programa de universidades por otro; al-

gunos de los centros que colaboran con Iberdrola son la Universidad Pontificia de Comillas, la Universidad de Salamanca, el Massachusetts Institute of Technology, la Universidad de Strathclyde o el Instituto Tecnológico de Monterrey.

DESPACHO DE GENERACIÓN

Iberdrola quiere presentarse con esta feria como la «utility» del futuro. No en vano se sitúa entre las cuatro compañías que más dinero invirtieron en 2017 en I+D+i. Ese año destinó 246 millones de euros a esta actividad, un 17% más que el año anterior. Este evento de innovación ha servido para dar a conocer algunos de los trabajos que se están abordando para adaptar el sector eléctrico a las necesidades del mercado futuro y al cambio climático. Uno de los proyectos destacados es la utilización de drones en las labores de revisión de aerogeneradores. Otro de los retos que tratan de resolverse en el sector eléctrico a través de la innovación es el del almacenamiento. Iberdrola está desarrollando un proyecto en Oregón que consiste en un sistema de baterías con una capacidad de 10MW, que a partir de 2019 servirá para controlar que el consumo y la oferta de la zona se equilibra (en eólica no es exacto el cálculo entre lo que se va a producir y lo que realmente se produce,

por ejemplo) y es que en esta zona conviven parques eólicos de 1.300 MW de potencia con otros 600 MW aproximadamente divididos entre centrales hidráulicas, central térmica de gas natural, etc.

En el área de movilidad, la adaptación al futuro pasa por el diseño de cargadores de vehículo eléctrico. En este caso, la compañía apuesta por tres tipos diferentes, pensados para viviendas unifamiliares o para personas que residen en edificios comunitarios de apartamentos, con soluciones bluetooth o wifi, que permiten controlar la carga del coche desde el móvil. Iberdrola también participa en el ICA Speed Club, la escudería eléctrica de los alumnos de ICAI e Icade que está construyendo un vehículo fórmula 1 eléctrico y una moto eléctrica. El vehículo, algo más pequeño que los de competición alcanza los 135 km/h; tiene una batería de 7 kWh (un Tesla cuenta con una batería de 40 kWh) y una autonomía de 20 minutos.



GUILLERMO PIÑERTEL



I+D oculto en cada gota de agua

En el Centro Tecnológico del Agua de Acciona en Barcelona se desarrollan proyectos de desalinización, depuración, reutilización y eficiencia energética en plantas

Alejandro Teodoro

Sólo un genio como él pudo lanzar una cuestión (¿retórica?) como esta. “¿Qué sabe el pez del agua donde nada toda su vida?”, se preguntó Albert Einstein, ante las dudas que plantea el desconocimiento que todo ser humano tiene de sí mismo y del entorno que le rodea. Quizá (y sólo quizá) el pez se muestre indeciso acerca de cómo es el agua donde nada toda su vida. No así Acciona Agua, que tira de ciencia para responder con un sí a la pregunta de Einstein. Una respuesta que nace en el Centro Tecnológico del Agua en Barcelona, el lugar donde Acciona impulsa el estudio y desarrollo de tecnologías vinculadas al agua, y centradas en los ámbitos de la desali-

35 profesionales trabajan en el Centro de I+D de Acciona Agua situado en Barcelona

nización, depuración, reutilización y eficiencia energética en plantas. Así pues, Einstein, y querido lector, bienvenido al laboratorio donde se sabe todo de cada gota de agua del

planeta. El I+D oculto del agua, al descubierto. Un bien escaso del que todos debemos preocuparnos. Caminando entre batas blancas, probetas y microscopios, Jorge Malfeito, director de I+D de Acciona Agua, explica el porqué de este centro líquido, y lo hace a partir de una reflexión que puede parecer tan obvia como necesaria: “Cada lugar del planeta es diferente y, por tanto, el agua también lo es. Analizando ese agua determinamos desde aquí cuáles son los procesos idóneos a implementar en cada una de nuestras instalaciones repartidas por el mundo”. Y es que la empresa diseña, construye y opera plantas de tratamiento de agua potable, depuradoras de aguas residuales, tratamientos para reutilización y plantas desalinizadoras por ósmosis inversa. Esta capacidad mundial para impulsar soluciones en las distintas etapas del tratamiento del agua requiere de un epicentro con acento innovador; un motor de I+D que mueva, en la dirección correcta, todas las instalaciones gestionadas a nivel internacional. Los 35 profesionales del Centro Tecnológico del Agua en Barcelona, “de los cuales el 75% son mujeres”, como apunta el responsable del centro, trabajan en los laboratorios para descubrir qué hay detrás de cada gota de agua procedente de cualquier rincón del mundo y, de algo tan pequeño, extraer cuanta más información mejor para progresar en los procesos y, en consecuencia, ser más eficientes.

De una gota de agua al laboratorio. Y del laboratorio al mundo. Porque Acciona Agua gestiona instalaciones



XAVIER CERVERA

En el centro se analiza agua procedente de todo el mundo

=====

“Cada lugar del planeta es diferente y, por tanto, el agua también lo es, de ahí que cada proyecto sea un reto”

=====

Iniciativas en I+D reducirán en el futuro la dependencia energética de las depuradoras hasta en un 100%

en España, fundamentalmente, pero también en el exterior. “Estudiando bien el agua de un lugar podemos diseñar la desalinizadora perfecta”, asegura Malfeito. Es ciencia al servicio de la mejora continua en un bien, como el agua, tan imprescindible para la vida. Es una gota de agua al servicio de la perfección. “En desalinización, las tecnologías que utilizamos, en términos generales, son siempre las mismas, pero los procesos no, por eso cada proyecto es un reto”. De esta manera, el laboratorio recibe muestras de agua de los lugares

donde Acciona opera para estudiar y analizar una infinidad de datos, llevarlos a estudio en las plantas piloto y, finalmente, aplicar las mejoras en las instalaciones reales.

Y la tecnología en desalinización, donde España es puntera, no cambia porque la ósmosis inversa está más que afianzada y es mucho más eficiente que otras tecnologías. Pero no por eso la actividad de I+D se detiene. Acciona Agua investiga en sistemas sustitutivos o complementarios que en el futuro puedan ser más económicos y aún más eficientes. Ahora bien, por el momento la compañía se centra en la ósmosis inversa. “En Acciona somos especialistas en tecnologías de membrana, algo que muy pocas empresas pueden decir, porque sabemos a la perfección si una membrana se ha dañado y cómo hay que cambiarla, repararla o limpiarla: esto nos da una ventaja competitiva muy grande”, incide el director del centro. Algunos ejemplos reales son la desaladora de Torrevieja –la mayor de Europa y la segunda del mundo–, con 240.000 metros cúbicos al día capaz de abastecer a 1,6 millones de personas; la planta de desalinización de Bechtel, en Londres, impulsada en el marco de los Juegos Olímpicos del 2012 por el crecimiento de la población y la escasez de recursos naturales en la zona, o la desaladora de Adelaide, en Australia, con capacidad para abastecer a dos millones de habitantes. Todas ellas, instalaciones reales con un uso final del agua para consumo industrial o humano y que han mejorado sus procesos, convirtiéndose en más eficientes, gracias a la labor desarrollada en el Centro

Tecnológico del agua de Barcelona.

La actividad en los laboratorios es incesante. Es lo que tiene la mejora continua. Acciona Agua está inmersa en multitud de proyectos, muchos de ellos encaminados a la eficiencia energética de las plantas, con el desarrollo de nuevos sistemas de recuperación de energía o el aprovechamiento de energías renovables. En este sentido, la empresa avanza hacia la autonomía energética, con iniciativas que pueden reducir la dependencia energética de las depuradoras hasta en su práctica totalidad, lo que contribuiría a la disminución de costes energéticos y de CO₂. Un dato que puede resultar poco destacado si no se pone en contexto. Y es que el coste energético en procesos de desalación y depuración supone, en condiciones normales, más del 50% de los costes finales del tratamiento. De ahí, la importancia de la optimización energética.

32 millones de euros supone el ahorro por mejoras de innovación en el 2017

Pero la capacidad de imaginar y mejorar no acaba aquí. Desde Acciona Agua trabajan también en sistemas para reaprovechar la presión que sale de las membranas propias del proceso de ósmosis inversa para convertirla en energía eléctrica. Otro proyecto se centra en el *big data* y la explotación de datos. Y así un largo etcétera con un denominador común: elegir una gota de agua y desvelar lo que oculta. Así se mejora cada día en las instalaciones de Acciona en todo el mundo, y así se responde a la pregunta de Einstein. ●



Innovación Acciona cuenta con tres centros tecnológicos: en Barcelona, dedicado a las tecnologías del agua; en Madrid, centrado en la construcción sostenible, y en Pamplona, donde se sitúa el Centro de Energías Renovables. En los diferentes proyectos impulsados, Acciona ha ahorrado 32 millones de euros gracias a la mejora en los procesos de innovación tecnológica, lo que supone un 16% más que en el 2016, consolidando la diferenciación tecnológica frente a sus competidores.



EL EMPLEO QUE VIENE

El futuro del trabajo pasa por unir formación tecnológica y artística

La simbiosis entre ambas disciplinas, clave para afrontar los desafíos de la era digital

ISABEL MUNERA MADRID

Seguro que alguna vez han escuchado que en el futuro lo tendrían más fácil aquellos profesionales con conocimientos Stem, es decir, en Science (Ciencia), Technology (Tecnología), Engineering (Ingeniería) o Mathematics (Matemáticas). Pero desde hace algún tiempo los expertos han añadido a este acrónimo una nueva letra, la *a*, asociada a la formación en arte y diseño. Así, se ha pasado de hablar de Stem a hacerlo de Steam.

Un mínimo cambio lingüístico pero que encierra todo un cambio de concepto. En la era digital los conocimientos tecnológicos irán acompañados de la mano de la creatividad. Sólo así será posible impulsar la innovación, clave para ganar competitividad en un mundo cada vez más globalizado.

Pero, ¿estamos preparados para afrontar este desafío? Si ya resulta complicado encontrar suficientes profesionales con conocimientos tecnológicos para atender la demanda creciente, en el ámbito de las artes plásticas y del diseño el problema es aún mayor porque



Dos ingenieros trabajan en un proyecto industrial. CHRISTIAN LAGEREK

siempre han sido tratados como los parientes pobres en el ámbito académico. Sin embargo, debemos ser conscientes, explican desde el gru-

po de Recursos Humanos Randstad, de que «en un mundo que exige cada vez más creatividad y que se encuentra influenciado por el au-

ge de la filosofía *do it yourself* (hazlo tú mismo), la formación artística y de diseño es necesaria en todos los campos laborales».

Por eso, en contraste con la tradicional separación entre ciencia y arte, el futuro pasa por una simbiosis entre ambas disciplinas.

Con esto, explica Randstad, «no se pretende, de ningún modo, disminuir la enseñanza tecnológica o científica, sino promover la imaginación de las personas, consiguiendo alimentar su curiosidad para que piensen de manera diferente ante un mismo problema».

Según el estudio *Cambio de competencias: automatización y el futuro de la mano de obra*, elaborado por el McKinsey Global Institute, la demanda de competencias tecnológicas, tanto digitales básicas como avanzadas, aumentará un 55% hasta 2030. Pero, aparte de estas habilidades, también se requerirán otras más de tipo social y emocional, como el liderazgo y la gestión de personas, cuya demanda se incrementará un 24%. Asimismo, las habilidades cognitivas superiores como la creatividad y el procesamiento e interpretación de información compleja también serán muy requeridas, sobre todo, porque muchos procesos ya no necesitarán la presencia humana al automatizarse con la irrupción de la Inteligencia Artificial.

Este cambio de competencias será, sin duda, según precisa Jacques Bughin, director de McKinsey Global Institute, «uno de los mayores desafíos que se deberán afrontar en las próximas décadas». Y la formación permanente y el reciclaje serán cruciales para conseguirlo. O bien para profundizar en las competencias que ya se posean o para adquirir otras nuevas.



GOBIERNO CORPORATIVO

Los consejos blindan el buen gobierno y la sostenibilidad

ÓRGANO ESPECIALIZADO/ Ence ha sido el último grupo en reforzar sus competencias en sostenibilidad, creando una comisión específica que depende del consejo.

Ana Medina, Madrid
Ence Energía y Celulosa anunciaba hace una semana la creación de una comisión de sostenibilidad dependiente del consejo de administración. Esta comisión tendrá entre sus funciones revisar periódicamente la política de responsabilidad social corporativa y proponer mejoras al principal órgano de administración del grupo, así como supervisar y evaluar la estrategia de comunicación y la relación con los grupos de interés de la compañía, y conocer y orientar las políticas de la sociedad en el ámbito medioambiental y de la seguridad. Ésta es una de las cuatro comisiones que dependen del consejo, junto a la ejecutiva, la de nombramientos y retribuciones y el comité de auditoría, y sustituye a la comisión asesora de política forestal y regulatoria, que contaba con siete consejeros: un ejecutivo (el consejero delegado de Ence, Ignacio de Colmenares), tres vocales dominicales y otros tres independientes, uno de los cuales actuaba como presidente.

La nueva comisión de sostenibilidad de Ence está integrada por seis de los miembros del consejo, de los que tres son dominicales, uno es externo y dos son independientes. Uno de estos últimos, la exministra Isabel Tocino, ha asumido la presidencia.

Relevancia

Dada la relevancia que las políticas de buen gobierno y sostenibilidad social y medioambiental han cobrado en los últimos años, impulsadas también por la normativa española y de la Unión Europea, la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) decidió darles un impulso para que las empresas la integran aún más en el negocio.

Por eso, el Código de Buen Gobierno de las Sociedades Cotizadas, que entró en vigor a principios de 2015, recogió que la política de responsabilidad social corporativa (RSC) fuera una facultad indelegable del consejo de administración, pero además, recomendó que las cuestiones de gobierno corporativo y RSC se

BAJO LA ÓRBITA DEL CONSEJO

Empresa	Nombre de la comisión
Abertis	Comisión de responsabilidad social corporativa
Acciona	Comisión de sostenibilidad
Acerinox	Comisión de nombramientos, retribuciones y gob. corporativo
Applus	Comisión de responsabilidad social corporativa
ArcelorMittal	Comisión de nombramientos, retribuciones y gob. corporativo
Bankia	Comisión de nombramientos y gestión responsable
Bankinter	Comisión de nombramientos y gobierno corporativo
Cie Automotive	Comisión de responsabilidad social corporativa
Coca-Cola European Part.	Comisión de responsabilidad social corporativa
Codere	Comisión de nombramientos, retribuciones y gob. corporativo
Enagás	Comisión de nombramientos, retribuciones y RSC
Ence	Comisión de sostenibilidad
Global Dominion	Comisión de responsabilidad social corporativa
Grupo San José	Comisión de nombramientos, retribuciones y buen gobierno
Iberdrola	Comisión de responsabilidad social corporativa
Iberpapel	Comisión de responsabilidad social corporativa
NH Hotel Group	Comisión de nombramientos, retribuciones y gob. corporativo
Prisa	Comisión de nombramientos, retribuciones y gob. corporativo
Repsol	Comisión de sostenibilidad
Sacyr	Comisión de auditoría y de gobierno corporativo
Telefónica	Comisión de nombramientos, retribuciones y buen gobierno

Fuente: Elaboración propia con datos de las web e informes de Gobierno Corporativo

Presidentes independientes

Aunque no en todos los casos se sigue la recomendación de que estos órganos dependientes del consejo estén mayoritariamente formados por independientes, la práctica de que el presidente sea un independiente sí parece garantizada. Sólo en el Ibex, tres de cada cuatro consejeros que forman parte de estas comisiones son independientes, una categoría que ejercen los vocales que presiden todas estas comisiones en el selectivo a excepción de Acciona.

atribuyeran a una comisión especializada. Ésta puede ser una comisión ya existente (como la de auditoría o nombramientos) o una creada expresamente para gestionar el buen gobierno y la responsabilidad social.

Ence se suma a otras 20 cotizadas que cuentan con una comisión en el consejo que refleja expresamente en su nombre la sostenibilidad, la RSC, el gobierno corporativo o la gestión responsable, algunas constituidas mucho antes de que la CNMV incluyera la recomendación en el Código. El resto de sociedades cotizadas también ha seguido la recomendación del documento

y ha elevado a sus principales órganos de administración las competencias en estos asuntos, atribuyendo las competencias en esta materia a algunas de las comisiones.

Las pioneras fueron las comisiones de buen gobierno. En 2002, aparecía el Informe Winter de la Comisión Europea, que abordaba las cuestiones de gobierno corporativo. Ese mismo año, Telefónica ampliaba el nombre de su comisión de nombramientos y retribuciones para sumar las palabras buen gobierno. Bankinter tiene desde 2006 una comisión de gobierno corporativo (que incluye las políticas de sostenibilidad), que

Este comité revisará la política de RSC y propondrá mejoras continuas en esta materia al consejo

21 grupos de la Bolsa tienen una comisión específica de buen gobierno, RSC o sostenibilidad

ahora es la comisión de nombramientos y gobierno corporativo, la misma denominación del comité dependiente del consejo en ArcelorMittal.

Acciona creó en 2009 su comisión de sostenibilidad e Iberdrola impulsó una comisión de RSC en 2010, el mismo año de la comisión de nombramientos, retribuciones y responsabilidad corporativa de Enagás y en el que Repsol transformó su comisión de estrategia, inversiones y RSC en la comisión de sostenibilidad. Desde 2015, Acerinox añadió el gobierno corporativo a su comisión de nombramientos y retribuciones.

Fuera del Ibex

Pero no se trata de una práctica sólo del Ibex. De las 21 compañías con una comisión específica, 12 están fuera del selectivo, como Abertis (que ha dejado el índice tras la opa de ACS y Atlantia), que creó en 2014 la comisión de RSC, o Sacyr, que también estuvo en el Ibex, cuya comisión de auditoría lo es también de gobierno corporativo. Codere, Iberpapel, NH y Grupo San José cuentan con una comisión de nombramientos, retribuciones y gobierno corporativo o de buen gobierno, y Applus, con una de RSC.

En abril, Prisa integró su comité de gobierno corporativo en la comisión de nombramientos, retribuciones y gobierno corporativo.

Algunos grupos han debutado en Bolsa con esta comisión específica. Como Cie Automotive, Coca-Cola European Partners y Global Dominion, que cotizan desde 2016 y que cuentan con una comisión de RSC dependiente del consejo de administración.



La universidad se enfrenta al futuro con miedos y resistencias

COLPISA

MADRID. A nivel mundial, la universidad se enfrenta al reto de pervivir en la veloz era digital sin perder su importancia ni su función en la sociedad. Y lo hace con temor a su propia estructura y burocracia, a la lentitud de sus resoluciones, al dudoso éxito del trasvase de las canónicas clases a nuevos formatos. «Los

peores enemigos somos nosotros mismos, con nuestras estructuras y resistencia a los cambios», señaló Enrique Luis Graue, de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el encuentro de rectores Uniersia celebrado la pasada semana en Salamanca. «Mientras más horizontal y democrática la institución, más difícil es dar un paso adelante».

Asociadas a las funciones de la universidad está la «democratización en el acceso al conocimiento para hacer una sociedad más justa», como sentenció María Catalina Nossiglia, de la Universidad de Buenos Aires. Aunque sea una frase retórica se trata del paradigma final de una institución que permanece incólume desde el medioevo. Entre los 700 rectores de universidades de 26 países, se escuchaban sus incertidumbres. «¿Cómo incorporar actualmente el conocimiento al servicio de la sociedad?, planteaba Antonio J. Dieck Assad, de Monterrey.

En el fondo se dirimen dos cuestiones urgentes. Primero, si la transmisión del conocimiento debe volcarse por completo a internet, y por tanto, a la larga, prescindir de las aulas. El segundo asunto fundamental inquiere si el conocimiento de los estudios superiores deben centrarse en «profesionalizar» a los alumnos para que entren al mercado laboral, o en el avance profundo –y lento– de las ciencias a través de la investigación, independiente a la coyuntura empresarial. De momento, no se impone ninguna tesis. No hay conclusiones. Sólo preguntas.

c
h
t
s
t
j
r
t
a
c
c
e
j
t
c
–



6

EN PORTADA

elEconomista

Andalucía

LOS MÁSTERES Y DOCTORADOS, A EXAMEN FRENTE AL EMPLEO

Andalucía ofrece más de 500 másteres universitarios y más de 160 programas de doctorado. Los empresarios piden que tengan una relación más directa con las necesidades del mercado laboral andaluz, donde hay un millón de parados

JOSÉ LUIS LOSA

F. RUSSO



Los máster están de moda. El número de alumnos que realiza alguno de estos programas educativos en Andalucía no ha parado de crecer en los últimos años, especialmente desde la incorporación de España al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), más conocido como Plan Bolonia, que se firmó en octubre de 2007.

Hace años realizar un máster parecía algo destinado a investigadores o a profesionales que querían mejorar su posición laboral e impulsar su carrera. Sin embargo, hoy en día se ha convertido simplemente en la *guinda* en el pastel de la educación superior. En estos momentos son más de 90.000 los alumnos que realizan algún máster universitario en toda España, tras crecer un 20 por ciento sobre el año anterior. En Andalucía son más de 20.000 los estudiantes de estos programas, una de las cifras más altas del país.

La comunidad es la tercera por el volumen de máster ofertados, más de 500, tras Madrid (unos 800) y Cataluña (en torno a 700), pero las cifras de desempleo de esta regiones son muy distintas. Mientras en Madrid y Cataluña la tasa de paro se sitúa actualmente en el 13,40 y el 12,19 por ciento, respectivamente, Andalucía duplica esas cifras con una tasa de paro del 24,74 por ciento y casi un millón de parados.

Ante ello, los empresarios andaluces reclaman una mayor conexión entre el mundo universitario y el mercado laboral, así como una mayor transferencia de conocimientos desde el mundo académico al de las compañías de la región. El presidente de la Confederación de Empresarios de Andalucía, Javier González de Lara, insiste en que "los andaluces debemos ser tan exigentes con nuestra educación pública como lo somos con nuestra sanidad", y lamenta que los partidos políticos "no sean capaces de ponerse de acuerdo para alcanzar un gran pacto de Estado sobre esta materia que es fundamental para sentar las bases de nuestro futuro".

En el caso de la educación superior, desde la CEA destacan la necesidad de que estos estudios, especialmente los programas de máster y doctorado, estén más enfocados a las necesidades reales del sistema productivo andaluz y con el foco puesto en la empleabilidad de los alumnos. "Cada curso se hacen miles de tesis o trabajos de fin de máster en nuestras universidades y sería un gran avance que muchos de estos tuvieran un sentido más práctico y enfocado hacia una salida laboral, en lugar de sólo académico", explican desde la patronal andaluza.

También la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD), presidida por Ana Botín, ha vuelto a destacar en su último informe de 2016 que el sistema

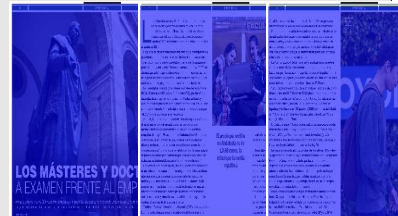


El precio por crédito en Andalucía es de 13,68 euros, la mitad que la media española

universitario español tiene que mejorar en indicadores de investigación y de transferencia -publicaciones con empresas, Spin-offs y publicaciones citadas en patentes-, así como en la orientación internacional.

Según datos del Gobierno, la tasa de paro entre los estudiantes de máster se sitúa en un 10,5 por ciento en el caso de los hombres y un 14 por ciento en el caso de las mujeres. En el caso de los ocupados, también registran una menor incidencia del empleo a tiempo parcial, un 11,6 por ciento, y de los contratos temporales, en torno al 20 por ciento de los asalariados. Asimismo, cuanto mayor nivel educativo, mayores ingresos por el trabajo desempeñado. Así, por ejemplo, un titulado en los niveles universitarios más elevados -máster o doctorado- ingresaba un 63,1 por ciento más que aquellos con bachillerato o ciclos formativos de grado medio.

Sin embargo, la Fundación CYD también destaca que en España contamos con una "sobreeducación", comparado con nuestro entorno. Esto sería debido, por un lado, a que la estructura productiva no genera suficientes ocupaciones de alta cualificación, en comparación con los países de la UE.



Así, el 34,4 por ciento de los contratos realizados en 2016 con graduados universitarios fueron para que desempeñaran tareas de baja cualificación.

Por su parte, desde la Junta de Andalucía se muestran satisfechos por su apuesta por facilitar el acceso a estos estudios de postgrado a todas las capas sociales y confían en los planes de empleabilidad que realizan las distintas universidades de la región, aunque reconoce la dificultad que en ocasiones encuentran para que los alumnos hagan prácticas en empresas relacionadas directamente con sus estudios.

Esa “democratización” de los máster se ha impulsado especialmente en Andalucía, donde el Gobierno autonómico ha apostado por tasas muy baratas que permitan su acceso a la práctica totalidad de la población que lo desee realizar. Así, el precio por crédito en Andalucía se sitúa en 13,68 euros, menos de la mitad de la media nacional, situada en 27,23 euros.

Según datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Andalucía ha ofertado este curso 2017-18 más de 20.000 plazas para alumnos de máster universitarios, de los que 45,7 por ciento (9.519 plazas) han sido en el área de Ciencias Sociales y Jurídicas, un 19,6 por ciento (4.197 plazas) en Ingeniería y Arquitectura, un 12,2 por ciento (2.534) en Ciencias de la Salud, un 11,8 por ciento (2.447) en Arte y Humanidades, y el resto, un 10,5 por ciento (2.185 plazas) en Ciencias.

En Andalucía existen 10 universidades públicas, una por cada una de las ocho provincias, a las que hay que sumar una segunda en Sevilla -Pablo de Olavide (UPO)-, y la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). Actualmente sólo existe una universidad privada reconocida por la Junta, la Universidad Loyola Andalucía, con sede en Sevilla y Córdoba.

Las universidades públicas andaluzas han ofertado este año 499 máster y 164 programas de doctorado, según los datos facilitados por la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta, que destaca que esta oferta “responde a las necesidades sociales y productivas de la comunidad autónoma, sobre todo las vinculadas a las áreas de especialización que marcan los seis Campus de Excelencia Internacional que funcionan en Andalucía: agroalimentación, biotecnología, biomedicina, salud, energías renovables y tecnologías de la comunicación”.

La Universidad de Granada es la que oferta un mayor número de máster, hasta 103, seguida de la Universidad Hispalense (88), la Universidad de Málaga (59), la Universidad de Cádiz (50), la Universidad de Córdoba (42) y la Universidad Pablo de Olavide (38), la Universidad de Jaén (37), la Universidad de Almería (36), la Universidad de Huelva (29) y la UNIA (17).



Un estudiante en la Universidad Loyola Andalucía.
FERNANDO RUÑO

Loyola apuesta por crear “profesionales”

El papel de las universidades privadas ha crecido en los últimos años en toda España, y especialmente su peso en los estudios de postgrado. La Universidad Loyola Andalucía es la única privada de esta región con titulación reconocida oficialmente por la Junta de Andalucía. Su rector, Gabriel Pérez Alcalá, se muestra crítico con la “nebulosa” y la “falta de claridad” con la que se permite usar la palabra máster a cualquier institución o academia que ofrece un programa educativo sin más aval que su propia publicidad. También considera que muchos de los máster que ofrecen las universidades públicas no responden a necesidades del mercado o del alumnado, sino a las necesidades o conocimientos de los profesores tras reducirse los años del grado. Por su parte, Loyola considera que un máster no debe ser “un quinto de carrera sino un primer curso de profesión” y por eso destaca su oferta de 14 máster -muchos dobles- y su vocación global y profesional, claramente conectada con su entorno social y empresarial.



9

ENTRADA

el Economista

Andalucía

Es importante considerar que no todos los másteres son iguales. Existen dos categorías de másteres: habilitantes y no habilitantes. Los másteres habilitantes son aquellos que capacitan para el ejercicio de profesiones reguladas, como pueden ser muchas ramas de la ingeniería, la Enseñanza Secundaria o la Psicología Clínica. Esta oferta es necesaria, dado que es un paso necesario de muchos graduados para poder entrar en el mercado laboral.

Los másteres no habilitantes son de especialización para el resto de profesiones y complementan a la formación adquirida a nivel de grado. No obstante, cabe señalar que para poder matricularse dentro de un programa de doctorado previamente hay que superar un máster oficial, que sustituye a los antiguos cursos de doctorado. De esta forma el Trabajo Fin de Máster se entiende equivalente a las antiguas tesinas y el propio título concede al egresado el mismo nivel que antes se obtenía con el Diploma de Estudios Avanzados (DEA).

Sin embargo, esta explosión de estudios superiores y de máster no parece que consiga evitar el principal drama de Andalucía: una de las tasas de paro más altas de Europa, situada en torno al 25 por ciento, con casi un millón de desempleados.

La directora general de Universidades de la Junta de Andalucía, Dolores Ferré, considera que el boom de creación de máster de los últimos años ha tocado a su fin y que a partir de ahora se producirá el *ajuste natural* de continuidad con los grados. Este curso, la Junta ha ofertado en sus universidades públicas 439 grados y 499 máster, además de 164 doctorados. Con la oferta andaluza de másteres oficiales se garantiza que cada grado tenga al menos una posibilidad de especialización a nivel de postgrado. Este apartado es muy dinámico y la oferta se renueva en función de la demanda, o de la visión que tiene cada universidad a nivel estratégico sobre las necesidades del entorno profesional. Por ello, aunque la oferta de nuevos títulos es alta, en general la cifra total de másteres no crece demasiado, ya que muchos entran en sustitución de otros títulos que dejan de ofrecer nuevas plazas.

Este curso, las universidades de Granada y Jaén han incorporado 7 títulos de nueva creación cada una; las de Almería, Córdoba y la Pablo de Olavide han creado 5; las de Cádiz y Huelva 3; las de Málaga y Sevilla 2; y la UNIA sólo 1. Destacan los másteres referidos a ciberseguridad, medioambiente, energías renovables, biotecnología, ingenierías y servicios sociosanitarios, entre otras áreas.

Alumnos de la Universidad de Málaga. A. ZEA



La FP Dual crece en Andalucía



EE

La Formación Profesional Dual (FP Dual) continúa su crecimiento en Andalucía. Este modelo formativo combina la enseñanza en los centros educativos con el aprendizaje en las propias compañías o entidades del sector afines a los estudios. La Consejería de Educación ha destacado que este curso el número de alumnado ha aumentado así un 73 por ciento respecto a este año, de 2.293 estudiantes se ha llegado a 3.967, mientras que la participación de las empresas ha crecido un 83,54 por ciento y ha pasado de 1.543 a 2.832 compañías o entidades. Para ello, ha ampliado igualmente la oferta de ciclos formativos y este curso se están impartiendo en la modalidad de alternancia 321 proyectos en 168 centros, 127 más que suponen un incremento del 65,46 por ciento respecto al anterior periodo académico. Los nuevos proyectos pertenecen

fundamentalmente a las familias profesionales de Agraria, Electrónica, Industrias Alimentarias y Sanidad. Uno de los mejores indicadores del éxito de la FP Dual son los datos de inserción laboral de los alumnos, que se sitúa en alrededor del 80 por ciento en Andalucía, porcentaje sensiblemente superior a los índices generales de la Formación Profesional, que están en el 45,71 por ciento, según la información facilitada por el Observatorio Argos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de septiembre de 2016. Actualmente, el Parlamento de Andalucía está tramitando una nueva Ley de Formación Profesional que pretende establecer un marco regulador para estos estudios poco desarrollados en España en comparación con la UE y potenciar su implantación en Andalucía. El pasado año, más de 30.000 andaluces no pudieron estudiar FP por falta de plazas.



El Rey Felipe VI inauguró el IV Encuentro Internacional de Rectores Universia 2018 celebrado en Salamanca el 21 y el 22 de mayo

Declaración de Salamanca

Un examen en profundidad a la Universidad del futuro

► La empleabilidad fue un eje central del IV Encuentro Internacional de Rectores Universia

A. V.

El IV Encuentro Internacional de Rectores Universia 2018 se ha celebrado el 21 y 22 de mayo en Salamanca con motivo del octavo centenario de la universidad salmantina. Bajo el lema «Universidad, Sociedad y Futuro», rectores de más de 600 universidades de 26 países han participado en esta cita inaugurada por el Rey Felipe VI; el presidente de la Portugal, Marcelo Rebelo de Sousa, y la presidenta de Universia y Banco Santander, Ana Botín. La red universitaria de referencia para Iberoamérica, con el mecenazgo de Banco Santander, ha propiciado el debate sobre aspectos como la preparación de jóvenes y adultos «para un mercado laboral más complejo y apenas predecible».

Entre las conclusiones recogidas en la «Declaración de Salamanca», se destaca la necesidad de apostar por la innovación, reflexionar sobre los proce-

sos organizativos, administrativos y sostenibles y, en el caso de la empleabilidad y el emprendimiento, fortalecer alianzas, cursos y certificaciones con empresas de diferentes industrias (además de impulsar ofertas formativas híbridas y programas de capacitación y actualización en el lugar de trabajo). Un entorno de apuesta por las nuevas tecnologías, sin olvidar la necesidad de reforzar las Humanidades y las habilidades transversales.

Esta atención a la empleabilidad y el emprendimiento se demostró con ponencias como «Razones para fortalecer las alianzas entre universidad, empresa y sociedad, ¿quién toma la iniciativa?», «Fomento y activación del emprendimiento universitario» y «La empleabilidad de los egresados universitarios: un objetivo al servicio de la competitividad de las economías y del desarrollo social».

Como destaca Javier Roglá, director global de Santander Universidades y Universia: «La alianza entre la Universidad y la empresa es clave para la transferencia del conocimiento, para que las universidades impulsen aún más entre sus estudiantes el desarrollo de las competencias requeridas por las empresas y para afrontar los retos tras-

La opinión de los alumnos

Universia comunicó en abril los resultados de una encuesta, realizada por Ipsos, por la que se indicaba cómo dos tercios de la comunidad universitaria consideran prioritarios los convenios entre universidad y empresa de cara a la inserción en el mercado laboral. Más de 9.000 universitarios (1.000 españoles) opinaron sobre la Universidad del futuro en tres ámbitos: digitalización, investigación y contribución a la sociedad. En lo referente al empleo, más del 40% destacó la necesidad de fortalecer esta conexión: más convenios, bolsas de trabajo y otros servicios, fomento del emprendimiento y una mejor preparación en competencias demandadas por las empresas.

centadales a los que se enfrenta la sociedad actual. Trabajo en equipo, pensamiento crítico, espíritu emprendedor, empatía... y debería potenciarse la competencia de aprender a aprender, de formarse y actualizarse a lo largo de la vida». Roglá destaca, además, la aportación de la institución a la sociedad: «Nuestro compromiso con la Educación Superior y con el progreso de las personas y de la sociedad se demuestra con los más de 1.600 millones ya invertidos en Educación Superior y con

las 200.000 becas para estudiantes anunciadas por la presidenta Ana Botín para los próximos tres años».

Punto de encuentro

En el caso de Fundación Universidad-Empresa (FUE), que creó en 1975 el primer Centro de Orientación e Información de Empleo en España, Fernando Martínez, su director general, destaca su implicación: «Somos un punto de encuentro privilegiado con un patronato con 17 universidades/rectores de Madrid y 17 empresas de las más importantes del país, con el cambio y la innovación como objetivos constantes. Contamos con más de 1.500 empresas que incorporan, cada año, a estudiantes de más de 60 universidades de toda España». Ha desarrollado, además, prácticas online con el programa E-start desde 2011 y el máster online Gaia en toma de decisiones e innovación, desarrollado con la Universidad de Alcalá.

Su directora de Talento, Carmen Palomino, subraya la importancia de potenciar las habilidades trasversales y el reciclaje de profesionales ante los nuevos retos del mercado (nuevas metodologías de trabajo, nuevos sistemas de organización y de información, nuevas capacidades tecnológicas, etc.). «Llevamos más de 35 años —destaca— incorporando estudiantes en prácticas en empresas españolas. Aunque el crecimiento ha sido progresivo hasta los casi 6.000 estudiantes anuales, sin duda sabemos lo que quieren las empresas, y podemos decir que las titulaciones más demandadas por las empresas en los últimos cinco años son las ingenierías (55%) seguidas por business (35%) (ADE, Economía ...), Derecho (6%) y comunicación y marketing (5%)».



Transformación digital

Un proceso transversal a toda la organización, en el que la tecnología y la innovación (en su más amplio sentido) son protagonistas



La importancia de este empeño se demuestra también con la aplicación de la tecnología a la sanidad, de capital importancia para la sociedad. Por ello, centros como la UIC-Universitat Internacional de Catalunya cuentan con un Grado en Bioingeniería, impartido en exclusiva en España y en el que se mezclan ciencia y tecnología para mejorar la atención clínica y el sistema de salud, en suma, la calidad de vida.

En primera persona

Como institución especializada en tecnología, U-tad añade, por ejemplo, al actual Grado Universitario Oficial en Ingeniería del Software tres especializaciones: en Ciberseguridad, en Ingeniería de Datos y en Sistemas Inmersivos, Computación Gráfica y Videojuegos. El objetivo es satisfacer la demanda de estos profesionales por parte de las industrias y que sus egresados tengan una cualificación destacada.

Después de su paso por U-tad (estudió el grado antes mencionado), Virginia López-Gil empezó con una beca de prácticas en Accenture y, desde hace un año, lidera un equipo de desarrollo para el «partnership» de Google. «Adquirir diferentes conocimientos enfocados en la empresa y aprendí a enfrentarme a distintos problemas. Esta formación y las prácticas hicieron que mi crecimiento fuese mayor y más rápido. Lidero un equipo de desarrollo y trabajo en lo que me gusta». En el caso de Pablo Lafora (Máster en Game Design), es el cofundador, director general y diseñador de Tesseract Studios: «No solo aprendí las herramientas y formas de trabajo de un estudio de videojuegos profesional, sino que también me ha permitido mejorar enormemente mis conocimientos sobre la industria: contratos a firmar con un 'publisher', estudiar con ojo crítico las posibilidades comerciales de un producto... No habríamos sido capaces de crear un producto con la suficiente calidad y visión comercial como para atraer el interés de PlayStation España».

La semilla de la revolución tecnológica brota en las aulas

► Los centros educativos tratan de adaptar sus planes de estudio a la nueva realidad laboral

J. VALES

La Universidad Politécnica de Madrid (UPM) ha firmado esta semana un convenio con Huawei para la creación de la Cátedra Huawei-UPM 5G, como una nueva aportación a la colaboración a largo plazo entre empresa y Universidad. Una indudable necesidad de presente y de futuro para adaptarse a las necesidades actuales y a las (muchas) que están por venir.

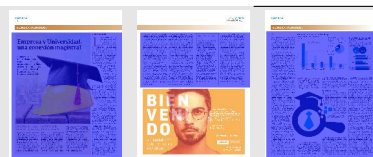
Hay que concentrarse, todos y a conciencia, en esta era de la tecnología. Como apunta Stephane Levesque, CEO de ticjob.es: «De cara a 2020, en España se espera un déficit de 800.000 perfiles TIC. Según un estudio del World Economic

Forum, el 65% de los niños que están en Primaria tendrán trabajos que no existen hoy. A menudo, los procesos de selección suceden en las propias universidades incluso antes de finalizar los estudios». Ingeniería de prevención de soluciones telco, experto en seguridad IT, Dirección de Transformación... el futuro se abre paso.

Desde UPM, la primera universidad de habla hispana en el área de Ingeniería y Tecnología según el ranking internacional QS, destacan su implicación en esta conexión formación-emprego: «La UPM es líder entre las universidades españolas en cuanto al número de cátedras Universidad-Empresa (73), así como por el volumen económico generado. Este tipo de cátedras son un instrumento para formalizar la colaboración a largo plazo entre las empresas y la Universidad y, de hecho, muchos estudiantes, a su vez, acceden al mercado laboral a través de estas cátedras». Programas como actúaUPM fomentan la innovación y la creación de startups.

Como destacan desde Randstad, las carreras con mayores salidas profesionales son carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), «gracias a la digitalización que se está experimentando. Según el último estudio de Randstad Professionals, Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Aeronáutica, Informática, Telecomunicaciones y Medicina son los estudios con mejor salida profesional».

En el caso de la Universidad Complutense de Madrid, pionera en la formación de posgrado en videojuegos en España, ha implantado su Grado en Desarrollo en Videojuegos y propiciado grupos de investigación y participaciones en proyectos nacionales e internacionales. «Se cubren las cuatro disciplinas fundamentales: Programación, Arte, Diseño y Marketing; y el 50% de los estudiantes desarrolla su actividad profesional en esta industria», comenta Baltasar Fernández Manjón, director de la Cátedra Telefónica-Complutense en Educación Digital y Juegos Serios.



Empresa y Universidad, una conexión magistral

Eslabones de una cadena, vasos comunicantes... Las aulas y las compañías deben afrontar juntas un presente en continua transformación y un futuro impredecible



Deberes por hacer en tiempos de cambio: ajustar oferta y demanda

Según el «Barómetro de Empleabilidad y Empleo de los Universitarios en España 2015», elaborado por CRUE Universidades Españolas, la Cátedra Unesco de la Universidad Politécnica de Madrid y Obra Social la Caixa (cuya edición para másteres se presentó el pasado febrero), uno de cada tres titulados sostiene que su empleo no tiene mucho que ver con sus estudios, y uno

de cada cuatro considera que los estudios superiores no eran necesarios para su desempeño profesional en ese momento. Es necesario, por lo tanto, ajustar los estudios a las necesidades empresariales. Atinar para evitar el exceso y el defecto.

Otro aspecto a destacar es el alto índice de población española con estudios superiores: un 40,9% entre 30 y 34 años lo tiene,

frente a la media europea en ese rango de un 39,1%. Un dato para reflexionar, aún más cuando hay que ajustarse a los objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior. El Comunicado de Londres («Hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: respondiendo a los retos de un mundo globalizado») ya resaltaba en 2007 la importancia de la empleabilidad como objetivo, tanto en los grados y postgrados como en la formación continua, el aprendizaje a lo largo de la vida («lifelong learning»).

Los efectos de la crisis, la revalorización de las habilidades transversales, conceptos como lo «ágile» (metodologías innovadoras para el desarrollo de proyectos más efectivos, aplicados transversalmente a la formación y al trabajo en las empresas), tecnología a discreción, formación continua... En esta época de cambios, la relación entre Universidad y Empresa debe hacerse más proactiva y maleable para favorecer la empleabilidad y el emprendimiento.

Una de las claves en este proceso es el incremento de contenidos y conceptos en la formación universitaria, así como las prácticas en empresas. Como destaca Javier Cantera, presidente del Grupo Blc y de la Fundación Personas y Empresas, con experiencia docente en universidad y escuela de negocio:

«La teoría trifásica del conocimiento de Sternberg propone tres tipos de inteligencia: analítica (capacidad de pensar, abstracción, análisis), práctica (la contextual, los cambios en el contexto), y la creativa (a partir de las experiencias). La Universidad es buena en la analítica, pero debe bajar más a lo práctico, a la experiencia, para conectar mejor con las necesidades de la sociedad. Y la empresa debe implicarse más: si hay Responsabilidad Social Corporativa, debe haber Responsabilidad Académica Corporativa».

Cantera destaca la necesidad de centrar el tiro: «Sabes lo que tienes que hacer, pero falta saber cómo. La FP Dual es un buen ejemplo, por su conexión con la empresa y su aspecto práctico. Considero que la Universidad debe ser menos endogámica y propiciar más la figura del profesor asociado, que aplica la versión directa de la práctica al conocimiento, y que en segundo, tercero cuarto cursos se puedan hacer prácticas en una empresa».

Profesional y personal

En el caso de la Universidad Complutense, la vinculación con el potencial empleo se manifiesta con iniciativas como el Plan UCM de Formación para el Empleo, con más de 1.000 estudiantes al año. Organizado por la Oficina de Prácticas y Empleo (OPE), cuenta con dos tipos de cursos: «Claves para el empleo», seminarios de 3 o 6 horas de duración que desarrollan competencias concretas para favorecer la empleabilidad del estudiante, y el «Programa de Desarrollo Profesional»: cursos de 30 horas relacionados con las habilidades sociales, la inteligencia emocional, la comunicación eficaz o cómo planear la búsqueda de empleo.



España (91 grados, 165 másteres universitarios, 185 títulos propios, 59 programas de doctorado y 160 cursos de formación continua) refuerza cada vez más este tipo de actuaciones, como destaca Lucila Finkel, delegada del rector para la Formación Permanente, Prácticas Externas y Empleabilidad: «A este tipo de seminarios se han incorporado los que muestran la óptima utilización de internet, redes sociales o ‘networking’ y los centrados en la posibilidad del autoempleo como ‘Tengo una idea, ¿y ahora qué?’, de la Oficina del Emprendedor UCM, Compluemprende, así como el Foro UCM para el empleo, la nueva estrategia para promover la empleabilidad entre los estudiantes».

Esta iniciativa, que opta por la celebración de foros sectoriales para titulaciones relacionadas consiste, como señala Finkel, «en la ubicación de stands con responsables de Recursos Humanos de empresas del sector en las mismas facultades para que den a conocer las demandas del mercado y ofrezcan prácticas a los estudiantes complutenses. Estos foros incluyen, además, talleres, mesas redondas y conferencias relacionadas con las áreas de los estudios implicados».

la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC) de Valladolid, permite, además de contar con titulaciones sincronizadas con el sistema económico y empresarial, desarrollar el talento para la obtención del éxito profesional y de una mayor empleabilidad. Según la institución, los programas de formación complementaria, centrada en los valores que aportan las Humanidades, «permiten formar en las capacidades prioritarias que demanda la empresa, como inteligencia emocional, resolución de conflictos o negociación orientada a resultados, que permiten impulsar la construcción del liderazgo».

Las habilidades transversales (capacidad para trabajar en equipo, liderar proyectos, adaptarse al cambio, etc) también se encuentran entre los objetivos académicos del IEB-Instituto de Estudios Bursátiles (centro adscrito a la UCM y la URJC) como factor, cada vez más evidente, para favorecer la empleabilidad y el emprendimiento. Aurelio García del Barrio, director del MBA con especialización en Finanzas del IEB, resume estas importantes competencias. «Visión y pensamiento estratégico, dominio de las técnicas de captación de información: conocimiento del

Mas «VUCA» que nunca

El paso previo a empleabilidad y empredimiento requiere formar a los alumnos para afrontar el «entorno VUCA» (traducción para volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad).

La jornada «El desempeño ante entornos VUCA ¿evolución o desaparición?», de la Asociación Española de Directores de Recursos Humanos, reflexionó sobre ello el 22 de mayo. Mario Burrull, director de RR.HH. de GE Healthcare y miembro de la AEDRH (Comisión de Gestión de Talento), destacó cómo, ante una actualidad tan compleja, «las empresas no pueden mantener las mismas prioridades que hace 60 años, deben inspirar y animar, vender experiencias a sus empleados». Un cambio de ciclo ante el que hay que prepararse.

de equipo, comunicación, habilidades negociadoras, gestión de proyectos, control y supervisión, inteligencia emocional y social, gestión de las crisis y del cambio y estilo de liderazgo». Habilidades aplicadas a destacados programas como el MBA con especialización en Finanzas o el Máster en Bolsa y Mercados Financieros, con una decidida vocación internacional.

En opinión de Luis Pérez, director de relaciones institucionales de Randsstad: «El nuevo escenario del mercado laboral ha incrementado la importancia de las competencias personales y habilidades sociales en el concepto actual de empleabilidad, como, entre otros, adaptabilidad, trabajo en equipo y flexibilidad. Son estas características y atributos los que nos diferencian de los demás y representan una ventaja comparativa y competitiva para conseguir o mantener un empleo». La adaptabilidad y flexibilidad deben ser multidisciplinares para, como señala Pérez, «poder desenvolverse en diferentes entornos y áreas de competencia y adaptarse a los cambios de la manera más rápida posible. Se trata, además, de habilida-



des para conectar con la gente del entorno. Los nuevos modelos de empresas con estructuras más horizontales y basadas en trabajo trasversal, implicando a profesionales de distintas áreas, entre otras nuevas características, también han aumentado la búsqueda de empleados con estas capacidades».

Escenario internacional

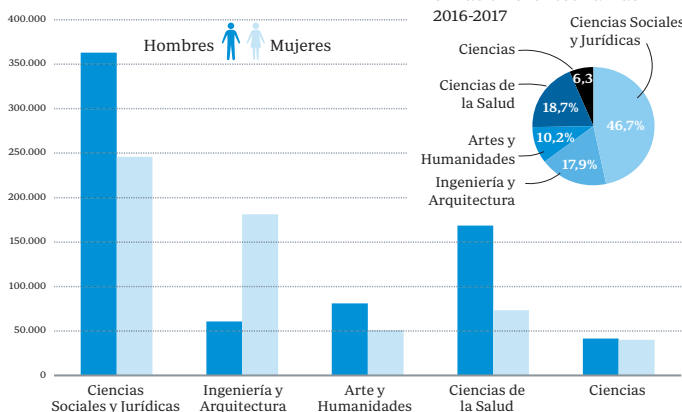
En un entorno global, conectado segundo a segundo por la tecnología, la conexión internacional es fundamental como llave para abrir la puerta al futuro. Por ello, ESIC Business&Marketing School (adscrita a la URJC) ofrece programas como el International MBA (IMBA), uno de los pocos impartidos en dos continentes, Europa y Asia, así como el primer programa «dual degree» en dos países. Según Gastón Fornés, decano del Área de Postgrado: «El objetivo es dotar a sus graduados de una educación robusta y distintiva, para estar en posición de hacer contribuciones inmediatas a las empresas en particular y a la sociedad en general».

Otro ejemplo es el nuevo Global MBA impartido totalmente en inglés, que formará a profesionales globales para la empresa y el marketing, con la opción de estudiar en Europa, Asia y América, y así obtener un título académico de tres prestigiosas instituciones como Shanghai International Studies University (SISU), Florida International University y ESIC. En opinión de su director, Alberto Alcalde: «Los modelos de trabajo ya no son lineales, por lo que fomentamos el saber hacer y el saber ser para mejorar la capacidad de adaptación del alumno».

En el caso de la institución suiza Les Roches, su especialización en turismo evidencia la necesidad de ofrecer una formación orientada a la empleabilidad y emprendimiento en un entorno internacional (más de 80 nacionalidades en su campus). Con especial énfasis en la necesidad de formación continua, del «Long Life Learning», el centro universitario Les Roches Marbella Global Hospitality Education, dedicado a la formación de directivos para el sector hotelero, «hospitality» y lujo, apuesta no solo por la formación de aspirantes, sino por la actualización de profesionales, como en el caso de la próxima convocatoria, en septiembre, del Postgrado Executive en Dirección Hotelera Internacional.

Isabel Campbell, directora del campus de Madrid de Schiller International University, subraya la importancia de esta conexión internacional: «Uno de los elementos clave para la empleabilidad juvenil en la actualidad tiene que ver con los conocimientos internacionales. Según la Comisión Europea, el 92% de los empleadores buscan estas aptitudes en sus futuros emplea-

Numero de estudiantes matriculados por sexo y ramas de enseñanza 2016-2017



Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte / Comisión Europea

Habilidades transversales

Las «soft skills», como la capacidad para el trabajo en equipo o de liderazgo, ya forman parte de muchos programas académicos



A tener en cuenta

La formación para trabajar en un entorno internacional y la formación continua son otros dos aspectos esenciales para la empleabilidad y el emprendimiento

dos. Profesorado multicultural, alta tasa de nacionalidades, formación en idiomas, movilidad y facilidad para poder trabajar en otros mercados (titulación internacional, bolsas de empleo globales...) deben ser requisitos a valorar para escoger una Universidad».

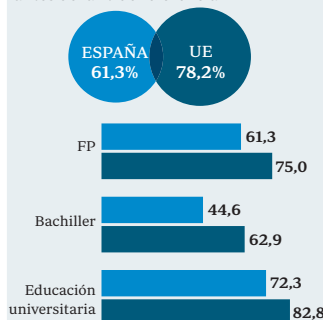
Sentido práctico

El centro universitario Cesine, con sede central en Santander, pone en práctica los conocimientos adquiridos dentro del aula en un contexto real, con estrecha relación con algunas de las principales compañías nacionales e internacionales. Su departamento de Prácticas y Carreras Profesionales ayuda a encontrar el área que más se adapte al perfil de sus alumnos: financiera, consultoría, creatividad, diseño, maquetación, marketing, etc, con más de 1.000 convocatorias al año.

«Los alumnos —apuntan desde Cesine— pueden implementar las competencias adquiridas mientras trabajan en algunas de las organizaciones más importantes del mundo, que les proporcionan un 'networking' profesional con un valor único, permitiéndoles finalizar su grado universitario con una valiosa experiencia práctica; hasta 2.500 horas de experiencia laboral en diferentes empresas y organizaciones».

Tasa de empleo de los graduados recientes por nivel educativo alcanzado

Personas entre 20 a 34 años que hayan abandonado los estudios entre 1 y 3 años antes del año de referencia



ABC

Convenios con más de 2.500 empresas, más de 16.500 prácticas de alumnos de diferentes programas de grado y postgrado y cerca de 2.900 ofertas de empleo evidencian los resultados de esta relación con el mundo de la empresa (un 15% de egresados trabaja en otro país y un 10% emprende su propia empresa). Rodrigo Oria, de la promoción de 2017 y actual asesor financiero en Tressis SV, destaca los resultados de su periodo de formación: «Desde el minuto uno ha sido muy práctica, trabajando en el aula sobre casos reales».

Otro ejemplo, en este caso de emprendimiento, es el de Antonio Robles, estudiante del Grado en Turismo en la UCAM (Universidad Católica San Antonio), que ha creado, junto a dos socios, la «startup» Screenizer, «una empresa de base tecnológica que ha patentado una tecnología aplicable a móviles y tabletas que identifica imágenes y ofrece todo tipo de información sobre ellas». Screenizer es uno de los proyectos que el Instituto Tecnológico de Murcia (ITM) de la UCAM ha tutorizado y asesorado desde sus inicios, parte de su programa de apoyo al espíritu emprendedor.

UCAM, que ofrecerá el próximo curso nuevos grados como los de Traducción e Interpretación y el de Odontología (en inglés), imparte cursos y talleres no solo a sus alumnos, también al público en general. «En estos cursos —destaca César Nicolás, director ejecutivo del ITM—, se trabaja junto a expertos de empleabilidad, con los que construyen una estrategia. El objetivo es convertir sus competencias y habilidades en oportunidades laborales». Mentorización de proyectos e iniciativas emprendedoras, asistencia técnica e individualizada desde el nacimiento de la idea... Otro ejemplo de la necesaria, imprescindible, conexión entre Universidad y empresa.



El trabajo por proyectos, clave del aprendizaje en la UVic-UCC

➤ La oferta de ingenierías de la universidad responde a la realidad actual y futura del sector

➤ Un estudio revela que Catalunya necesitará 29.000 nuevos ingenieros en la próxima década

J. M. || MONOGRÁFICOS

El tejido empresarial de Catalunya necesitará 29.000 nuevos ingenieros los próximos diez años si quiere mantener y mejorar su posición competitiva, según apunta el Observatorio de la Ingeniería en un estudio elaborado el año pasado. Al mismo tiempo, un informe de la Conselleria d'Empresa i Coneixement de la Generalitat del pasado mes de abril señala que hasta el 2030 la industria 4.0 creará 13.000 nuevos puestos de trabajo.

Consciente del papel clave que jugarán la industria digital y las nuevas tecnologías en la confección de las profesiones del futuro, la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC) ha diseñado una oferta de ingenierías, con planes de estudio basados en el trabajo por proyectos, que responde a la nueva realidad.

SIMULACIÓN REAL Y VIRTUAL.

En el grado en Multimedia, Aplicaciones y Videojuegos, pero también en el de Mecatrónica, la simulación juega un papel fundamental en el proceso de aprendizaje y entronca con la apuesta de la Facultad de Ciencias y Tecnología para la renovación metodológica a partir del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

Un ejemplo gráfico es el trabajo con el simulador de MotoGP CKU28 Sport Fitness, cedido por la empresa Mecanitzats Muntada, un dispositivo de entrenamiento único en el mercado dirigido a pilotos profesionales, como Valentino Rossi o el expiloto Àlex Crivillé.

Los estudiantes de Mecatrónica revisan los sistemas mecánicos y electrónicos del simulador para rehacer el diseño y obtener una nueva versión con mejores características y unos costes de producción más reducidos. El alumnado de Multimedia desarrolla diversos proyectos para mejorar la interacción del usuario con el simulador, para hacerlo más intuitivo o gamificar su uso.

PRÁCTICAS ROTATIVAS. El vínculo con la empresa desde el primer curso es otro rasgo diferencial de las ingenierías en la UVic-UCC, que permite a los estudiantes estar en contacto permanente con la realidad del sector en el cual se integrarán en el futuro.

Los alumnos de Ingeniería de la Automoción, por ejemplo, combinan el trabajo por proyectos con coches reales y los periodos docentes en el aula con estancias largas en los centros



Equipamiento. Laboratorio de Automática Industrial y Robótica (arriba) y Laboratorio Multimedia de la UVic-UCC.



VISIÓN INTEGRAL

➤ Uno de los principales objetivos es que los estudiantes potencien las competencias personales

➤ Desarrollar proyectos reales fomenta el trabajo en equipo, el liderazgo y estimula la proactividad

➤ Se requieren perfiles profesionales que sepan adaptarse a las nuevas oportunidades de negocio

RESULTADOS

➤ El alumnado se gradúa con unos conocimientos técnicos bien consolidados

COMPETENCIAS PERSONALES.

El alumnado se gradúa con unos conocimientos técnicos consolidados, pero también habiendo alcanzado las competencias clave en el desarrollo de proyectos reales, como el trabajo en equipo, la capacidad de liderazgo, la proactividad, la capacidad de gestionar y organizar las tareas y los recursos, la capacidad de resolver conflictos...

Capacidades que entroncan con el perfil profesional que, según el Observatorio de la Ingeniería, se pedirá a los ingenieros para entrar en el mercado laboral de los próximos años: innovador, tanto polivalente como especializado, y con capacidad de adaptarse a la evolución tecnológica, a las nuevas necesidades y a las oportunidades de negocio.★

Nota de prensa

Fecha: **lunes, 28 de mayo de 2018**

Fecha Publicación: **lunes, 28 de mayo de 2018**

Página: **1, 2**

Nº documentos: **2**



Recorte en B/N

% de ocupación: **117,40**

Valor: **No disp.**

Tirada: **No disp.**

Audiencia: **No disp.**

Difusión: **No disp.**

SABIC reúne a una veintena de empresas en una feria tecnológica para dar a conocer las soluciones más avanzadas del sector

- El evento ha sido inaugurado por la Directora General de Energía, Actividad Industrial y Minera, Esther Marín Gómez
- La compañía, que ha compartido sus buenas prácticas, invertirá este año 30 millones de euros, de los cuales, más de la mitad irá destinada a la parada técnica programada de la planta de producción de LX1
- Tras el verano, realizarán la parada de la primera planta de producción de resinas de policarbonato que entró en funcionamiento hace 20 años

SABIC ha celebrado, en su complejo industrial de La Aljorra, una feria tecnológica y unas jornadas en las que se han expuesto casos de éxitos en obsolescencia. En ellas, han participado una veintena de empresas técnicas y de ingeniería con el objetivo de compartir los últimos avances del sector en materia de mantenimiento y fiabilidad para sus plantas de producción y en las que la propia compañía ha expuesto las buenas prácticas que aplica.

El evento ha sido inaugurado por la directora general de Energía, Actividad Industrial y Minera, Esther Marín Gómez, que ha visitado el evento durante la mañana destacando “la importancia de las industrias como generadoras de empleo y bienestar social” e iniciativas como “la de SABIC que busca el mejor capital humano, cuidarlo y motivarlo, para aumentar su competitividad”.

El encuentro, que se celebra de forma bienal y cuyo tema central de este año es la ‘Gestión de Envejecimiento y Obsolescencia’, ha congregado a las empresas contratistas y de referencia del sector a nivel nacional que han presentado las soluciones más avanzadas que se pueden incorporar a sus plantas de producción. Durante dos días se han celebrado talleres y charlas, además de los stands informativos, en los que también participan los departamentos de SABIC (Mantenimiento, Fiabilidad, Ingeniería, Seguridad, Higiene y Medioambiente, Servicio Médico, Brigada de Emergencia, etc).

El encuentro tiene este año especial importancia, ya que SABIC invertirá 30 millones de euros, de los cuales más de la mitad irá destinada a la parada técnica programada de la planta de producción de resinas de policarbonato LX1, que entró en funcionamiento en 1998, y que este año celebrará su vigésimo aniversario.

Juan Alemany ha destacado que “se trata de una parada estratégica de mantenimiento que tiene lugar cada cuatro años y que durará aproximadamente 42 días. Para ello será necesaria la participación de numeroso personal que,

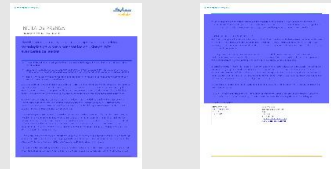
Nota de prensa

Fecha: [lunes, 28 de mayo de 2018](#)

Fecha Publicación: [lunes, 28 de mayo de 2018](#)

Página: [1](#), [2](#)

Nº documentos: [2](#)



Recorte en B/N % de ocupación: [117,40](#) Valor: [No disp.](#) Tirada: [No disp.](#) Audiencia: [No disp.](#) Difusión: [No disp.](#)

en determinados picos de trabajo, hará que estén trabajando 900 personas a la vez, de más de 50 empresas colaboradoras”. Y ha añadido que “entre los objetivos y trabajos a realizar está la implementación de proyectos de mejora, de obsolescencia o mantenimientos de equipos esenciales que no se pueden hacer en el día a día”.

COMPLEJO DE SABIC EN CARTAGENA

SABIC es una empresa líder en productos químicos diversificados. Actualmente tiene presencia en más de 50 países y cuenta con más de 35.000 empleados. Fabrica a nivel mundial en las Américas, Europa, Oriente Medio y Asia Pacífico, y produce una gran variedad de productos: productos químicos, plásticos de alto rendimiento y consumo masivo, fertilizantes y metales.

En La Aljorra, Cartagena, su presencia se remonta a principios de los años noventa y el complejo industrial se dedica a desarrollar y suministrar soluciones de materiales termoplásticos de ingeniería de calidad y respetuosos con el medioambiente, y con un máximo respeto por la ley y su escrupuloso cumplimiento.

El complejo industrial de La Aljorra está formado por cuatro plantas especializadas en la producción de resinas de policarbonato y de polieterimida para una variedad de aplicaciones, que incluyen: objetos de uso cotidiano (ordenadores, teléfonos móviles, óptica, cascos y calzado de seguridad, electrodomésticos, etc.), en la construcción (edificios, invernaderos, etc.) o en el transporte (automóviles, trenes, aviones, etc.). Además, el complejo cuenta con oficinas, almacenes y laboratorios de investigación e innovación.

Los plásticos generados en SABIC en Cartagena mejoran la vida de consumidores y están presentes en millones de productos de uso diario.

SABIC en Cartagena emplea a más de 700 personas directamente y genera más de 5.000 puestos de trabajo en toda España, por lo que es uno de los principales creadores de empleo estable y de calidad de la Región.

Para más información:



ALTO GÁLLEGO

Ercros celebra su centenario en Sabiñánigo "más viva que nunca"

La factoría serrablesa inaugura la ampliación de sus dos nuevas plantas de producción

La empresa da trabajo a 210 personas, con cinco incorporaciones recientes

Mercedes Portella

SABIÑÁNIGO.- La fábrica Ercros celebró ayer sus cien años en Sabiñánigo "mas viva que nunca", con un acto que congregó a autoridades, trabajadores y representantes del tejido asociativo de la localidad. Coincidiendo con la celebración del centenario, el presidente del Gobierno de Aragón, Javier Lambán, inauguró la ampliación de la fabrica en dos nuevas plantas de producción, una de cloro-sosa y otra de ácido clorhídrico.

El presidente de Ercros, Antonio Zabalza, y el director de la fábrica serrablesa, Luis Gállego, actuaron de anfitriones de un evento al que acudió el presidente Javier Lambán, las consejeras de Economía, Industria y Empleo Marta Gastón, de Ciudadanía y Derechos Sociales, María Victoria Broto, y el consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, Joaquín Olona, el alcalde de Sabiñánigo, Jesús Lasierra, así como la subdelegada del Gobierno en Huesca, María Teresa Lacruz, el delegado del gobierno de Aragón en Huesca, José Luis Abad, la presidenta comarcal, Lourdes Arruebo, y la corporación municipal, entre otras autoridades.

En el recorrido por las instalaciones también conocieron de cerca las pastillas para el tratamiento de agua, en distintos usos, que produce la planta. Después, el presidente del Gobierno de Aragón y el presidente de Ercros descubrieron un monolito en recuerdo de estos 100 años.

Javier Lambán dijo que el hoy emporio industrial que representa Sabiñánigo, uno de los más importantes de Aragón, no era probable hace cien años dada su ubicación. "Sin embargo, ha logrado fijar población, además de constituir todo un ejemplo para el modelo económico que el Ejecutivo quiere para la Comunidad basado en la innovación y la industria, y que en la mayor me-



Ayer se inauguró un monumento con motivo del centenario.



Las autoridades con las pastillas de cloro.



En la sala de control de la electrólisis.

da posible disperse sus efectos por todo el territorio, que no se concentre solo en Zaragoza; Sabiñánigo es una muestra palpable".

Para Lambán, esta celebración de Ercros y otras de los últimos días, ponen de manifiesto que "ha llegado la hora de Aragón, en el terreno de la economía, de la promoción del territorio y de la demostración de que la creatividad y el talento de nuestra tierra logran éxitos en todos los terrenos. También es la hora de Huesca, la provincia de España más próxima a alcanzar el pleno empleo, uno de los objetivos más deseados por el Gobierno que preside".

En ese sentido, apuntó que el ascenso de la Sociedad Deportiva Huesca a Primera División, "además de un éxito deportivo, supone poner a la provincia en primera línea de promoción, dado que sus partidos se verán por millones de personas en todo el mundo, con lo cual va a ser una promoción formidable del territorio".

El presidente de Ercros dijo que esta fabrica ha cumplido 100 años "y está más viva que nunca, en el sentido de que está plena-

mente modernizada, mucho más integrada de lo que estaba antes, produce incluso muchas de sus materias primas y tiene unas perspectivas comerciales, tanto a nivel nacional como internacional, muy buenas. No solamente celebramos cien años sino que celebramos el comienzo de una nueva etapa próspera para la fabrica, la empresa y para toda la ciudad".

Esta expansión se enmarca en un plan de inversiones para esta planta serrablesa hasta 2020, que asciende a casi 30 millones de euros, en los que se incluyen las nuevas plantas inauguradas y que desde 2009 sumarán una inversión total de 60 millones de euros.

Antonio Zabalza avanzó que dentro de las últimas inversiones se incluye la ampliación que se está llevando a cabo de la planta de tabletas para el tratamiento del agua de piscinas, que actualmente se encuentra en construcción. Su puesta en marcha está prevista para 2019. Estos productos se presentan como uno de los productos más relevantes de Ercros en Sabiñánigo, ya que son referencia en Europa, tras incorporar una nueva tecnología, ob-



EN FRASES

Javier Lambán

*Presidente del Gobierno
de Aragón*

"Ha llegado la hora de Aragón en el terreno de la economía y es también la hora de Huesca; la provincia más cercana al pleno empleo"

Antonio Zabalza

Presidente de Ercros

"No solo celebramos cien años, sino que celebramos el comienzo de una etapa próspera para la fábrica".

tenido el cloro y derivados por el proceso de celdas de membrana, el procedimiento tecnológicamente más avanzado y más respetuoso con el medio ambiente.

El alcalde de Sabinánigo hizo hincapié en que el tren y esta fábrica "forman parte del origen de la localidad. Mantener cien años una fábrica, y además de química, es algo importante e impensable. También en el mundo rural podemos tener este tipo de industrias competitivas a nivel internacional. Disfrutemos de este día de los cien años pero, sobre todo, disfrutemos de Sabinánigo y de esa futura vida que tiene esta planta".

En las exposiciones, el presidente de la Federación Empresarial de la Industria Química Española (Feique), Antón Valero, alabó el trabajo que viene realizando Ercros asó como su proyección fuera de España.

En Ercros Sabiñánigo trabajan actualmente 210 personas, cinco de ellas que se han incorporado con la última ampliación, además de otro medio centenar de empleados de subcontratas que les dan servicio permanentemente.

Además, se está llevando a cabo un plan de rejuvenecimiento de plantillas, que en el último proceso afecta a la sustitución de 30 trabajadores que se jubilan anticipadamente. Y entre 12 y 14 profesionales integran la plantilla del departamento de I+D de la División de Derivados del Cloro. ●



Cepsa invertirá 1.800 millones hasta 2021

La presidenta de la Junta de Andalucía, Susana Díaz, se ha reunido con el vicepresidente y consejero delegado de Cepsa, Pedro Miró, para conocer el plan inversor de la compañía hasta 2020, que supondrá una inversión de 1.800 millones, de los que 1.000 irán dirigidos para la refinería de San Roque (Cádiz). Cepsa es la principal empresa en la región, con una cifra de negocio de 11.500 millones de euros y 2.900 empleados.



10 Capital / Compañías

CincoDías
Lunes 28 de mayo de 2018

Operación corporativa Abu Dabi prevé colocar hasta un 35% de Cepsa en octubre

CARMEN MONFORTE
MADRID

Mubadala, el fondo soberano de Abu Dabi propietario del 100% de Cepsa, tiene muy avanzado su proyecto de desinvertir una participación de la petrolera española, pero sin perder su control. Aunque inicialmente Mubadala estudió todas las opciones, la operación se va concretando y toma forma. Según fuentes empresariales, el fondo ha descartado prácticamente la entrada de un socio industrial, no porque no quiera, sino porque ningún operador energético se ha interesado por una participación minoritaria en Cepsa. También el accionista único de la petrolera ha descartado, por razones políticas, la entrada de algún fondo árabe homólogo, pese a que algunos sí han mostrado interés.

En este punto, a Mubadala le queda la alternativa de dar entrada a fondos privados que quieran entrar en el capital a la salida a Bolsa, una vía que cada vez cobra más fuerza. Una muestra de ello es que Abu Dabi ya ha decidido que venderá entre un 25% y un 35% del capital de su petrolera y es que, precisamente, la CNMV obliga en las ofertas públicas de venta de acciones (OPV) a colocar como mínimo un 25% del capital, según indican fuentes al tanto de la operación.

De hecho, Mubadala ha fichado a cuatro bancos para preparar la colocación bursátil. La desinversión se cerraría, según las previsiones, en octubre. Para ello, el fondo de Abu Dabi ha contratado a Morgan Stanley, Merrill Lynch, Citi y Santander.

Estas mismas fuentes aclaran que el proyecto de ceder ese tercio del capital de la empresa que dirige Pedro Miró a un único socio al margen de la Bolsa es una vía que Mubadala no abandona. En este caso, cuenta con el asesoramiento general de Rothschild.

En el caso de que prospere la solución de que dos socios bien avenidos compartan el capital, la gestión de la compañía no se vería



alterada, pues el control seguiría en manos de Mubadala sin la servidumbre de la Bolsa. Por contra, en el caso de que Cepsa termine cotizando en el mercado de valores, tendrá que someterse a la normas de gobierno corporativo y a reforzar su obligación de transparencia.

En este caso, sus directivos siempre han recordado que, pese a que la compañía no cotiza desde 2011 (año en el que el capital pasó en su totalidad a IPIC, fondo del emirato que dio lugar al actual Mubadala), ha actuado como una cotizada más. Quizás porque consideraban que se trataba de una situación provisional y que tarde o temprano su accionista colocaría una parte en Bolsa, dada la relevancia de la empresa y el fuerte desarrollo que ha experimentado.

1.300 millones invertidos Cuando IPIC adquirió la totalidad de Cepsa, tras una larga batalla judicial entre sus dos grandes accionistas, Total y Santander, la compañía se valoró en unos 7.500 millones de euros.

Solo en el primer trimestre, la compañía invirtió 1.300 millones de euros y, según indicó Miró en una

Pedro Miró, vicepresidente y consejero delegado de Cepsa, y Ahmed Al Jaber, consejero delegado de Adnoc.

El fondo soberano ha contratado para la operación a Morgan Stanley, Merrill Lynch, Citi y Santander

comparecencia en el Congreso, el objetivo es llegar a los 40.000 millones en los próximos años. Mubadala quiere mantener el desarrollo de proyectos en Latinoamérica y África.

Las últimas inversiones se han centrado en Argelia, donde, junto a Sonatrach y Alnaft (Agencia Nacional Argelina), ha firmado un nuevo contrato de concesión para la explotación del yacimiento Rhoudé el Krouf (RKF). Con una duración de 25 años, es incrementar significativamente la extracción de crudo y producir por primera vez gas licuado de petróleo (GLP), gracias a la utilización de las técnicas más modernas de recuperación de hidrocarburos.

Dentro del plan de expansión y diversificación, la petrolera ha reforzado su oferta con el lanzamiento de Cepsa Hogar, convirtiéndose en la única compañía en España que incluye gas natural, electricidad y carburante en un mismo paquete comercial destinado al consumidor final.

Por otro lado, en alianza con Adnoc, Cepsa se ha adjudicado un 20% en la concesión de los campos SARB y Umm Lulu, así como de otros

dos más pequeños situados en aguas someras frente a la costa de Abu Dabi. Una concesión de 40 años por la que Cepsa ha aportado unos 1.500 millones de dólares como cuota de participación inicial.

En España, la compañía puso en marcha el proyecto de optimización de la planta de aromáticos en la refinería de La Rábida con una inversión de más de 45 millones de euros. El proyecto ha logrado mejorar la eficiencia e integración entre sus instalaciones de refino y química de Palos de la Frontera (Huelva).

En el área de exploración y producción, Cepsa ha salido de Argelia al lograr junto con Pemex y Deutsche Erdöl México, tres bloques de exploración de hidrocarburos en el golfo de México. Cepsa contará una participación del 20%.

El año pasado, Adnoc firmó un acuerdo con Cepsa para construir una planta de alquilbenceno lineal (LAB), o materia prima para la fabricación de detergentes, en su complejo de Ruwais. La planta de fabricación de LAB estará completamente integrada en el complejo refinero de Adnoc.

Mubadala opta por una OPV y deja abierta la puerta a un socio estratégico

Ningún grupo industrial se ha interesado

1.000 millones para la refinería de San Roque

► **Inversiones.** La presidenta de la Junta de Andalucía, Susana Díaz, fue la encargada de anunciar esta misma semana que Cepsa tiene previsto invertir en la comunidad 3.800 millones de euros hasta 2020, de los cuales, 1.000 millones se destinarán a la modernización de la refinería de San Roque, en Cádiz. Así se lo hizo saber el vicepresidente y consejero delegado de Cepsa, Pedro Miró, en una reunión.

► **Nuevos productos.** La inversión en San Roque es la misma que en la década pasada realizó la compañía en la refinería de Huelva, mayor que la gaditana. Sin embargo, mientras en este caso la inversión se destinó a aumentar la capacidad y la producción de la planta, la de San Roque irá dirigida a la sustitución de fuelóleos por nuevos productos.

► **Innovación.** Según el portavoz del Gobierno andaluz, Juan Carlos Blanco, con el proyecto de Cepsa la refinería de San Roque se convertirá en una de las más "eficientes e innovadoras de toda Europa", con una alta capacidad de conversión, según las previsiones de Cepsa.

► **Plantilla.** Durante su construcción se generarán 2.000 puestos de trabajo y su puesta en funcionamiento supondrá, por su parte, la creación de 355 puestos de trabajo, entre directos, indirectos e inducidos, según la compañía.



su
¿el

*Abu Dabi
busca socio:
fuera del parque
o dentro de él*

2

Compañías

La compañía Cepsa, otrora emblema español, es desde hace años de propiedad puramente emiratí, de Abu Dabi, concretamente. Ahora el fondo soberano Mubadala quiere vender un 35% a un socio fuera de la Bolsa, o sacar el paquete a cotizar. Coincide la operación con la OPV de Aramco, petrolera estatal saudí. En un entorno de precios altos del petróleo, parece una operación atractiva, aunque la OPEP está anunciando que la producción dejará atrás la austeridad reciente.



Logotipo de Cepsa.
PABLO MONGE

¿Qu
suk
la v
gra
no c

(

(

-

M
¿
d
li
e
F
i
p
n
y
S
c
l
d
p
y
v

s
fi
d
a
r
r
p
c
s
b
c
d
o
a



La Cátedra Aiqbe concederá otros galardones así como becas y ayudas

E. Morán HUELVA

El Premio Aiqbe de Investigación se concede en dos áreas: la Científico-Tecnológica y la Humanística y Social. Este año el galardón ha recaído en la primera de esas dos áreas. Estos premios se conceden desde 2007. Como recordó la directora de la cátedra, Mar Díaz, habrá este año asimismo otros ga-

lardones y concesión de becas y ayudas. Aunque el jurado ya ha emitido su fallo aún queda por concretar la fecha del acto. De este modo, la Cátedra Aiqbe concederá además un premio a la mejor tesis doctoral, seis bolsas de estudios y 33 a ayudar a eventos que se han realizado por el personal de la Onubense. La Cátedra Aiqbe es un instrumento de colaboración entre la

Universidad de Huelva y la Asociación de Industrias Químicas, Básicas y Energéticas de Huelva, a través de la cual se canaliza de forma general la colaboración entre ambas instituciones. La firma del convenio de creación de la cátedra tuvo lugar el 27 de julio de 2006, con la denominación inicial de Cátedra AIQB. El cambio en 2012 del nombre de la Asociación a Ai-



Mar Díaz.

qbe trajo consigo el cambio de denominación de la cátedra al actual. La firma de los convenios reguladores de la convocatoria del año 2017 tuvo lugar el día 15 de diciembre de ese mismo año. La Cátedra Aiqbe tiene como objetivos generales por un lado, la promoción de la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación, y la difusión de resultados científicos. Asimismo, quiere potenciar la capacitación de posgraduados y preparación de profesionales además de la formación de los alumnos.



Jesús Acebillo
PRESIDENTE DE FARMAINDUSTRIA

En lucha contra el fraude
La sanidad privada forma frente común para combatir el problema de las recetas falsificadas que llegan a las farmacias. Se trata de un problema que todos los sectores concernidos, incluida Farmaindustria, trabajan por evitar

J

R
S:
r:
d:
r:
l:
p:
ci



Recorte en B/N % de ocupación: 42,17 Valor: 12195,65€

Periodicidad: Semanal

Tirada: No disp.

Audiencia: 433.000

Difusión: 95.596

Estamos asistiendo de nuevo a una crisis protagonizada por las divisas y activos financieros de países emergentes tras las subidas de tipos en la economía norteamericana. Tanto los cortos, donde la FED ha subido ya 1,5 puntos, como los largos, donde el tipo a 10 años ha llegado a tocar el máximo de siete años. Ello invierte el flujo de fondos, que era hacia emergentes en los últimos años cuando el dinero huía en busca de remuneración, y vuelve ahora hacia el dólar que se aprecia con fuerza.

Pero, aunque el origen sea externo, la causa real de lo que ocurre en los emergentes estriba en las debilidades de algunas de esas economías. Es relativamente similar a lo que pasó en los países sur-europeos en la reciente crisis: el detonante fue exterior, pero sufrieron más quienes habían hecho mayores excesos, como España. Ahora ocurre igual: aunque los retrocesos sean generalizados, la depreciación de las divisas muestra muy diferentes grados de intensidad. Incluso hay países, como Chile, que experimentan una especie de «huida hacia la calidad entre emergentes». Mientras tanto, los que menos reformas y ajustes han hecho durante las vacas gordas tienen los mayores desplomes. En la crisis actual, Argentina y Turquía lideran el triste ranking de damnificados (siempre dejando aparte a Venezuela en el que influyen otros factores) y sus di-

CRISIS EN EMERGENTES Y EMPRESAS ESPAÑOLAS

No es de esperar que la situación afecte seriamente a España, pero sí a las compañías con presencia en los mercados más golpeados

CARMELO
TAJADURA
ECONOMISTA



visas se encuentran en mínimos históricos. Están exhibiendo récords de depreciación frente al dólar en 2018 (34 y 25% respectivamente), mucho más que otras monedas como el real o algunas asiáticas.

Los gobiernos de estos países siempre buscan chivos expiatorios. Así, por ejemplo, en Turquía hablan de conjura internacional, con Erdogan haciendo pintorescas propuestas económi-

cas. Y en Argentina el villano solía ser el FMI, aunque ahora culpan con alguna razón al gobierno Kirchner. Pero, si hubieran hecho sus deberes, no sufrirían tanto. Claro, que reducir los déficits públicos, implementar reformas, o atajar otros desequilibrios económicos suele costar votos y los populistas no quieren poner en peligro sus puestos, ni dar «chance» a la oposición.

No es de esperar que esta crisis de emergentes impacte seriamente a España como país, al tener como divisa el euro y beneficiarse del paraguas del BCE. Pero sí nos afecta de manera indirecta por la fuerte presencia de las empresas españolas, que tienen importantes filiales en algunos de los países más golpeados. Es el caso del Santander, BBVA, Telefónica, Iberdrola, Repsol... En una de estas empresas, incluso, la estrategia de su presidente le ha llevado a estar presente en los tres países cuya divisa se ha hundido: Venezuela, Turquía y Argentina. Ha hecho pleno.

El impacto de la crisis en nuestras empresas se puede dar por múltiples vías. Por un lado, el flujo de resultados obtenidos en esos países puede verse afectado por un menor crecimiento incluso en moneda local; por otro, se ve menoscabado al expresarlo en euros; y, además, el valor de la inversión realizada en su momento por la matriz española es un stock que también se deprecia con el tipo de cambio.

Para disimular el impacto, las presentaciones que nos hacen estas multinacionales españolas se suelen centrar cada vez más en el análisis de los resultados a «tipo de cambio constante», como si ésta no fuera una variable de negocio a gestionar. O como si el dividendo se pagase con los resultados ex tipo de cambio...Y olvidando que, cuando se decidió la inversión, tuvo que incluirse el factor cambiario en la tasa de exigencia, por lo que no vale ahora excluirlo, salvo para ofrecer una información complementaria marginal.

Y tampoco nos suelen recordar que las inversiones realizadas valen menos con la caída de las divisas. Pasan así desapercibidas las diferencias de cambio que se cargan contra el patrimonio consolidado y no contra resultados, foco de los analistas. Y el colmo es que, al ser menor el denominador, se aproveche para presentar una mayor rentabilidad sobre fondos propios (ROE)...