

Tribuna

La reforma laboral y la innovación en las empresas

■ Jaime Laviña Orueta y Eduardo Alcaín Tejada, Foro de Empresas Innovadoras.

Según la Real academia de la Lengua, crisis significa "mutación importante en el desarrollo de los procesos". Convertir la crisis en una oportunidad es un anhelo al que no debe renunciarse. Creemos coincidir con la mayoría de los ciudadanos, al afirmar que esperábamos que los poderes públicos, tanto los pasados gobernantes como los actuales, fueran a aprovechar esta crisis para impulsar el cambio de un modelo productivo que, a todas luces, había mostrado su ineficiencia. En una economía global y extraordinariamente competitiva, en la sociedad del conocimiento, en la era de Internet, es difícilmente sostenible cualquier proyecto que no se apoye, entre otras palancas, en un mayor desarrollo del tejido científico y tecnológico y en una mayor apuesta por la innovación empresarial. Sin embargo, tras varios años de crisis, lo que se pone de manifiesto está muy lejos de ir en esta dirección. Ni siquiera con una economía en recesión, los ratios de inversión en I+D+i muestran un crecimiento relativo, sino que, por el contrario, tienden a disminuir. El cambio que España necesita exige proyectar la ciencia y la tecnología hacia el tejido productivo, haciéndolo más innovador, competitivo y sostenible, así como promover la colaboración, el asociacionismo e, incluso, la fusión de empresas. Los datos de Eurostat al respecto son definitivos: España e Italia, prima de riesgo incluida, compartimos el mismo escenario; nuestras empresas no financieras se sitúan en la parte baja en cuanto a valor añadido por empresa (203,9 y 164,1 miles de euros) así como en cuanto a número de empleados (5,28 y 3,94).

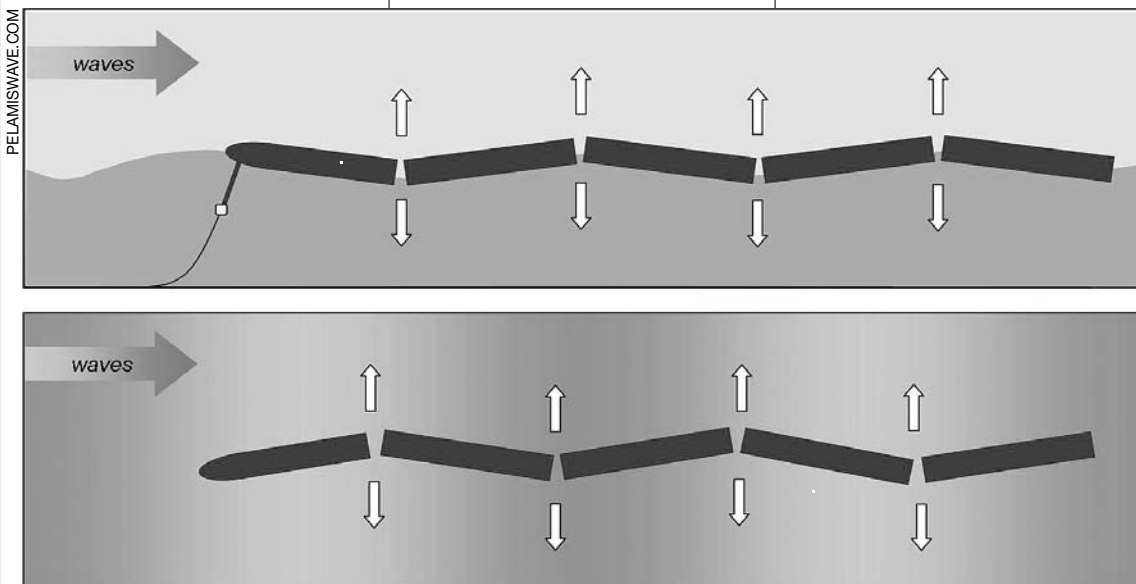
Por otro lado, ninguna reforma laboral ha generado empleo por sí misma, ni tampoco esta va a hacerlo. Si comparamos la evolución del PIB y la tasa de paro desde 1999, vemos que en España el paro crece más rápidamente que en la UE-15 cuando hay recesión, y solo se genera empleo a partir de crecimientos del PIB superiores al 2%, un punto más que en la UE-15 y a menor ritmo. Es decir, en economías medias con un tejido productivo tan atomizado, basar la competitividad fundamentalmente en el coste y la docilidad de la mano de obra es una terapia de choque que ya no es suficiente, y en virtud de la cual el empleo se crea más despacio y se destruye más rápidamente. Es como las dietas de adelgazamiento: cuanto más rápido pierdes los kilos antes, y en mayor cantidad, los recuperas. Este camino cortoplacista ya lo hemos recorrido en ocasiones anteriores, devaluaciones de la peseta incluidas, y siempre con el mismo resultado, un paro estructural que oscila entre el 10% en los mejores momentos y más del 20% en épocas de crisis, olvidando siempre que competitividad e innovación van de la mano. Romper con esta tendencia exige otro tipo de apuestas, tales como: la de la cualificación, compromiso y motivación de las personas, la de la calidad de los productos y la tecnología aplicada a la mejora de los procesos o la del tamaño de nuestras empresas para

que sean capaces de producir excedentes suficientes para reinvertir y no depender del crédito como única alternativa. No es esta filosofía la que impregna la presente reforma laboral. Además de otorgar una excesiva discrecionalidad a las direcciones de las empresas (tres trimestres consecutivos de bajada de facturación para despedir por razones económicas), es una manera equivocada de fomentar el empleo en las microempresas y autónomos (cláusulas de descuelgue a la carta, bonificaciones en las contrataciones de los emprendedores, periodo de prueba con despido gratuito).

Precariedad

Además, desde el punto de vista de la innovación empresarial, nos preocupa la precariedad que subyace en la reforma laboral por dos razones. En primer lugar, porque incentivar un tejido productivo basado en la precariedad del empleo no puede ser nunca un estímulo para la innovación, sino más bien una tentación para el abandono en lo más fácil. En segundo lugar, porque la realidad contrastada nos enseña que el trabajador que padece unas condiciones laborales precarias no llega a sentirse parte de la empresa y no se involucra en proyectos en los que su creatividad puede dar lugar a aportaciones innovadoras. Por ello sostenemos que, entre otras consecuencias indeseadas, esta reforma va a incidir negativamente en la creación y gestión de conocimiento y de capital intelectual en las empresas. En todo caso, se esté o no de acuerdo con ella, la reforma laboral, debería ir enmarcada en un conjunto de políticas transformadoras del tejido productivo; por ello se echa de menos que las asociaciones empresariales se hayan pronunciado contundentemente a favor de la misma y, prácticamente, no hayan levantado la voz para proponer, a las empresas y al Gobierno, ideas para un cambio de modelo que sigue siendo imprescindible.

Las pymes necesitan mecanismos de estímulo a la innovación sistemática y a la internacionalización, y que les permitan alcanzar la masa crítica que los proyectos complejos exigen pero que cada empresa individualmente no posee. Y existen en España instrumentos para ello que deberían potenciarse y dotarse de un incremento de recursos económicos. Se trata no sólo de impulsar el propio desarrollo científico y tecnológico, sino también los mecanismos aceleradores de la transferencia y catalizadores de la colaboración. También es imprescindible facilitar a las empresas el acceso efectivo al crédito que permita financiar la innovación y no sólo, aunque también, a través de los programas oficiales de ayuda. En resumen, un modelo de competencia basado principalmente en la "devaluación laboral" relegará la innovación a un papel secundario, lo que a medio plazo significará todavía mayor pérdida de competitividad. Es necesario un gran pacto para la transformación del modelo productivo que vaya trasladando el fundamento de nuestra sostenibilidad económica desde los costes laborales hacia la innovación y la excelencia. Ello debe ir acompañado de un profundo cambio del sistema educativo, pero este asunto desborda ya la capacidad de esta Tribuna.



Así funciona Pelamis 2. En la parte superior, vista lateral del dispositivo sobre el agua. En la inferior, vista cenital. En ambas se aprecia su carácter articulado y su disposición en zig-zag para optimizar su rendimiento.

Viene de página 1

Como ocurre con la ubicación de centrales eléctricas en tierra firme, no todas las zonas marítimas del mundo son adecuadas para la ubicación de una planta de generación de electricidad de origen marino. Con la tecnología actualmente en desarrollo, estas plantas necesitan de ubicaciones con velocidades altas de flujo de corrientes, por encima de los 2,5 metros por segundo.

En Europa, las zonas marítimas de Escocia reúnen los mejores recursos para estas tecnologías.

Mercado incipiente

Iberdrola considera que la energía marina, "con un enorme recurso potencial, debe evolucionar hacia su viabilidad técnico-económica". Su madurez tecnológica y eficiencia en costes aún resultan bajas respecto a la disponibilidad potencial de recursos, quedando importantes retos técnicos por solucionar.

"Los costes de generación e inversión reales están todavía lejos de la viabilidad económica", reconoce Iberdrola, que cifra esos costes, para las tecnologías marinas en un rango entre los 500 y los 900 euros por MW/h (megavatio/hora) generado.

Actualmente existe un gran número de dispositivos en un estadio incipiente de desarrollo, sin alcanzar todavía la fase comercial, especialmente en las tecnologías undimotriz (producida por el rozamiento del viento sobre la superficie del mar) y de corrientes. Reino Unido y EE UU lideran este esfuerzo investigador. Las estimaciones hablan de 200 GW (gigavatios) de energías marinas instalados en todo el mundo en el año 2050.

En este contexto, Iberdrola abo-

ga por el apoyo institucional, a nivel regulatorio, para las inversiones y la creación de infraestructuras de

I+D+i, claves, a su juicio para el desarrollo de tecnologías comercialmente viables.

CARACTERÍSTICAS DE PELAMIS 2

Potencia: **750 MW**
Longitud: **180 metros**
Diámetro: **4 metros**

Profundidad del agua: **50 metros aprox.**
Transporte: **Mediante remolcador**

Fuente: Iberdrola.

POTENCIAL DE LA ENERGÍA DEL MAR

TECNOLOGÍAS MARINAS	RECURSO GLOBAL ESTIMADO (TWh/año)	Teravatios-hora/año
Undimotriz	80.000	
Corrientes	800	
Maremotriz	300	
Gradiente térmico	10.000	
Gradiente salino	2.000	
Demanda eléctrica mundial total	17.500	

Fuente: IEA / OES-IA.

I+D+i en energía marina

Iberdrola invirtió 136 millones de euros en I+D+i durante 2011, un 4,6% más que el año anterior, en el desarrollo de 150 proyectos. Estas actuaciones han convertido a la eléctrica española en la 'utility' española más innovadora y la cuarta de Europa, según el ranking R&D Scoreboard, elaborado por la Comisión Europea.

En el ámbito de las energías renovables marinas, Iberdrola Ingeniería también lidera a un consorcio de empresas en el proyecto Ocean Lider,

que trata de promover tecnologías de generación marinas en sus diferentes vertientes, como la undimotriz, la energía de las corrientes y sistemas híbridos undimotriz / eólica y energía de las corrientes / eólica.

Estas nuevas tecnologías permitirán el desarrollo de nuevas instalaciones dispositivos, estructuras, vehículos, buques y sistemas de caracterización de emplazamientos, así como la metodología de generación, distribución y

transporte de la energía eléctrica captada de los océanos, todo ello con la máxima sostenibilidad y el máximo respeto por el medio ambiente.

Según la compañía, esta iniciativa, con un presupuesto de 30 millones de euros, ya cuenta con resultados prácticos en planificación e instalación de parques de generación offshore y sus impactos ambientales, así como nuevos diseños, herramientas y metodologías.

TECNOLOGÍA

Crean un aerogel insumergible mediante 'biomimética'

Caminar sobre las aguas. Es el principio en que se basa el nuevo material creado por científicos de la Universidad de Tecnología de Helsinki (Finlandia). Se trata de un material tan sólido como ligero, inspirado en las largas patas de los insectos capaces de sustentarse sobre el agua sin sumergirse.

El nuevo material está compuesto de aerogel, una sustancia integrada por nanofibras de celulosa. Según los inspiradores de este nuevo material, la celulosa es el

polímero más abundante en la Tierra, constituyéndose en una materia prima renovable y sostenible.

El aerogel se obtiene gracias a una técnica emergente denominada 'biomimética', consistente en adaptar los esquemas biológicos de plantas y animales para producir nuevos compuestos y procedimientos en campos como la industria o la medicina.

Su solidez es tal que se calcula que 500 gramos de este material serían capaces de soportar 453 kilos de peso sin sumergirse. Al

mismo tiempo es muy flexible, dúctil y tan ligero que se le conoce como "humo sólido".

Otra de las cualidades de este aerogel es su capacidad para absorber sustancias como el aceite, por lo que se le asocia con aplicaciones como la limpieza de derrames de carburante en el mar.

La producción de sensores para la detección de contaminación, la construcción de robots miniaturizados militares o de juguetes como flotadores son algunas aplicaciones que podría tener el aerogel.