

DOSSIER DE PRENSA



08/03/2018



Contenidos

1. General

08/03/2018	La digitalización, el gran motor de la productividad en la fábrica del futuro Expansión - Suplemento Especial Advanced Factories	1
08/03/2018	Hacienda y funcionarios acercan posturas El Economista	3
08/03/2018	El Plan Estratégico Industrial entra en la fase final de redacción de conclusiones Huelva Información	4
08/03/2018	Aplauso al crecimiento español... pero alerta ante la desigualdad El Mundo	5
08/03/2018	CEOE señala que la brecha salarial es un resultado estadístico Cinco Días	6
08/03/2018	Las inversiones peligran en Cataluña y las empresas exigen soluciones Expansión	7

2. Medio Ambiente, seguridad, salud y sanidad

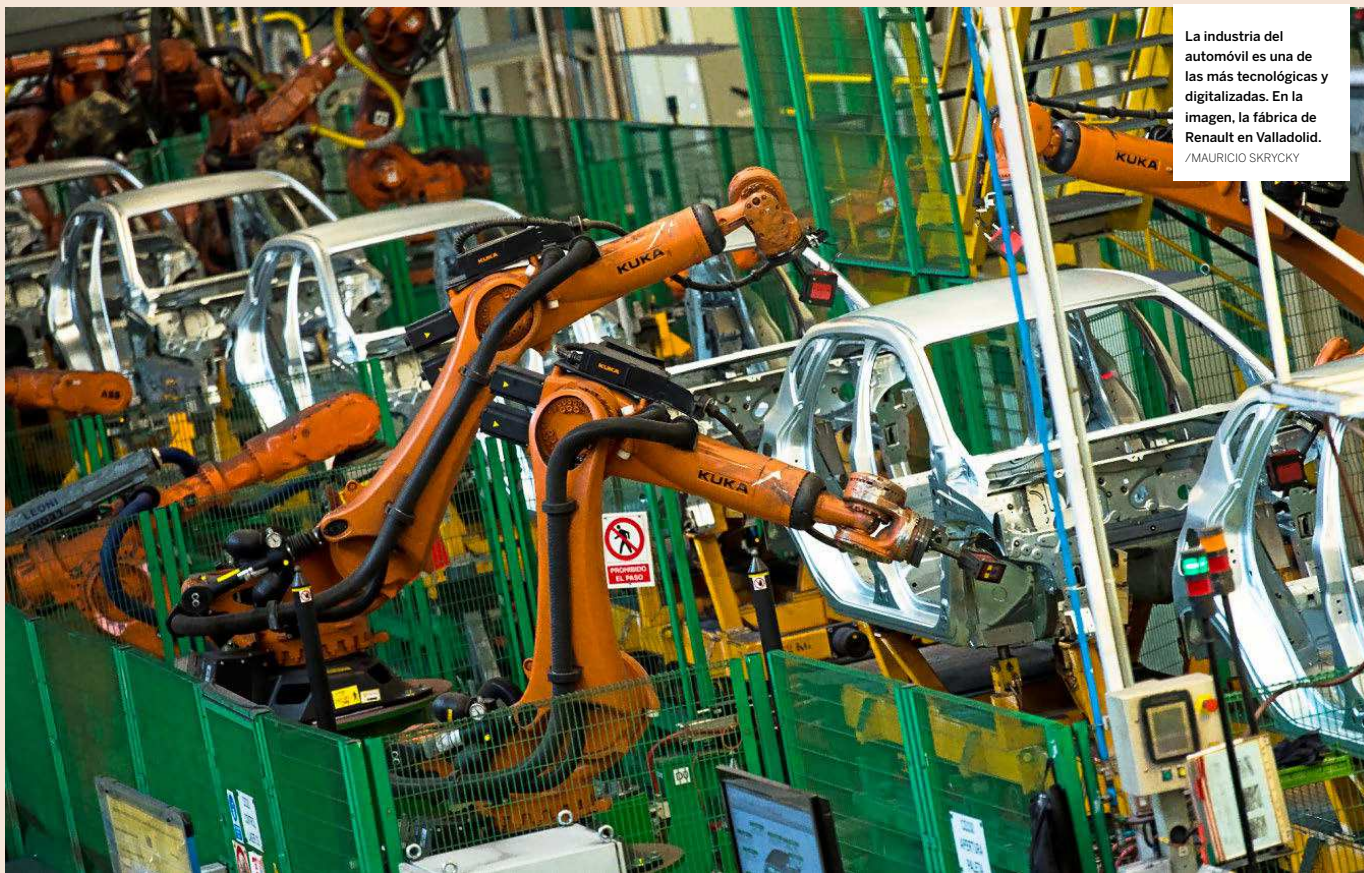
08/03/2018	La verdad oculta del agua desalada Expansión	8
08/03/2018	El Gobierno proyecta cerca de 4.800 millones de inversiones en Cataluña El Economista	9

3. Energía

08/03/2018	FAES reclama una vicepresidencia para la transición energética Cinco Días	10
08/03/2018	ACS y Atlantia exploran repartirse Abertis para evitar la guerra de opas Expansión	11
08/03/2018	Los retos del ministro La Razón	13
08/03/2018	Aznar plantea una Vicepresidencia de Gobierno para la transición energética El Economista	14
08/03/2018	Iberdrola lanza un centro de I+D en Qatar El Economista	15

4. Ciencia Innovación y Tecnología

08/03/2018	Otro golpe a la ciencia El País	16
08/03/2018	Andalucía registra el mayor crecimiento, un 52,4%, de patentes de origen español Europa Sur	17
08/03/2018	Cataluña, la histórica pista de aterrizaje germánica Expansión	18



La industria del automóvil es una de las más tecnológicas y digitalizadas. En la imagen, la fábrica de Renault en Valladolid.
/MAURICIO SKRYCKY

INDUSTRIA 4.0 La incorporación del 'big data', inteligencia artificial, 'cobots' e impresión 3D lideran la cuarta revolución del sector.

La digitalización, el gran motor de la productividad en la fábrica del futuro

Noelia Marín, Madrid

La irrupción de las tecnologías digitales, el *big data* y la inteligencia artificial en las plantas de producción ha traído consigo la cuarta revolución industrial. La conectividad, el análisis de datos recopilados en las fábricas y la introducción de nuevas técnicas como la impresión en 3D o los robots colaborativos han contribuido no sólo a mejorar la eficiencia de los procesos, sino también a aumentar y flexibilizar la producción.

Durante 2016 (últimos datos disponibles), el parque de robots instalados en la industria española creció un 6%, hasta alcanzar las 3.221 unidades. En este sentido, según datos de la firma de análisis global IDC Manufacturing, la facturación del sector de máquina-herramienta y tecnologías avanzadas de fabricación alcanzó los 1.496 millones de euros. Todo ello en un momento en

el que la industria aporta el 16,4% del PIB de España, cifra que debería crecer hasta el 20% en el año 2020, según el objetivo marcado por la Unión Europea. Ante este panorama, plagado de retos y oportunidades, el lunes comienza en Barcelona Advanced Factories, feria que aborda las grandes tendencias que ya son una realidad en la fábrica digital.

Una de las grandes líneas de innovación en la Industria 4.0 está relacionada con conectar los elementos de producción y obtener información de ellos para así mejorar su rendimiento. "La maquinaria se conecta a sistemas de almacenamiento de datos y, a través de su análisis, se puede identificar qué procesos requieren una mejora", explica Humberto Rodríguez, coordinador de ventas de robots en el mercado ibérico de Fanuc, multinacional de robótica. Esto permite evitar tiempos muertos en la producción, al poder prever con an-

telación cuándo puede ocurrir una avería y realizar así tareas de mantenimiento a tiempo.

En España, el sector de la automoción, que emplea a más de dos tercios de los trabajadores de la industria y supone sólo por sí solo el 10% del PIB, es, por su peso, el gran referente en digitalización. "Estas compañías pueden tener parques de más de 3.000 robots instalados en una sola planta, lo cual aporta mucho a la recopilación de datos. Para ellos es crítico tener previsión de posibles focos de error", recalca Rodríguez.

Buena cuenta de ello dan compañías como Seat, que trabajan desde hace años en la conectividad de sus plantas de producción, tal como recalca Francisco Requena, responsable de Smart Factory de esta firma automovilística, quien también hace hincapié en la importancia que está tomando la realidad virtual y la fabricación aditiva en el sector. "La pri-

3.221

unidades conformaban el parque de robots instalado en España en 2016, un 6% más que un año antes, según los últimos datos de la firma de análisis global IDC Manufacturing.

4%

es lo que pueden reducir sus costes las empresas industriales digitalmente avanzadas, cifra que va acompañada de un aumento de la facturación, de media, del 6%.

mera nos permite simular un sinfín de situaciones reales en un mundo virtual, con la ventaja en costes y tiempo que ello conlleva, y la segunda, posibilita personalizar la línea de montaje y dar más valor añadido al producto", aclara.

A esto hay que añadir que, si la tercera revolución industrial fue conocida por la automatización y la inclusión de robots en las plantas de producción, son los *cobots* quienes entran en juego en la Industria 4.0. Es decir, los robots ya no son máquinas independientes que se dedican a desempeñar funciones repetitivas en la línea de producción, sino que interactúan con los trabajadores y les ayudan a realizar tareas costosas o de cierta peligrosidad. "Esto es ya una realidad en la industria, como también lo es el uso de drones con visión artificial para localizar stock. Los *cobots* interactúan a tiempo real con los operarios y les ayudan, por ejemplo, a hacer soldaduras en zonas de difícil acceso o a cargar piezas pesadas. Son una forma de mejorar la ergonomía de los puestos de trabajo", explica Laura Puigpinós, ingeniera mecánica en Eurecat, Centro Tecnológico de Cataluña.



En un contexto como este, el gran reto a abordar pasa por mejorar las cualidades de estas nuevas máquinas y dotarlas de mayor conciencia de su entorno, sin olvidarse de los protocolos de seguridad. “Un cobot va cuatro veces más despacio que un robot industrial. Antes, estos últimos se encontraban dentro de celdas y los trabajadores estaban protegidos de ellos por barreras físicas. Ahora, trabajan juntos y los *cobots* tienen que pasar una certificación de seguridad a costa de frenar su velocidad de actuación. El reto está en optimizar el

La industria supone el 16,4% del PIB, cifra que la UE dicta que debe llegar al 20% antes de 2020

La tecnología permite recortar los tiempos de entrega y mejorar la calidad de los productos

ciclo productivo pero con total seguridad para los empleados”, aclara Miguel Ángel Granda, director I+D y coordinador I4.0 en Bosch España.

Se estima que las firmas industriales digitalmente avanzadas, de media, reducen sus costes un 4% y aumentan su facturación un 6%, mientras el Índice de Producción Industrial (IPI), que mide la actividad productiva de la planta, crece un 1,9%.

Y es que la inclusión de tecnologías digitales y robótica en la industria se traduce en una reducción del tiempo en el que los productos llegan al mercado; en mayor flexibilidad, pues con los mismos medios de producción pueden fabricarse artículos personalizados; en optimización de recursos, energía y materia prima; y en un aumento de la calidad fruto de la precisión que proporcionan el uso del *big data* y la robótica, en muchos casos inalcanzable por la mano humana. Así lo asegura David Pozo, director Técnico de Factory & Process Automation de Siemens España.

Para él, aunque sectores como el automovilístico o el aeroespacial han sido siempre la punta de lanza de la innovación en este campo, la digitalización ha conllevado la democratización del acceso a estas tecnologías y cada vez son más las pymes de cualquier sector que incorporan estas medidas. “Hoy, conectar algo a internet cuesta mucho menos que hace años, lo que ha hecho que parte de la tecnología pueda aplicarse en cualquier industria sin un precio elevado. Lo mismo ocurre con los *cobots*, que pueden costar en torno a 20.000 euros, lo que rápidamente se amortiza”, recalca.

Otra de las ventajas que la tecnología industrial ha traído consigo es la posibilidad de diversificar la estrategia de algunas compañías por medio de la tecnología, así como el nacimiento de nuevos modelos de negocio. “Fruto de esta revolución, están naciendo multitud de pequeñas y medianas empresas que aportan un alto valor a la industria española”, asevera Juan Ramón Gutiérrez, experto en Industria 4.0 de IBM.



T,
fe
ra
in
in
es
os
in
lo
es

es
os
ra
le
fe

re
es
in
el
ra
la
a

8,
N
U.

puzano deslizó a los periodistas formaciones nacionalistas en el te de su minoría, admitió que está regresivo de Europa”, apostilló.

Hacienda y funcionarios acercan posturas

El Gobierno mejora su propuesta salarial y las condiciones laborales

elEconomista MADRID.

Los sindicatos están a punto de alcanzar un acuerdo para una mejora de las condiciones laborales de los funcionarios después de la reunión mantenida ayer con la Secre-

taría de Estado de Función Pública. En ella, según fuentes de CCOO, el Ministerio de Hacienda mejoró sustancialmente sus propuestas, lo que permite un acercamiento en las posturas. Tal es el avance, que mañana habrá un nuevo encuentro en el que se discutirá el preámbulo para un principio de acuerdo.

En concreto, según las mismas fuentes, en cuestiones salariales el Gobierno eleva su propuesta del mes de septiembre. Entonces, ofre-

cía un alza de la retribución para los próximos tres ejercicios del 8 por ciento como máximo. En concreto, habría una subida fija del 1,5 por ciento para este año, del 1,75 por ciento para 2019 y del 2 por ciento para 2020. A ello, se sumaría un incremento de hasta un 0,5 por ciento en función de la evolución de la economía.

Hasta el día de ayer las posturas estaban muy alejadas sobre este asunto, pero la mejora de las con-

diciones ha permitido un mejor entendimiento. Además de la remuneración, la Secretaría de Estado de Función Pública propuso también la intención de que se pueda recuperar la negociación colectiva en el sector, que aglutina a unos tres millones de trabajadores, y volver a una tasa de reposición de vacantes del 100 por ciento.

De esta manera, según distintas fuentes consultadas, el acuerdo podría cerrarse en breve.

**HUELVA**

El Plan Estratégico Industrial entra en la fase final de redacción de conclusiones

● La Diputación pretende desarrollar un documento de carácter provincial y con la perspectiva del territorio como objetivo

Oscar Lezameta HUELVA

Conseguir un documento de trabajo que permita diseñar estrategias funcionales de cara a conseguir planes de actuación que ayuden a lograr un mayor desarrollo económico y de bienestar para la población. Es el tramo final de la redacción del Plan Estratégico de la Industria elaborado por la Diputación Provincial y que ayer fue expuesto por uno de los artífices del mismo en el transcurso del segundo y último día de la jornada sobre economía circular que tuvo lugar en las Cocheras del Puerto de Huelva.

Francisco Santana reconoció que la institución provincial pretende con ello "aportar uno de los primeros planes de ámbito provincial que se han realizado en todo el país y se pretende este año acelerarlo lo más posible a lo largo de los próximos meses para

tenerlo finalizado". Se trata de un documento "que persigue llevar sobre el papel una realidad tan compleja como la onubense, que tiene múltiples tipos de industria, desde la minera a la agroalimentaria pasando por la química concentrada en torno a la capital".

Para Santana, los hechos identificados hasta la fecha hablan de la existencia en Huelva de "un gran número de empresas de pequeño y mediano tamaño, que conviven en el mismo espacio con otras tractoras de gran tamaño que sirven para impulsar el desarrollo económico". En este mismo sentido, sobresale la "concentración de industrias químicas, junto con aquellas dedicadas a la agroalimentación cuyo valor añadido es mucho más complicado de alcanzar". También sobresale "el importante desarrollo alcanzado por la



Francisco Santana ayer en las Cocheras del Puerto.

Menos, género y poco innovadoras

Entre los aspectos menos positivos que se contienen en el Plan Estratégico destaca "la progresiva disminución del número de empresas y de empleados en las mismas" como consecuencia de la crisis y de la implantación de procesos productivos más eficientes y me-

nos dependientes de la mano de obra. También la poca presencia femenina que hace aumentar la brecha de género y la poca capacidad de innovación de la que hacen gala las empresas, fruto de su tamaño y de buena parte de sus sectores, poco proclives a la misma.

minería metálica como un sector vital". Todos ellos, especialmente con el papel desarrollado con la agroalimentación, permiten conseguir una de las características más sobresalientes de todas las que pueden implantarse con ellas, como es "la fijación de población al territorio".

El Plan destaca también el escaso desarrollo de otro tipo de industrias asociadas a las anteriores, "entre las que sobresalen las farmacéuticas y las que utilizan polímeros" que surgen como nuevas iniciativas de futuro.

Francisco Santana
Mancomunidad Betania

No hay un único sector industrial en Huelva; esa es su fortaleza y también su debilidad"

Entre los retos destaca el mejor aprovechamiento de sinergias entre los distintos sectores, la falta de una imagen definida del sector industrial, lo que dificulta la captación de inversiones y la necesidad de impulsar uno de los aspectos que el Puerto –clave para este Plan Estratégico– pretende impulsar a corto plazo, como es el de consolidar la logística como la manera de conseguir generar más valor añadido.



El comisario europeo de Asuntos Económicos, Pierre Moscovici. EFE

Aplauso al crecimiento español... pero alerta ante la desigualdad

Bruselas avala las reformas de las pensiones de 2011 y 2013 que dejaron cuantías menos «generosas»

BEATRIZ RÍOS BRUSELAS
Bruselas, como Madrid, saca pecho ante la recuperación económica en España, el alumno aventajado de la Eurozona, que creció por encima de la media de los países de la zona euro en 2017. Un crecimiento, sin embargo, que no llega a todos. La Comisión Europea, en su informe del Semestre Europeo, aplaude la mejora de la situación económica en España, pero critica el crecimiento de la pobreza y la desigualdad en territorio español.

«La continua recuperación fuerte de España es una oportunidad para revitalizar el impulso de las reformas y completar los logros anteriores», celebra Bruselas en un informe que, sin embargo, está lleno de peros y cuestiona el progreso limitado de España en las recomendaciones específicas.

El empleo siguió creciendo a buen ritmo y el desempleo disminuyó aún más rápidamente, pero «la tasa de desempleo (17,2%) sigue siendo una de las más altas de la UE». La situación social siguió mejorando gracias al crecimiento económico y la creación de empleo, sí, «pero la desigualdad de ingresos y el porcentaje de la población en riesgo de pobreza y exclusión siguen siendo elevados», advierte la Comisión.

De hecho, según el informe, en la actualidad el 27,9% de la población española se encuentra en riesgo de pobreza y exclusión respecto al 23,8% antes de la crisis, en 2008. Los contratos permanentes van en aumento, pero «el uso generalizado de contratos temporales afecta negativamente el crecimiento de la productividad y la desigualdad de ingresos», subraya el Ejecutivo europeo.

Respecto a las pensiones, Valdis Dombrovskis, vicepresidente de la Comisión Europea para el Euro y el Diálogo Social, echó balones fuera y apuntó que el déficit sigue siendo alto y el objetivo es llevar a cabo reformas que permitan mantener un sistema de pensiones y una seguridad social sostenible.

Sí dedica un capítulo al asunto en su informe, en el que destaca las reformas llevadas a cabo en 2011 por el gobierno de José Luis Rodríguez Zapatero y ya en 2013 por el de Mariano Rajoy, argumentando que han ayudado a «contener» el gasto y mejorar la sostenibilidad de las finanzas públicas, a pesar de que el resultado de ambas sea una pensiones «menos generosas».



La sostenibilidad del sistema «en su actual forma está prácticamente garantizada», pero «se producirá también una reducción de la cuantía de las mismas, «con un fuerte impacto negativo en el nivel de vida de la población mayor española». Su continuidad «dependerá de la capacidad de abordar los desafíos actuales del mercado laboral en aspectos como el uso generalizado de contratos temporales, la incidencia del empleo a tiempo parcial, las carreras profesionales cortas y la mejora de las condiciones de trabajo para permitir una vida laboral más larga».



CEOE señala que la brecha salarial “es un resultado estadístico”

La presidenta de igualdad de la patronal lo achaca a la antigüedad y a los pluses

CINCO DÍAS
MADRID

La presidenta de la comisión de igualdad de CEOE, Val Díez, aseguró ayer que la brecha salarial es un “resultado estadístico” y que lo que existe es una diferencia en la trayectoria laboral de mujeres y hombres. En un encuentro de mujeres empresarias con jóvenes estudiantes de bachillerato, la representante de la patronal afirmó que la realidad es que un hombre y una mujer “tienen que ganar lo mismo por el mismo trabajo” y que, de haber discriminación, las mujeres pueden acudir a los tribunales y que obtendrán una sentencia favorable.

“La brecha salarial es resultado estadístico fruto de los pluses”, aseguró Díez, quien destacó la antigüedad porque los hombres llevan más tiempo trabajando, así como la nocturnidad o la peligrosidad, complementos en puestos muy masculinizados. Por otro lado, señaló que son las mujeres quienes más solicitan reducciones de jornada “por la desigual distribución de los roles”, así como por una menor presencia femenina en carreras técnicas, puestos directivos o que exijan movilidad.

Por ese motivo, la encargada de igualdad quiso desterrar la “mentira” de que, a final de año, las mujeres pasan casi dos meses trabajando gratis. Con respecto a la maternidad, Díez defendió que las jóvenes sean madres cuanto antes, ya que al inicio de su carrera laboral no se están jugando nada.

El acto contó con la participación de la directora general de Google en España, Fuencisla Clemares; la directiva del Banco Santander, Mónica López-Monís; la directora de Recursos Humanos de FCC Aqualia, Carmen Rodríguez Gómez, y la presidenta de la Asociación Española de la Industria Eléctrica (Unesa), Marina Serrano. La directora de Google subrayó la dificultad de encontrar mujeres con cualificación técnica y la escasez

de mujeres en puestos directivos, a pesar de suponer el 50% de los trabajadores del sector negocios.”¿Por qué si tienes a mujeres con resultados académicos brillantísimos luego eso no se refleja en los puestos directivos?”, se preguntó López-Monís. La directiva del Santander quiso destacar su faceta profesional como parte importante de su vida, ya que es de las pocas cosas en las que como mujer, “no soy la hija de, la mujer de, la hermana de”. La directora de Recursos Humanos de FCC Aqualia destacó que de lo que más orgullosa se sentía en su trayectoria profesional no es su puesto de trabajo, “sino las cosas que puedo hacer para empujar hacia la igualdad”. Por su parte, la presidenta de Unesa destacó la necesidad de que las jóvenes tengan “determinación” y sepan lo que quieren hacer con sus estudios, así como las facilidades que la digitalización ha ofrecido para la conciliación de la mujer.

Obstáculo al diálogo social
Por otro lado, el presidente de CEOE, Juan Rosell, confió ayer en que la huelga por la igualdad laboral no entorpezca mucho las mesas de diálogo social abiertas entre Gobierno, sindicatos y patronal. “No va a influir de manera definitiva. ¿Que entorpece?, sí; pero el entorpecimiento no es mayor”, dijo Rosell en la Comisión sobre Evaluación y Modernización del Estado Autonómico.

Directivas de Google, FCC y Unesa animan a las jóvenes estudiantes a trabajar en favor de la igualdad

de
en
gal
ni
, a
io,
ue
on
ja-
de
.
es-
la,
re-
ru-
en
án
es
io,
aje
(s).
lá
ue
en
sí
os

ia-
vi-
as,
, a
r a

on
re-
es
a a
le.
sto
y
la
is-

ECONOMÍA / POLÍTICA

“Las inversiones peligran en Cataluña y las empresas exigen soluciones”

ENTREVISTA ALBERT PETERS Presidente del Círculo de Directivos de Habla Alemana/ “Nadie tiene derecho a cambiar unilateralmente la posición de nuestras inversiones”, afirma el dirigente de la entidad que aglutina a ejecutivos suizos, alemanes y austríacos.

David Casals. Barcelona

Al igual que los empresarios tienen la obligación de cumplir con la ley, también deben exigir a los políticos que no pongan en peligro sus inversiones sus decisiones. Es el mensaje que anteayer trasladó el presidente del Círculo de Directivos de Habla Alemana, Albert Peters, al presidente del Parlament, Roger Torrent (ERC), y que también expone en esta entrevista.

– **La política alemana desde la Segunda Guerra Mundial se basa en los grandes consensos. ¿El futuro de Cataluña pasa por emular este modelo?**

El primer ministro israelí Isaac Rabin dijo: “La paz la haces con tus enemigos”. No estoy diciendo que Mariano Rajoy sea un enemigo para Cataluña, pero la situación actual es muy tensa y debería solucionarse. Todo el mundo pide diálogo, pero nadie da el primer paso.

– **¿Cree que en la actualidad se dan las condiciones necesarias para iniciar una negociación?**

Si hay un conflicto, hay que solucionarlo y para hacerlo hay que dialogar. Es necesario reconstruir la confianza en la economía y en la sociedad catalanas: no podemos continuar en una situación tan tensa como la que vivimos, porque no lleva a ningún sitio.

– **Usted mismo instó a Roger**

“Hay inseguridad entre los inversores, sean alemanes, catalanes, del resto de España o de otros países”

“Las empresas necesitan leyes estables. Cualquier tipo de ilegalidad genera desconfianza”

“No queremos que nadie nos reproche dentro de unos años el hecho de haber estado callados”

El presidente del Círculo de Directivos de Habla Alemana, Albert Peters.



Santi Cogolludo

Torrent a dialogar en el almuerzo informativo que organizó su entidad el pasado martes. Sin embargo, su petición quedó eclipsada por la referencia que hizo uno de los directivos que intervinieron en el coloquio, que consideró que los dirigentes independentistas deberían ir en la cárcel.

Fue un comentario desafortunado de uno de los socios. En cualquier caso, la reunión reflejó la situación que hay en Cataluña, lo que no debería causar sorpresa ni a Torrent ni a nadie.

– **¿Por qué?**

La entidad que tengo el honor de presidir se basa en la democracia: todo el mundo tiene derecho a expresarse libremente. Hay que vigilar que nadie suba de tono, pero los socios tienen derecho a escuchar y a decir lo que quieren transmitir. El coloquio de anteayer reflejó que hay desconfianza e inseguridad para los inversores, sean alemanes, catalanes, del resto de España o de otros países.

– **¿Si en la nueva legislatura se da continuidad al proceso, hay inversiones que podrían**

estar en peligro?

No es que puedan estar, sino que ya lo están ahora. Necesitamos que se tomen decisiones a favor de Cataluña, que son también a favor de España y de Europa. Formamos parte de una sociedad y las empresas piden soluciones, como la finalización del Corredor Mediterráneo.

– **¿Además de esta obra ferroviaria, cuáles son el resto de sus demandas a los políticos?**

Es necesario hablar con todas las comunidades sobre el sistema de financiación auto-

nómica, una cuestión que no afecta sólo a Cataluña. En Alemania, existe el pacto fiscal, donde cada territorio sabe exactamente los ingresos que recibirá, y es un elemento que transmite seguridad. También debería haber una mayor aceptación de la cultura catalana en el resto de España. Llevo más de 25 años aquí, mi mujer es francesa y representamos un mundo internacional, que también tiene claro que cualquier forma de separatismo es mala.

– **Sin embargo, los independentistas siguen afirmando**

que tanto las instituciones europeas como internacionales avalarían la autodeterminación. Los principales dirigentes de la UE les han desautorizado, pero insisten en estas consignas. ¿Por qué?

Cada uno utiliza sus argumentos pero la realidad es que la solución es Europa. Incluso necesitamos ir más allá, con pactos entre Asia, la UE y los Estados Unidos. Hay que tener muy claro que nadie vive solo en la sociedad, y que las empresas necesitan una base legal segura y leyes estables para poder trabajar. Hay que negociar y tener claro que cualquier tipo de ilegalidad genera desconfianza.

– **Un grupo de directivos alemanes hizo en 2014 un manifiesto donde pidieron diálogo y advirtieron de las consecuencias políticas, sociales y económicas que tendría la unilateralidad. ¿Cree que el tiempo les ha dado la razón?**

Dijimos lo que ha acabado pasando a lo largo de 2017: una fractura social entre dos bloques, la huida de empresas y la irrupción de la desconfianza. Sin embargo, yo no quiero hablar del pasado, sino de soluciones para el futuro.

– **La práctica totalidad de las empresas alemanas con sede en Cataluña no ha decidido trasladar su sede social. ¿A qué atribuye esta decisión?**

El autor desgrana las razones técnicas que justifican el rechazo a la desalación del agua de pozos y del mar para riegos en la agricultura.

La verdad oculta del agua desalada



Ángel Tomás Martín

Las regiones de la Comunidad Valenciana, Murcia y el este de Andalucía gozan de un clima cálido, una tierra fértil, una experiencia y profesionalidad en la agricultura en general y en la arboricultura adquirida durante siglos, y una excelente calidad de sus productos reconocidos mundialmente. Su cultivo requiere un volumen adecuado imprescindible de agua para cubrir sus necesidades hídricas. Sin embargo, la elevada demanda evaporativa y la escasez de precipitaciones que caracterizan su clima son escasos y competitivamente costosos. Conviene recordar que el 80% de la exportación nacional de esta actividad procede de las regiones antes mencionadas.

Su aportación decisiva al mercado de consumo interior, a la cobertura social, a la balanza exterior y al PIB obligan al Estado a plantearse la planificación y ejecución urgente del controvertido Plan Hidrológico Nacional de todas las aguas de superficie, que sin duda cubrirían, bien reguladas, todas las necesidades agrícolas, industriales y de consumo humano. De lo contrario, España pasaría a ser una economía en descenso continuado y caería a los últimos puestos en la clasificación de países avanzados en pocos años.

Los problemas provocados por políticos de determinadas comunidades autónomas, carentes de patriotismo nacional, cordura y preparación, pero dotados de torpeza, egoísmo e insolidaridad, proponen y exigen no sólo el cierre de los trasvases existentes, sino que se aprovechen, mediante desalación, las aguas procedentes de pozos y del mar como excelentes para la agricultura, y que se olvide definitivamente el Plan Hidrológico Nacional. Conviene recordar de nuevo lo que Indalecio Prieto dijo en público sobre los

trasvases a Alicante en el año 1933: “Es una obra de años, para la cual se necesita la asistencia de quienes gobiernan, de quienes estén en la oposición y, oído bien, de quienes sirven al régimen republicano y, oído bien, de quienes están en contra de él; porque quienes por patrocinar el régimen republicano una empresa de esta naturaleza le negaran su asistencia y su auxilio, serían, no enemigos del régimen, sino unos miserables traidores a España”.

Ejemplos de insolidaridad son públicamente conocidos procedentes de presidentes de algunas comunidades autónomas, que niegan la evidencia y apoyan lo inaceptable. Pero también sorprenden las manifestaciones públicas en favor de la desalación de algunos técnicos, presidentes de asociaciones y altos expolíticos, que rechazan la interconexión de cuencas y apoyan el uso de aguas nocivas. El Tribunal Constitucional, mediante sentencia, ha puesto fin a los pretendidos blindajes de ríos por algunos gobiernos autonómicos, que trataban de controlar la gestión y planificación en exclusiva de sus aguas y evitar los trasvases, lo cual suponía la invasión de las competencias exclusivas del Estado.

Explicemos las razones técnicas reales que justifican el rechazo a la desalación del agua de pozos y del mar para riegos en la agricultura. De utilizarlas, sólo se conseguirá la desaparición de los cultivos y la muerte de la arboricultura. La escasez hídrica actual y el cierre del trasvase Tajo-Segura ya ha provocado un recorte del 12% en los empleos del campo y la deslocalización de empresarios a otras regiones con caudales suficientes para plantar y recolectar, como las cuencas del Ebro, Guadiana y Guadalquivir.

Las aguas de pozos y la desalinización de las del mar

Las aguas procedentes de pozos y del mar, a conductividades 0,2-0,3, eliminan primero los elementos mayores,



Imagen del interior de una planta desaladora.

que son los mejores, pasando por las mallas de la ósmosis inversa los más pequeños, que son los más nocivos; entre otros, el sodio, el cloro y el boro. Los primeros perturban la absorción de los demás nutrientes que necesitan las plantas, mientras que los segundos disminuyen el potencial productivo por toxicidad en el suelo y en las hojas, terminando con el árbol de los frutales y cítricos en pocos años. Para una agricultura competitiva y de alta calidad sólo sirven las aguas superficiales y las pluviales.

Los efluentes de la desalación de las aguas de pozos, por no poner la Administración los emisarios adecuados al mar abierto, se ven obligados a verterlos a cauces naturales, que a su vez los vierten en la costa y las playas, produciendo un daño ecológico y turístico difícil de revertir. Además, la limpieza de las desaladoras conlleva ácidos, aceites y detergentes que igualmente vierten en las costas y las playas. Lo expuesto es el motivo de que las desaladoras cercanas a las costas dañen el medio ambiente, como ocurre con las del Golfo Pérsico, donde se autorizan normalmente, mientras que no se autorizan en países de avanzada tecnología agrícola, como el suroeste de Estados Unidos (California) o Australia.

Los nuevos sistemas tecnológicos para riego

1.- El primer estudio -ante la necesidad de reducir el consumo de agua

cuyos excesos pueden aplicarse a otros usos necesarios e imprescindibles (humano e industrial)- ha conseguido aumentar la eficiencia en el uso del agua de riego (EUA) mediante una nueva programación basada en el estado hídrico de la planta, en cuya metodología influye la meteorología, el suelo y la propia planta, y a partir de ello modular el estrés hídrico a que se ha de someter el cultivo, sin incurrir en un estrés excesivo.

2.- El segundo, basado en la alta sensibilidad al déficit hídrico del potencial del tallo, lo convierte en el indicador de referencia. En ese sentido, las fluctuaciones del diámetro del tronco presentan la ventaja de su medida continua fácilmente automatizables. Los indicadores derivados de las fluctuaciones son la máxima contracción diaria del diámetro y la tasa de crecimiento diaria del tronco, estimando estos valores en base a la relación con variables meteorológicas.

3.- Recientemente, un equipo de investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica de la Universidad Politécnica de Cartagena ha encontrado otro parámetro derivado de las fluctuaciones del diámetro del tronco, denominado “contracción temprana del tronco”, que ha mostrado ser más sensible al estrés hídrico, detectándolo antes que el resto de los indicadores. Otros efectos beneficiosos del sistema son: las reducciones de las emisiones de dióxido de carbono, del consumo energético y del uso de

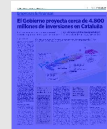
los fertilizantes. En este contexto nace el proyecto Irriman Life+, cuyo objetivo ha sido poner en práctica, demostrar y difundir una estrategia de “riego sostenible deficitario controlado”, sin afectar a la calidad de los estándares exigidos por los mercados exteriores. El proyecto ha logrado su implantación en los agricultores y en las comunidades de regantes, y la aceptación por la Administración Pública, superando los dos anteriores. Merece la calificación de excelencia en investigación e innovación aplicada a la optimización del agua en la agricultura, siempre procedente de aguas de lluvia o ríos, ya que las desalación de pozos y del mar, por las razones expuestas, conducen a la muerte global de la agricultura del Levante y sureste español, aunque se reduzca su consumo.

Paralelamente, se han conseguido nuevos avances en la nutrición vegetal para el aumento de su potencial tecnológico productivo. Hoy ya se sabe que las necesidades nutricionales de las plantas no la absorben como se pensaba, sino en forma de iones con su carga, absorbidos de manera ordenada y compensada. Su investigación ha conseguido la introducción de esta técnica denominada MOHT (siglas en inglés de Martínez Open Hidroponic Technology) en grandes empresas de muchos países, y ha merecido el premio internacional de nuevas tecnologías del Ministerio de Agricultura de Australia; curiosamente el autor y director es un ingeniero agrónomo y profesor jubilado español, Rafael Martínez Valero, olvidado en España pero distinguido y solicitado internacionalmente.

Los avances que se integran en el sistema MOHT son: control de la nutrición hidromineral, control fisiológico de las plantas, inyección de las soluciones nutritivas en tuberías a presión mediante el desarrollo de una máquina denominada Nutricompact.

El gran progreso en la nutrición vegetal en la actualidad, tanto por la innovación científica y tecnológica que se aporta, como por las grandes producciones de calidad alcanzadas en diversos países, se llama sistema MOHT y Nutricompact, ya implantado en España en una finca del valle del Guadalquivir.

Economista y empresario



Empresas & Finanzas

El Gobierno proyecta cerca de 4.800 millones de inversiones en Cataluña

El último anuncio es un parque empresarial junto al aeropuerto de El Prat por 1.264 millones

Las promesas en infraestructuras incluyen planes adelantados por Rajoy hace un año

E. López / J. Muñoz BARCELONA.

El ministro de Fomento, Íñigo de la Serna, volvió ayer a Cataluña para anunciar un nuevo proyecto millonario de inversión con el que plasmar la apuesta estatal por Cataluña. En lo que va de año, el ministro ha anunciado proyectos nuevos o el desbloqueo de antiguos en la comunidad que suman más de 4.765 millones de euros. Y el Aeropuerto de Barcelona es uno de los protagonistas. Si el 12 de febrero desveló el plan estratégico hasta 2026 con una inversión de 1.929 millones -incluyendo una terminal satélite y la mejora del aeropuerto de Girona para que se convierta en la cuarta pista de El Prat-, ayer presentó un plan inmobiliario con el que aprovechar los terrenos del lado montañoso del aeródromo para crear un parque empresarial. Se trata de un proyecto a largo plazo, a 20 años vista, con una inversión público-privada de 1.264 millones.

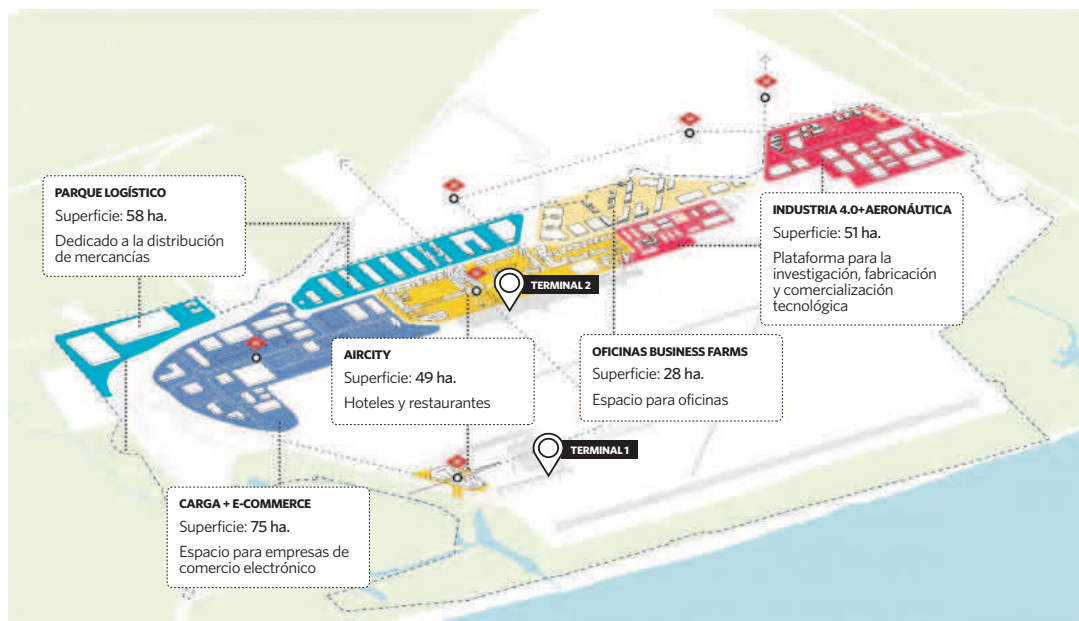
En las últimas semanas, De la Serna también ha anunciado un nuevo tren AVE de bajo coste entre El Prat de Llobregat y Madrid a partir de 2019, así como el soterramiento de las vías de Sant Feliu de Llobregat por 133 millones con el inicio de obras también a partir de 2019. Además, el Gobierno prevé desbloquear próximamente dos proyectos clave: la estación del AVE de La Sagrera, que supone una inversión de 860 millones, y el soterramiento de las vías en L'Hospitalet de Llobregat, por 600 millones, según expuso De la Serna en el Congreso a mediados de febrero. Estos últimos proyectos forman parte del paquete de 4.200 millones para Cataluña que anunció hace un año Mariano Rajoy en una visita a Cataluña, aunque su cifra comprendía hasta 2020.

Complejo empresarial

Con el máster plan inmobiliario desvelado ayer, Aena añadirá un complejo de oficinas, hotelero y logístico en los alrededores del Aeropuerto de El Prat. Los terrenos contarán con una edificabilidad de 1,8 millones de metros cuadrados y, aunque no precisó cifras, De la Serna detalló que la mayor parte de la inversión procederá del ámbito privado, mientras que la dedicada a la mejora de infraestructuras tendrá que ser compartida con otras administraciones y la empresa privada. El objetivo es atraer tejido empre-

El último proyecto de Fomento añade un complejo empresarial a El Prat

Se desarrollará en 20 años con una inversión de 1.264 millones



Fuente: Aena.

elEconomista

Mejoras en el transporte público del área

Entre las principales medidas que se llevarán a cabo durante la fase de lanzamiento del complejo de El Prat, destacan las mejoras en el transporte público. Aena ha previsto reforzar la accesibilidad de la zona, que cuenta con seis paradas de metro y dos estaciones de Rodalies Renfe. Esto se completaría con mejoras en los accesos durante la fase de consolidación para conseguir acercar la zona a la ciudad, con la que se espera que esté conectada para acercar los centros de creación del puerto y Zona Franca; los servicios de economía digital; los centros de fabricación, y complejos de divulgación ubicados en el Área Metropolitana.

sarial de I+D+i, aprovechando las 1.553 hectáreas de terreno de los que dispone el aeropuerto, y entre los que hay 328 hectáreas de suelos comerciables, en los que se enmarcaría esta operación. En su presentación, Aena defiende la creación de este espacio "que integrará industria, servicios tecnológicos, transporte e investigación" para crear "un entorno de ciudad aeroportuaria". La compañía señala que este complejo posiciona a la ciudad de Barcelona como una "puerta a la innovación".

Tres fases

La construcción de las distintas infraestructuras arrancará en 2019, durante la primera de las tres fases en que se realizará el proyecto. Estas tres partes se prolongarán durante las próximas dos décadas. En esa fase de lanzamiento, que durará cinco años, se invertirán 386 millones de euros y se alcanzará una edificabilidad de 726.260 metros cuadrados. A continuación, a diez años vista, la inversión acumulada ya totalizará 708 millones y la edifica-

Los primeros inmuebles del nuevo complejo están previstos para el año 2020

bilidad se situará en más de 1,2 millones de metros cuadrados, dedicando esta fase al desarrollo del complejo. Finalmente, el proceso se completará con la consolidación del proyecto en los siguientes diez años, cuando la inversión debería alcanzar los 1.264 millones totales previstos y la edificabilidad de 1,8 millones de metros cuadrados.

El complejo constará de cinco espacios diferenciados entre los que aparecen un área de carga y e-commerce que implantará centros de distribución para compañías de comercio electrónico; un parque logístico dedicado al empaquetado y la distribución de mercancías; una zona de oficinas que se fusionará con el entorno rural; un espacio de

industria 4.0 y aeronáutica en que se impulsará la creación de prototipos y la industria aeroespacial; y, por último, un aircity, que reinventa el concepto de terminal en un espacio para el usuario que incorporará hoteles y restaurantes. Se espera que Aena cree próximamente una estructura corporativa que se encargue del desarrollo inmobiliario. De momento, para este año se espera que se genere la plataforma de implementación del complejo, y que en 2020 se puedan poner en marcha los primeros inmuebles.

Respeto al entorno

Aena pone énfasis en el respeto de la construcción del complejo con el medio ambiente. En esta línea, de las 543 hectáreas de terrenos del aeropuerto que están libres, se preservarán 215 para preservar el valor ambiental del Delta del Llobregat.

La compañía insiste en "integrar los valores del Delta como parte de la ordenación" y destaca que los espacios naturales "incrementan" el valor del entorno del aeropuerto catalán.

FAES reclama una vicepresidencia para la transición energética

Energía

La fundación FAES ha propuesto crear una vicepresidencia dentro del Gobierno que coordine y asuma las competencias sobre la llamada transición energética en el horizonte 2023 y 2050. Así lo recoge FAES en el documento *Claves de éxito de la transición energética*, coordinado por Pedro Mielgo y Miguel Marín, que fue presentado ayer por el presidente de la fundación, José María Aznar. Para la gobernanza de dicho proceso,

este propuso un acuerdo político que cuente con el sector privado y se apoye en la eficiencia económica y la competitividad. Para FAES, uno de los principales desafíos es rediseñar un mix de energía final y de generación eléctrica para reducir las emisiones y otros contaminantes sin aumentar precios finales y manteniendo el abastecimiento, lo que requerirá introducir renovables, mantener la generación nuclear y ampliar la vida útil de las centrales. —Efe



EL FUTURO DEL GIGANTE DE LAS INFRAESTRUCTURAS

ACS y Atlantia exploran repartirse Abertis para evitar la guerra de opas

BÚSQUEDA DE ACUERDO IN EXTREMIS/ Los dos rivales sondan fórmulas para evitar una lucha encarnizada con gran desgaste financiero y para limar asperezas con el Gobierno. La Caixa participa en la negociación.

M.Á.Patiño/C.Morán. Madrid

ACS y Atlantia exploran poner fin a su guerra de opas por Abertis con una oferta conjunta o con cualquier otra fórmula para después llegar a un acuerdo sobre el reparto de los activos de esta compañía.

Si sale adelante ese planteamiento, al que permanece atento el Gobierno, la guerra de ofertas públicas de adquisición (opas) que enfrenta a ACS y Atlantia en la carrera por el control de Abertis daría un giro total e inesperado.

El acuerdo pasaría por el reparto equitativo de los activos españoles e internacionales de Abertis entre los dos contendientes, un reparto en el que se están centrando las negociaciones. Este esquema encaja en parte con el plan que tenían contemplado llevar cada uno una vez logrado el control de Abertis. Tanto Atlantia como ACS proyectaban la venta de activos de Abertis para reducir deuda, o tenían predilección por unos negocios sobre otros. Ambos barajaban la venta de Hispasat, la filial de satélites de Abertis.

Batalla

El grupo italiano Atlantia compite desde hace meses contra Hochtief, la filial alemana de ACS, por hacerse con el control de Abertis. Sus opas valoran Abertis en 16.500 y 18.600 millones de euros, respectivamente. Ambas ofertas incluyen una parte del pago en acciones y otra en efectivo. La opa de ACS, de momento, sigue siendo supe-

EN BOLSA

Abertis cerró ayer a **19,4 euros** por título. Aunque cayó un **0,3%**, sigue por encima del precio de las opas de ACS y Atlantia, a la espera de mejoras. La opa de ACS estaría ahora valorada en **18,43 euros** por título, y la de Atlantia en **17,94**.

El grupo La Caixa, primer accionista de Abertis, también participa en las negociaciones

rior a la de Atlantia.

El problema, hasta ahora, era que ninguno de los dos contendientes parecía dispuesto a tirar la toalla. Por eso, el mercado ha estado esperando que ambos grupos suban el precio por Abertis incluso a riesgo de llegar hasta la extenuación.

De ser así, la guerra de opas podría convertirse en una lucha encarnizada que terminará pasándose factura a los dos. En un entorno de bajos tipos de interés como el que existe ahora, ambos grupos pueden lograr gran liquidez para atizar aun más la guerra de opas. Pero si los tipos suben a medio plazo, como se prevé, esta batalla podría condicionar su futuro.

Abertis cerró ayer a 19,4 eu-



Elena Ramón

En la imagen, la autopista de peaje AP-7 de Abertis.

OPA ITALIANA

Atlantia, cuyo primer ejecutivo es Giovanni Castellucci, lanzó una opa valorada en 16.500 millones de euros. El grupo italiano ha dicho que tiene suficiente músculo para hacer frente a una eventual subida.

ros por acción, con una capitalización superior a los 19.000 millones. Desde que empezó la guerra de opas, se ha disparado un 35%. En las últimas semanas, las acciones se mueven en la horquilla de entre 19 y 20 euros a la espera de acontecimientos, que se espera sean inminentes.

La Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), que ya aprobó en octubre la opa de Atlantia, podría aprobar hoy la de ACS. A

partir de ese momento, los accionistas tendrían una serie de plazos para aceptar una u otra oferta. Durante ese periodo, cada opante podría mejorar su oferta. O incluso podría llegar la de un tercero.

Si ACS y Atlantia llegan a un acuerdo para poner fin a esta guerra, estaría por ver la fórmula. Entre las posibilidades está la de lanzar una opa conjunta totalmente reformulada, o dejar que una de la actuales salga adelante con un

CONTRAOPA ESPAÑOLA

ACS, a través de Hochtief, está a la espera de que la CNMV, apruebe su opa. La oferta de ACS, grupo presidido por Florentino Pérez, valorada inicialmente en 18.600 millones, podría ser aprobada hoy.

compromiso de venta y reparto de activos posterior. También se puede plantear lanzar una opa desde un vehículo inversor conjunto (*newco*) creado por ACS y Atlantia. Cada uno tendría un porcentaje del mismo hasta que luego se produjera el reparto de activos.

En todo caso, se volverá a poner a prueba la ley de opas. Según de desprende del artículo 45 de la denominada ley de opas, una oferta que ya se

Rivales que se respetan mutuamente

Aunque la batalla por el control de Abertis ha sido hasta ahora encarnizada desde el punto de vista financiero, entre los contendientes siempre ha existido, y sigue existiendo un enorme respeto mutuo en lo profesional. Así lo destacan fuentes próximas a los máximos responsables de ACS, Atlantia y Abertis. Las buenas relaciones personales que mantienen entre sí, unidas a las que mantienen también los principales accionistas, podrían facilitar un entendimiento. Isidro Fainé, presidente de Critería —el holding de La Caixa, del que cuelga Abertis— tiene excelentes relaciones con Atlantia y su accionista de referencia, la familia Benetton, con la que mantuvo conversaciones previas al lanzamiento de la opa sobre Abertis, diseñada a la medida de La Caixa. Fainé también tiene una magnífica relación con Florentino Pérez, presidente y primer accionista de ACS, matriz de Hochtief, desde la que se ha lanzado otra opa.

ha presentado no se puede retirar hasta que no surja otra nueva oferta competidora.

Caso Endesa, E.ON y Enel

Este tipo de escenarios no es nuevo en España. Algo similar ya ocurrió en la guerra de opas sobre Endesa cuando en 2007, después de meses de lucha encarnizada, E.ON decidió dejar paso a la opa lanzada por Enel y Acciona a cambio

> Pasa a pág. siguiente



[< Viene de pág. anterior](#)

de quedarse con activos de Endesa valorados en 10.000 millones. Aquel pacto, conocido como el del Hotel Villamagna, por negociarse en apenas un fin de semana en ese hotel madrileño, desatascó la batalla por Endesa.

Por su parte, Enel y Acciona formularon su opa sobre Endesa a través de una *newco*, que a su vez sirvió de base para un posterior reparto de activos cuando Enel y Acciona pusieron fin a su alianza.

Para evitar el rechazo de los inversores de Abertis a un pacto de ACS y Atlantia, el precio final ofrecido sería el más alto que estos grupos estuvieran dispuestos a ofrecer en solitario. Nadie les puede exigir que mantengan una cruenta batalla de desgaste mutuo por Abertis.

La Caixa

El grupo La Caixa, principal accionista de Abertis con el 21,4%, está participando activamente en las negociaciones al máximo nivel. Un acuerdo de esta naturaleza entre las dos ofertas competidoras sacaría al Gobierno de la encrucijada política en la que se encuentra.

Una parte del Ejecutivo, encabezada por el Ministerio de Fomento y especialmente por el Ministerio de Energía, ha mostrado desde el primer

Un acuerdo entre ACS y Atlantia sobre Abertis es visto con buenos ojos por el Gobierno

Una fórmula para sellar la paz podría ser la creación de una 'newco' para el reparto de activos

momento su antipatía hacia la opa de Atlantia. Otra parte, encabezada por Economía –al que está adscrita la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV)–, ministerio que está en pleno traspaso de poderes de su titular, ha insistido en que es el mercado el que debe decidir.

Fomento y Energía llegaron a amenazar con llevar a la CNMV ante los tribunales si autorizaba las opas de Atlantia y ACS si éstos grupos no tenían previamente las autorizaciones ministeriales previas por cambio de control en asuntos como las concesiones de autopistas e Hispasat.

Fomento ya ha dado los permisos correspondientes sobre las autopistas. Pero Energía, que tiene las competencias de telecomunicaciones, mantiene el pulso y aún no ha concedido los permisos por Hispasat.

Hoy finaliza el plazo para que el Gobierno recurra contra la CNMV

La posibilidad de que el Gobierno judicialice la guerra de opas sobre Abertis se aleja. El plazo para que los ministerios de Fomento y de Energía, Turismo y Agenda Digital puedan denunciar ante lo contencioso-administrativo a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) por no anular la autorización a la opa de Atlantia sobre Abertis concluye oficialmente hoy. Por tecnicismos jurídicos hay unas horas extra de gracia, hasta las 15.00 horas de mañana viernes. Fuentes cercanas al Gobierno indican que Fomento ha desistido de iniciar un pleito, toda vez que ya concedió las autorizaciones pertinentes. Falta por despejar la incógnita de qué hará Energía. Su titular, Álvaro Nadal, ha sido el más beligerante. Insiste en que

cualquier movimiento que afecte a Hispasat, filial de Abertis, necesita la autorización de su departamento. Fuentes gubernamentales indican, no obstante, que es muy poco probable que Nadal inicie una batalla en solitario contra la CNMV, organismo dependiente del Ministerio de Economía. La CNMV podría dar hoy el visto bueno a la opa de ACS. En el sector se barajan varias hipótesis con respecto a la tardanza de la CNMV a la hora de dar el visto bueno a esta oferta. Una de ellas es la de esperar a que se despeje el panorama legal y esté claro que Energía no acudirá a los tribunales. La tardanza de la CNMV ha dado tiempo a que Atlantia y ACS busquen in extremis un acuerdo antes de que se inicie el *sprint* final de la guerra de opas.

empresas & finanzas

Aznar plantea una Vicepresidencia de Gobierno para la transición energética

Coordinaría y asumiría las competencias para cambiar el modelo económico

Tomás Díaz MADRID.

La Fundación Faes presentó ayer un informe sobre el proceso de descarbonización, *Claves del éxito de la transición energética*, que pone el acento en la gobernanza. Su presidente, José María Aznar, planteó que el cambio de modelo económico –que consideró “estratégico”– sea liderado por una Vicepresidencia de Gobierno, con autoridad política suficiente para asumir competencias y pilotarlo: “es lo más lógico, la mejor opción, si se quiere ir en serio”, sostuvo.

El documento, coordinado por Pedro Mielgo y Miguel Marín, no se parece a otros análisis sobre la transición energética: no plantea escenarios futuros, ni se prodiga en cifras y datos. Como apuntó Aznar durante la presentación, busca señalar los “aspectos esenciales” del proceso que se avecina “para evitar riesgos y alcanzar el éxito”.

Entre los riesgos, el informe apunta claramente al descalabro económico: “no es fácil acertar con las estimaciones de costes de un proceso tan complejo” y aventura que “con toda seguridad, serán considerables y excederán cualquier previsión inicial”. Como ejemplo de esta afirmación refiere la experiencia alemana de la *energiewende* –“La prometida compensación de los beneficios a largo plazo no sólo no se han materializado, sino que hasta hoy no se ha podido estimar”– o la infausta experiencia española del déficit de la tarifa eléctrica.

“Prudencia y objetivos claros”

Las cuantiosas inversiones previstas durante la transición –la UE, apunta el informe, estima 100.000 millones al año en oferta de energía y al menos el doble por el lado de la demanda– requerirán “atención permanente y muy cuidado-



Pedro Mielgo y José María Aznar, en el acto de presentación del informe de Faes. DAVID MUDARRA

sa” y una actuación coordinada de la Administración, los sectores afectados, los organismos reguladores y la sociedad “para que las decisiones se tomen con prudencia y con objetivos claros”.

Se trata de algo muy difícil de con-

seguir con el actual marco institucional español, aquejado de “dispersión competencial, conflictividad jurídica crónica, tensión entre los órganos con potestades regulatorias y obstáculos en el normal proceso de interlocución”.

Por eso “es esencial delimitar el papel del Estado en la transición”, más aún con la “previsible consolidación” de la fragmentación del sistema de partidos.

La solución pasa por “designar una Vicepresidencia o departamento gubernamental que se encargue de coordinar eficazmente y en algún caso asumir las competencias implicadas y que permita una evaluación permanente y sencilla del proceso”. Y todo bien anclado en un acuerdo político de largo plazo.

AIRef energética y ambiental

El informe también contempla la creación de una Agencia para la transición energética –una AIRef de índole energética y ambiental– que gestione centralizadamente todo el proceso de transición.

Prolongar la vida de las nucleares

Faes plantea numerosas recomendaciones, con distinto grado de detalle, para transitar por el sendero de la descarbonización: evitar el cierre prematuro de nucleares; reformar la fiscalidad ambiental, pero sin subir la presión tributaria total; eliminar costes ajenos de los precios energéticos; evitar que el coste de la transición recaiga mayoritariamente en la electricidad; adoptar políticas basadas en el coste de las tecnologías, no en expectativas; potenciar el gas vehicular para el transporte; adaptar los mercados eléctricos para que den señales de inversión e introducir mercados de capacidad; que las grandes eléctricas desplieguen puntos de recarga para los vehículos eléctricos....

Se dedicará en parte a desarrollar redes inteligentes

El Dr. Hamad Al-Ibrahim, vicepresidente ejecutivo de Qatar Foundation R&D, ha dado el discurso de bienvenida en nombre de Qatar Foundation, organización privada y sin ánimo de lucro que sirve a los ciudadanos de Qatar mediante la promoción y ejecución de programas en tres áreas principales: edu-

cación, ciencia e investigación y desarrollo de la comunidad.

Durante su intervención, Ignacio Galán ha recalcado que, "como parte de nuestro compromiso con Qatar, inauguramos hoy oficialmente este *Iberdrola Innovation Center Middle East* que, alineado con los pilares básicos de la Visión 2030 del país, estará dedicado a convertirse en una referencia tecnológica para la industria energética a través de un programa de innovación

abierto en colaboración con nuestros socios y universidades; a ofrecer servicios energéticos para la mejora de la productividad y eficiencia de clientes y consumidores; y, finalmente, a impartir formación técnica con especial foco en las redes inteligentes".

Por su parte, Sheikh Abdulla ha valorado la colaboración de QIA con Iberdrola, de la que ha destacado su importancia, al ser la eléctrica número uno de Europa.



Otro golpe a la ciencia

La Plataforma Solar de Almería, el mayor centro de investigación de energía solar concentrada de Europa, ha tenido que prescindir de más de un tercio de su plantilla y congelar importantes proyectos de investigación por una razón que debería hacer ruborizar a quienes tienen la responsabilidad de gestionar el sistema científico público en España. Hace tiempo que los presupuestos están congelados, pero ahora se ha llegado a la absurda situación de no poder gastar siquiera el dinero disponible.

En estos momentos, la plataforma tiene más de seis millones de euros de su presupuesto inmovilizados e improductivos por las trabas burocráticas que Hacienda impone a los centros de investigación. No importa que esté considerado un centro estratégico por la UE, que la actividad de esta plataforma incida sobre uno de los ámbitos de investigación más importantes, la mejora de las técnicas de obtención de energía solar, y que la consecuencia de

todo ello sea que científicos de primera línea, bien formados y con proyectos importantes, estén hoy en el paro.

No es un caso aislado. Parecidos problemas se observan en otros organismos científicos, y si de algo es síntoma lo que ocurre en la plataforma de Almería es de la acelerada descapitalización que sufre la ciencia en España. De no mediar una rectificación urgente, no es difícil predecir el colapso de un sistema construido con el esfuerzo de muchos y que merece mejores gestores. Hace meses que la comunidad científica aporta datos sobre la alarmante situación de la investigación, pero el suyo parece un clamor en el desierto. Lo que ocurre con la investigación es una muestra más de la parálisis y la falta de proyecto del Gobierno. No podemos permitirnos que la ciencia siga descapitalizándose porque eso significa que cada vez estaremos más lejos de los parámetros de inversión y de resultados de los países europeos con los que debemos compararnos.

Andalucía registra el mayor crecimiento, un 52,4%, de patentes de origen español

Agencias MADRID/ SEVILLA

El número de patentes de origen andaluz entre las solicitadas por España en la Oficina Europea de Patentes (OEP) creció un 52,4% en 2017 comparado por el año anterior, según recoge el Informe Anual 2017 del organismo, publicado ayer. La comunidad andaluza se convierte así, según la ofici-

na, en la comunidad que muestra un crecimiento “más fuerte” en este ámbito.

La patentes presentadas por España crecieron un 7,4% en 2017respecto al año anterior, con lo que por tercer año consecutivo registraron un incremento y confirmando así una clara tendencia al alza. Con ello, España no solo consigue un crecimiento consi-

derablemente mayor a la media de 2,6% de los países de la Unión Europea, sino que consigue situarse entre los países europeos de mayor crecimiento, solo superada por Austria y Dinamarca en lo que se refiere a tasa de crecimiento. Además, las 1.676 solicitudes de patentes presentadas por empresas y centros de investigación españoles (frente a las

1.560 del año precedente), suponen un máximo histórico.

Cataluña lidera el ranking regional con una cuota del 37,6% del total de las solicitudes de patentes, en comparación con el 35,1% del año anterior (633 solicitudes, 15,7% más), y seguida de la Comunidad de Madrid (con una cuota del 19,3%, en disminución con respecto al 20,6% del año anterior) y del País Vasco (12,6%, en disminución frente a una cuota de 13,4%). Pero el mayor crecimiento entre las comunidades de mayor extensión se registró en Andalucía (52,4% más).

l
v
n

a
d
A
s
s

r
e
c
c
n
l
e
p
g
c



Cataluña, la histórica pista de aterrizaje germánica

David Casals. Barcelona
Cataluña es la pista de aterrizaje de las empresas de capital alemán, suizo y austriaco en la península ibérica. Fue en Barcelona donde una cuarentena de empresarios constituyeron, hace 101 años, el embrión de la Cámara de Comercio Alemana para España.

Un siglo más tarde, Cataluña concentra el 45% de las empresas de capital alemán de toda España. A continuación, se sitúa la Comunidad de Madrid, que concentra el 30% del total. El 18% de las empresas extranjeras que hay en toda España son alemanas,

y la comunidad germánica que reside en Cataluña roza las 18.000 personas.

Seat, filial del grupo Volkswagen, es la principal industria de Cataluña en facturación, y es el mejor exponente del músculo germano en la comunidad. En sexta posición, se sitúa Lidl Supermercados.

También tienen su sede en Cataluña T-Systems, Basf Ibérica, Bertelsmann España, Freudenberg –fabricante de Vileda– y Bayer, al igual que Henkel, que está presente en Barcelona desde 1961. En 2015, esta compañía familiar reafirmó su apuesta por la

Un tejido de mil sociedades

- El 18% de las compañías extranjeras que hay en España son de capital alemán. En total, hay 2.020 sociedades.
- Cataluña fue en 2016 la tercera autonomía en inversión bruta alemana tras Madrid y Navarra, con 237 millones de euros.
- El 45% de las empresas alemanas están en Cataluña, entre ellas Seat, Lidl, T-Systems, Basf, Bertelsmann, y Bayer.
- Alemania fue en 2016 el primer país de origen de las importaciones catalanas y el segundo en las exportaciones.

ciudad, con la apertura de unas nuevas oficinas en el distrito económico del 22@.

El gigante de la alimenta-

ción Dr. Oetker es el segundo accionista de la compañía de cervezas y bebidas Damm, y sigue en *stand by* el proceso

de compra de Freixenet a una de sus filiales, la vitícola Henckell. La operación podría acabarse de formalizar a lo largo del año.

La Cámara de Comercio Alemana para España no se ha pronunciado como tal sobre el *procés*. Sí que lo ha hecho el Círculo de Directivos de Habla Alemana, que reúne a unos 200 ejecutivos, y que en varias ocasiones ha rechazado la unilateralidad.

El presidente de esta última asociación, Albert Peters, asegura que pese a la fuerte preocupación que genera la situación política, los dirigentes empresariales de origen suizo, alemán y austriaco siguen confiando en Cataluña. Prueba de ello es que prácticamente todas mantienen su sede social en Cataluña. Uno de los pocos traslados ha sido el de la farmacéutica Stada a Madrid.

También ha decidido cancelar su inversión en Tarragona el gigante alemán de análisis agroalimentario Agrolab, que a principios de febrero decidió ubicar su nuevo gran laboratorio para el sur de Europa en Burgos, donde creará alrededor de 200 empleos.

Según las últimas cifras recopiladas por la Cámara germánica, Alemania es el pri-



mer país de origen de las importaciones catalanas –14.566 millones de euros– y el segundo destino de las exportaciones catalanas detrás de Francia, con 7.736 millones. El 39% de las ventas internacionales de España a Alemania se hacen en Cataluña y son principalmente automóviles y componentes, productos químicos y agrícolas y bienes de consumo.

En cuanto a inversiones brutas alemanas en España, Cataluña se situó en 2016 en tercer lugar, con 237 millones de euros tras Madrid (1.014 millones), y Navarra, con 792 millones.