

Salce Elvira
Fernando Rocha

La innovación como base de la recuperación
económica y la participación de los
trabajadores y las trabajadoras



Paisaje. J. P. Villaamil. Litografía / papel. *España artística y monumental.*

En este artículo se analiza la innovación tecnológica, pieza clave del sistema de I+D+i y del fortalecimiento de la competitividad de las empresas y, por tanto, de su capacidad de respuesta ante los desafíos planteados por la crisis, y su situación y carencias en España.

Igualmente, se subraya la participación de los trabajadores en los procesos de innovación para contribuir a su implementación y a la mejora de las condiciones laborales, detallando los resultados de una investigación realizada sobre tres empresas con diferentes características.

Finalmente, se realizan algunas consideraciones para aportar elementos de reflexión, desde una perspectiva sindical, al debate sobre los problemas de competitividad de las empresas españolas y el desarrollo de los procesos de innovación.

LA actual crisis económica ha tenido un notable impacto social en el ámbito de la Unión Europea (UE), cuya consecuencia más grave –sobre todo a partir del tercer trimestre de 2008– ha sido una importante destrucción del empleo y el acusado aumento del paro. Este impacto ha sido particularmente intenso en España, donde el mercado de trabajo ha registrado una mayor sensibilidad ante el cambio de ciclo que en otros países europeos. La consecuencia de ello es un fuerte incremento del desempleo, que en 2011 afecta a 4,8 millones de personas y registra una tasa del 20,9%: el doble de la media comunitaria y la más alta de toda la UE¹.

Existe un alto grado de consenso en resaltar que la magnitud del impacto de la crisis actual en España no puede atribuirse exclusivamente a factores de índole internacional, sino que debe buscarse también en *los propios desequilibrios del modelo productivo sobre el que se ha basado el notable crecimiento registrado en la última etapa de expansión*. Unos desequilibrios que han convertido a este patrón de crecimiento en extremadamente vulnerable ante la crisis actual, contribuyendo a agravar sus efectos más negativos (especialmente, en términos de destrucción de empleo).

Este diagnóstico ha motivado un incipiente debate sobre la necesidad de impulsar un cambio del modelo productivo. Una demanda planteada reiteradamente desde el ámbito sindical incluso desde antes que estallara la crisis y que, más recientemente, ha trascendido a la esfera pública con motivo del debate en torno a aprobación de una Ley para la Economía Sostenible². Demanda que, de otra parte, no puede restringirse exclusivamente a los límites del Estado español, sino que debe enmarcarse en el debate europeo que se está desarrollando actualmente sobre la conformación de la nueva Estrategia comunitaria *Europa 2020*. Dicha discusión tiene como punto de partida la evaluación del proceso de Lisboa aprobado por los gobiernos de los Estados miembro en el año 2000 y, particularmente, su fracaso a la hora de dotar al conjunto de las economías europeas de unas bases más sólidas y sostenibles de desarrollo, y con mayor capacidad de resistencia ante los cambios de ciclo.

¹ Datos de Eurostat, (2.º trimestre de 2011).

² Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible (BOE, 5/3/2011).

Uno de los objetivos clave definidos en la Estrategia de Lisboa estaba relacionado con el fomento de las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D). La Unión Europea se había marcado como objetivo global alcanzar en 2010 el 3% de su Producto Interior Bruto (PIB) destinado a las actividades de I+D, objetivo que en el caso de España se rebajaba al 2%. La insuficiente mejora en la inversión en I+D provocó que ya durante la etapa de bonanza económica se comprobara la dificultad de alcanzar estos objetivos. Los últimos años de crisis no han contribuido a reforzar las políticas de I+D, y en algunos países como España se están debilitando los avances conseguidos, al quedarnos en el 1,38% del PIB, lo que ha hecho imposible el cumplimiento del objetivo del 2%. Es importante destacar que el nivel de participación de las empresas españolas en la financiación de I+D+i, tan solo del 43%, es significativamente inferior al promedio de gasto de las empresas de UE-27 (55%); y aún más de las de la OCDE (62,7%).

En los presupuestos de I+D+i para 2011 se recoge una reducción neta de los recursos destinados a investigación desarrollo e innovación (I+D+i) del 8,4%, sobre el presupuesto aprobado en 2010. Esta reducción profundiza en el recorte del 5,5% que se produjo en el pasado año, con respecto al 2009, y entierra definitivamente la etapa de crecimiento del gasto en I+D+i de la anterior legislatura (2005-2008).

En este marco general, el presente artículo tiene como objetivo general analizar una pieza del sistema de I+D+i como es la innovación tecnológica, en la medida en que ésta constituye un elemento clave para el fortalecimiento de la competitividad de las empresas y, por tanto, de su capacidad de respuesta ante los desafíos planteados por la crisis³. Para ello, el texto se estructura en tres apartados:

En primer lugar, se examina la importancia que tiene la innovación en el crecimiento económico, incidiendo de forma específica en las principales carencias que se registran en España en este campo.

A continuación, se aborda un tema de especial interés sindical como es la participación de los trabajadores⁴ en la innovación. Una cuestión que presenta una sin-

³ Ello no significa, lógicamente, no reconocer la importancia de la Investigación y el Desarrollo, cuyo análisis en el escenario actual plantea otros elementos de debate de interés sindical, que deberán ser objeto de un análisis específico.

⁴ El concepto de participación de los trabajadores no tiene una definición precisa, sino que existen múltiples significados y connotaciones, en función, por ejemplo, de los distintos sistemas de relaciones laborales. En este trabajo se considera la participación como el conjunto de medidas de que dispone el trabajador para influir en las decisiones que adopta la empresa en que trabaja. Esta definición tiene la virtud de apuntar un aspecto central en este debate, a saber, que la participación de los trabajadores im-

gular relevancia, como han puesto de manifiesto diversos estudios e informes que han remarcado que la implicación activa de los trabajadores es un factor determinante para impulsar el desarrollo de los procesos de innovación de las empresas, especialmente a la hora de facilitar tanto su implantación como la adaptación de los trabajadores⁵. Asimismo, en conexión con ello se ha destacado la necesidad de fomentar «lugares de trabajo innovadores» como una fuente para el estímulo de la productividad y la calidad del empleo, hasta el punto de resaltar que «el éxito de la innovación de productos y servicios pasa también por una innovación funcional o relacionada con el entorno laboral»⁶.

El artículo se cierra con algunas consideraciones finales, con las que se pretende aportar elementos de reflexión, desde una perspectiva sindical, al debate sobre los problemas de competitividad de las empresas españolas y el desarrollo de los procesos de innovación.

LA INNOVACIÓN, ELEMENTO CLAVE DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

El campo de la innovación abarca el conjunto de actividades que conducen al desarrollo o introducción de innovaciones tecnológicas⁷ y se pueden desglosar en:

- *La investigación científica y desarrollo tecnológico (I+D) interna*, que comprende los gastos corrientes y de capital realizados dentro de la empresa, incluyendo los gastos llevados fuera de la empresa, que no constituyen I+D pero son un apoyo de las tareas internas.
- *La adquisición de maquinaria, equipo y software*, comprende la maquinaria, equipo y hardware o software avanzados, específicamente comprados para realizar productos (bienes/servicios) nuevos o sensiblemente mejorados.

plica una redistribución de las relaciones de poder en el seno de la empresa. Unas relaciones que –con diversas variaciones o grados–, se caracterizan por un notable desequilibrio a favor de los dueños y/o gestores de la compañía.

⁵ Norbert Kluge y Peter Wilke (2007): «How to enhance innovation and competitiveness in Europe through employee participation and an open corporate culture? Arguments for a European agenda of *participation-orientated corporate culture*» en Norbert Kluge, Kathleen Kollwe y Peter Wilke (eds): *Innovation, Participation and Corporate Culture. A European Perspective*. University of Rostock.

⁶ Comité Económico y Social Europeo (2011): *Dictamen sobre «Lugares de trabajo innovadores como fuente de productividad y de empleos de calidad»*. CESE, 15 de marzo de 2011.

⁷ Metodología de la Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas del Instituto Nacional de Estadística

- *La adquisición de otros conocimientos externos para la innovación* incluye la compra de derechos de uso de patentes y de invenciones no patentadas, licencias, *know-how* (conocimientos no patentados), marcas de fábrica, *software* (programas de ordenador) y otros tipos de conocimientos de otras organizaciones que se utilizan para las innovaciones de la empresa.
- *La formación* consiste en adiestramiento interno o externo para el personal directamente implicado en el desarrollo y/o introducción de innovaciones.
- Se entiende por *introducción de innovaciones en el mercado*, las actividades internas o externas de comercialización (marketing) que están directamente relacionadas con la introducción en el mercado de productos (bienes/servicios) nuevos o sensiblemente mejorados,
- *El diseño y otros preparativos para la producción y/o distribución*, comprende los procedimientos y preparativos técnicos para la realización real de innovaciones de producto (bienes/servicios) y de proceso no comprendidos en otros apartados.

Existe una amplia evidencia empírica que refleja la influencia positiva de la innovación en las actividades económicas. A modo ilustrativo, la información que se desprende del PITEC⁸ para el conjunto de la economía refleja, como puede apreciarse en los gráficos 1 y 2, que las exportaciones por empleado son superiores cuando la empresa declara haber realizado gasto en innovación. La brecha que existe entre las empresas innovadoras y las no-innovadoras en el sector servicios y en la construcción es mayor en el colectivo de las PYME. En cambio, en manufacturas son las empresas grandes innovadoras las que parecen sacar una mayor ventaja en el mercado internacional.

Otro indicador relevante tiene que ver con la productividad del trabajo (medida como el cociente entre el valor de la producción y el empleo en un determinado año). La evolución temporal pone de manifiesto que las empresas manufactureras con gasto en innovación han sido más productivas durante el periodo 1990-2006. El diferencial de productividad entre los dos colectivos que se comparan es mayor en el caso de las PYME que en el caso de las grandes empresas (gráficos 3 y 4).

⁸ Indicadores contenidos en el Panel de Innovación Tecnológica (PITEC) y en la Encuesta sobre Estrategias Empresariales. CDTI

GRÁFICO 1. Evolución de exportaciones por empleado en las PYME en España, según gasto en innovación. 1990-2006 (miles de euros)

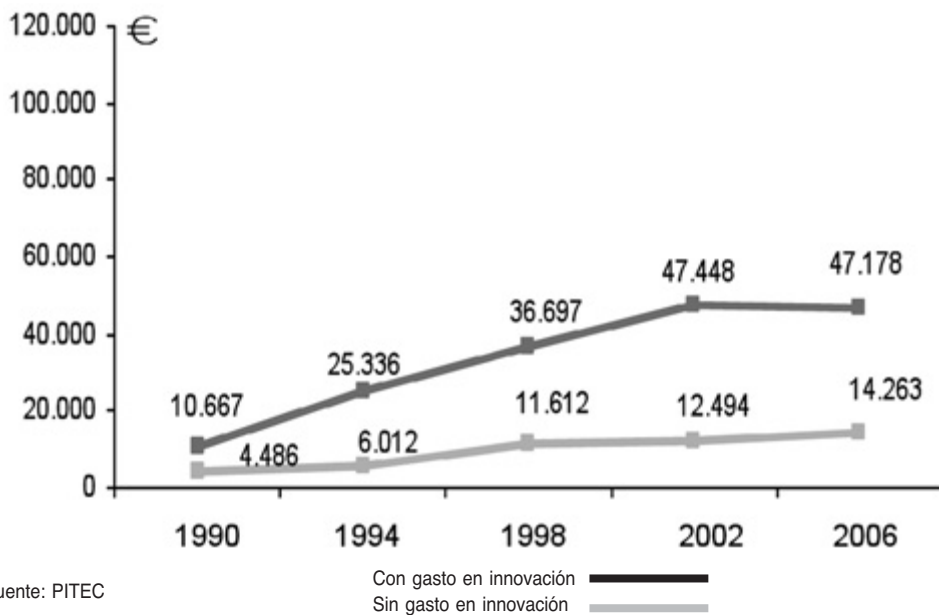


GRÁFICO 2. Evolución de exportaciones por empleado en empresas grandes en España, según gasto en innovación. 1990-2006 (miles de euros)

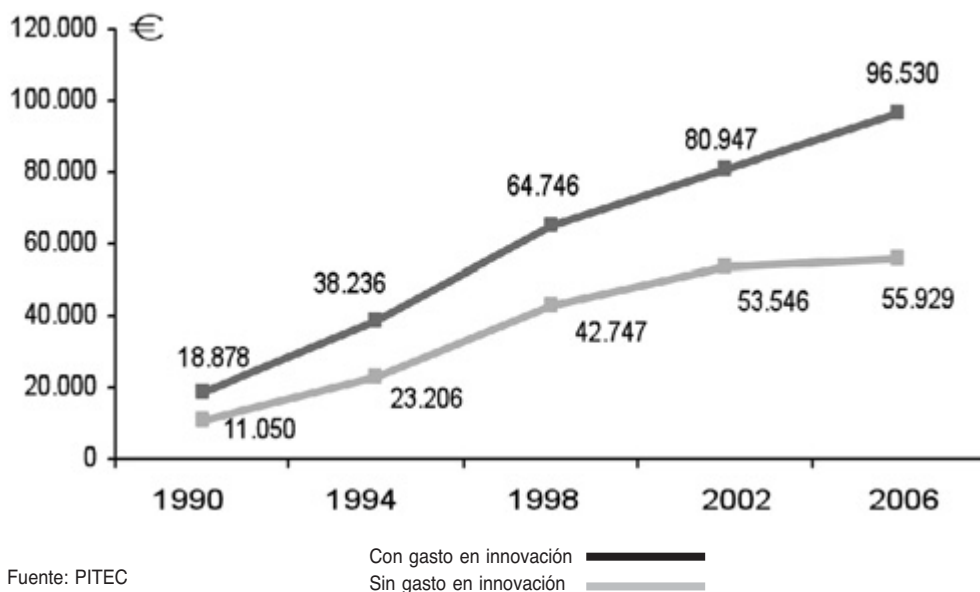


GRÁFICO 3. *Evolución de la productividad aparente del trabajo en España en PYME manufactureras, según gasto en innovación. 1990-2006*

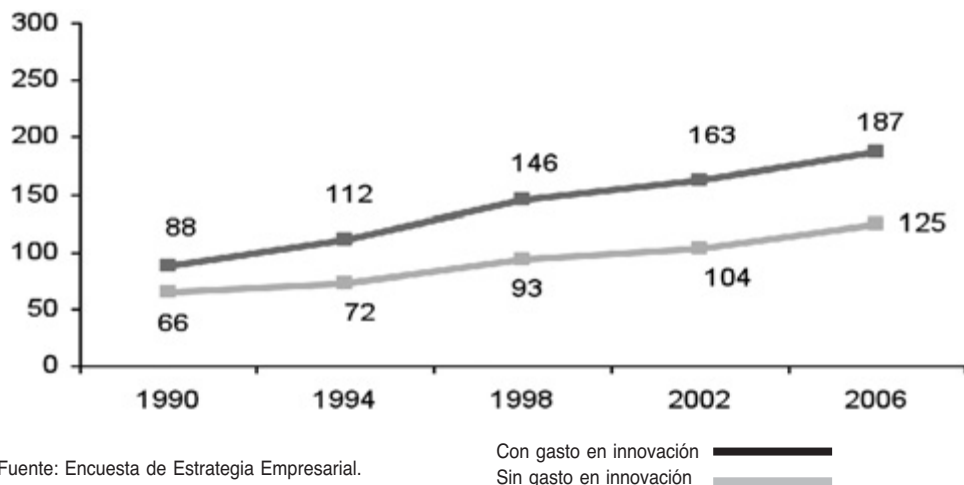
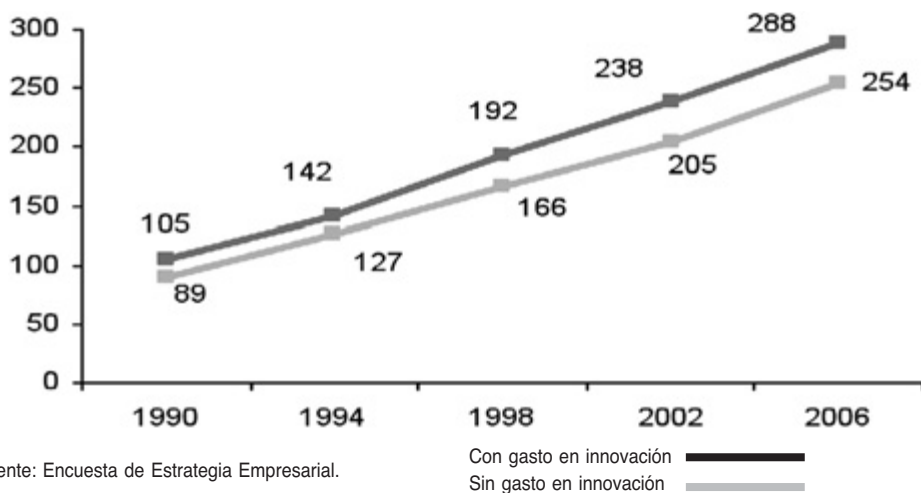


GRÁFICO 4. *Evolución de la productividad aparente del trabajo en España en empresas manufactureras grandes, según gasto en innovación. 1990-2006*



Como indica Ignacio Fernández de Lucio⁹, existe un amplio consenso en que el crecimiento económico de una nación depende cada vez menos de la acumulación de los factores productivos (tierra, capital y trabajo) y se asocia, cada vez más, a la

⁹ Ignacio Fernández de Lucio *et al.* (2011): «Modalidades de conocimiento y tipos de innovaciones», en Alicia Durán (Coord.): *Ciencia e innovación. Reflexiones en un escenario de crisis*. Los Libros de la Catarata, EOI y Fundación 1.º de Mayo.

capacidad que ésta tenga para generar y aplicar nuevos conocimientos, lo que ha dado lugar a lo que algunos autores han descrito como la emergencia de las economías basadas en el conocimiento.

Centrando la atención en el contexto español, los datos de la *Encuesta sobre innovación tecnológica en las empresas* del INE, permiten aproximar la realidad cuantitativa del gasto que destinan éstas a la mejora tecnológica de sus procesos productivos y de los bienes y servicios que generan. El gasto en innovación de las empresas fue de 17.637 millones en 2009, con un descenso desde los 19.919 millones de 2008. Esta cifra incluye tanto las actividades empresariales de I+D —ya analizadas— como otras relacionadas con la innovación tecnológica. Los efectos de la crisis se han hecho notar sobre su esfuerzo en innovación. A pesar de ello, el descenso del gasto en innovación ha sido inferior al descenso de las ventas de las empresas, lo que ha permitido que en 2009 siguiera aumentando la intensidad¹⁰ en innovación de las empresas, hasta situarla en el 1,1%.

Donde la evolución no está siendo nada positiva es en el porcentaje de empresas que realizan actividades de innovación, donde se mantiene una tendencia decreciente. En 2009 sólo el 16% de las empresas analizadas ha realizado actividades de innovación tecnológica. Este descenso no está asociado a la crisis, ya que se ha concentrado en los años de bonanza económica (2004-2008). Es decir, durante los años de pujanza un porcentaje cada vez menor de empresas apostó por la innovación. Si no se siembra no se puede recoger.

Los resultados palpables de la actividad en innovación de las empresas tampoco son evidentes. Entre 2004 y 2009 no se aprecia una tendencia clara y ascendente en el porcentaje de la cifra de negocios que suponen los productos nuevos o sensiblemente mejorados, que en 2009 se situaba en el 14,9%.

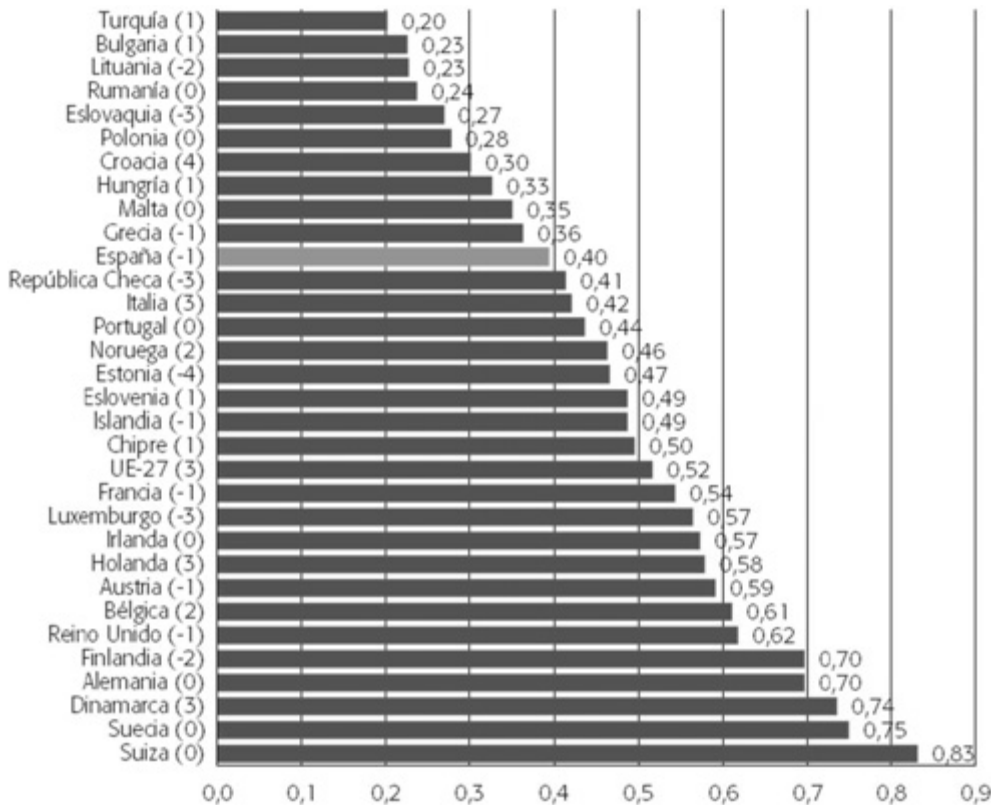
Más de la mitad del gasto en innovación (en torno al 55%) va destinado a investigación y desarrollo, principalmente a la *generación interna de I+D* y, en menor medida, a la *adquisición externa de I+D*. El otro destino principal del gasto en innovación tecnológica es la adquisición de maquinaria, equipos y *software*, donde se concentra casi un tercio del gasto. El resto de destinos del gasto en innovación son minoritarios y se dirigen, por un lado, a la introducción de innovaciones en el mercado y al diseño y otros preparativos para producción y/o distribución, y por otro se destinan a la adquisición de otros conocimientos externos para innovación y a formación para actividades de innovación.

¹⁰ Intensidad en innovación = gasto en actividades innovadoras / cifra de negocios.

Entre 2004 y 2009 no se ha modificado sustancialmente el destino del gasto en innovación tecnológica. El gasto en I+D ha aumentado su peso, pero se ha visto compensado con el descenso del gasto en adquisición externa de I+D. La adquisición de maquinaria, equipos y *hardware* o *software* avanzados ha perdido algo de peso, mientras que aumentaba ligeramente la presencia de la adquisición de otros conocimientos externos para innovación y sobre todo, el gasto de introducción de innovaciones en el mercado.

Los datos del gráfico 5 reflejan un poco más la situación preocupante de España con relación a otros países.

GRÁFICO 5. Índice Sintético de Innovación¹¹ (SII) 2010 en la UE-27, estados asociados, Croacia y Turquía, entre paréntesis diferencia de posición respecto a 2009



Fuente: Eurostat.

¹¹ Índice Sintético de Innovación elaborado por EUROSTAT.

A partir de 25 indicadores, que incluyen, entre otros, el gasto y el nivel de educación, la creación de incubadoras de empresas, el registro de patentes o la colaboración empresa-universidad, se elabora un índice sintético de innovación (ISI), que proporciona una visión general del nivel agregado de innovación en cada país. La figura de arriba muestra los ISI de los países de la UE-27 y los países asociados, e indica para cada país los puestos ganados o perdidos respecto a la clasificación del ISI 2009. España, cuyo ISI de 2008 y 2009 aumentó en promedio el 5,9% por el cambio de indicadores, perdió en 2010 un puesto en la clasificación general, pasando del 20 al 21.

Entre las causas fundamentales de esta situación, Eurostat destaca tres de gran importancia:

1. El escaso porcentaje de PYME que colaboran en la innovación.
2. Los reducidos gastos totales en innovación.
3. El escaso desarrollo de capital riesgo.

La conclusión que puede extraerse de lo anterior, aun reconociendo el importante incremento de los recursos dedicados a las actividades innovadoras privadas y especialmente públicas y de los resultados obtenidos, es que ello no ha permitido cerrar de manera significativa la brecha con los países desarrollados, el sistema no ha conocido un despegue que permita vislumbrar un *catch up* acelerado en un periodo cercano de tiempo.¹²

Asimismo, la insuficiencia de la creación de tecnología propia se refleja en el hecho de que España es el segundo país de la OCDE en relación al déficit de Balanza de Pagos Tecnológicos y el primero en relación a su tamaño. Situación especialmente negativa en lo relativo a los resultados de las empresas.

LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS EN LAS POLÍTICAS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL

La participación de los trabajadores en los procesos de innovación de las empresas es un fenómeno con un bajo nivel de desarrollo en España. Un diagnóstico com-

¹² José Molero (2011): «A la búsqueda de los factores críticos de la innovación tecnológica en la economía española», en Alicia Durán (Coord.): *Ciencia e innovación. Reflexiones en un escenario de crisis*. Los Libros de la Catarata y Fundación 1.º de Mayo.

partido por los diferentes estudios que han abordado esta cuestión y que, por otra parte, se corresponde con las tendencias detectadas en el entorno europeo; salvo excepciones como los países escandinavos o aquellos que, como Alemania, han incorporado en su sistema de relaciones laborales la toma conjunta de decisiones.¹³

Los factores que contribuyen a esta situación son diversos y su análisis debe realizarse, necesariamente, en el contexto específico de la estructura productiva y el entorno en que se desarrollan los procesos de innovación, así como con los modelos de competencia empresarial predominantes en cada país y sector. En España, la históricamente escasa inversión en innovación, tecnología y formación, así como una política de gestión orientada a competir fundamentalmente en base a las ventajas comparativas de bajos costes laborales, son elementos que obstaculizan el desarrollo de una cultura participativa y, en última instancia, de una cultura de la innovación.

La escasa participación de los trabajadores en los procesos de innovación está estrechamente asociada a una concepción ampliamente extendida sobre la organización del trabajo, que presenta dos características centrales. Por una parte, la atribución a los empresarios de la facultad exclusiva en la gestión de la innovación; una competencia que con frecuencia es asumida incluso por los propios trabajadores, y que se refleja en el papel secundario que se asigna a esta materia en los procesos de negociación colectiva. Por otra parte, la consideración de la tecnología como una variable externa a la empresa, cuyo desarrollo es, por tanto, ajeno al sistema de relaciones laborales. La innovación se concibe así como la introducción de tecnologías externas a la empresa, que se compran en el mercado, con unas características predeterminadas a las que deberán adaptarse la organización y la gestión empresarial. En consonancia con ello, las relaciones laborales y las condiciones de trabajo se conciben como elementos pasivos, que deben responder a las exigencias impuestas por las tecnologías que se adquieren.

La innovación tecnológica, sin embargo, constituye un fenómeno más complejo, que implica cambios organizativos y sociales, y en el que juegan un papel central los diferentes actores implicados para su desarrollo. En particular, el sistema de relaciones laborales y la organización y condiciones de trabajo asociadas a ese sistema influyen decisivamente en las formas, intensidad y eficiencia de los procesos

¹³ Jorge Aragón, Alicia Durán, Fernando Rocha y Jesús Cruces (2005): *Las relaciones laborales y la innovación tecnológica en España*. Los Libros de la Catarata y Fundación 1.º de Mayo. Ver también Juan Ignacio Palacio (2011). «Estructura productiva, competencia e innovación», en Alicia Durán (Coord.): *Ciencia e innovación. Reflexiones en un escenario de crisis*. Los Libros de la Catarata y Fundación 1.º de Mayo.

de innovación de las empresas. La participación de los trabajadores constituye, bajo esta óptica, un elemento clave para mejorar la calidad de los productos, favorecer la aplicación y adaptación de las innovaciones tecnológicas, e incrementar la productividad del tejido productivo.¹⁴

Los resultados de una investigación basada en la realización de tres estudios caso de empresas con características diferenciadas (cuadro 1), permiten ilustrar el papel que pueden jugar las relaciones laborales en los procesos de innovación, en relación a cuestiones como: las motivaciones de las empresas para la incorporación de innovaciones tecnológicas; la gestión colectiva de los procesos de innovación; y los efectos laborales asociados al desarrollo de dichos procesos.¹⁵

CUADRO 1. *Características de las empresas analizadas*

Empresa A. Es un grupo de empresas de capital español creado recientemente, con un tamaño medio e implantación internacional. La actividad del grupo se centra en la gestión de cursos de formación continua y actividades de consultoría asociada a la misma, especializándose en los últimos años en un sector emergente con fuertes posibilidades de expansión: la formación continua a distancia basada en las tecnologías de la información y la comunicación o *e-learning*.

Empresa B. Es una gran empresa de capital español, con implantación internacional, integrada en uno de los principales grupos de comunicación. La empresa centra sus actividades en la edición de prensa diaria, suplementos y publicaciones, así como en el desarrollo de la prensa digital. Se trata, por tanto, de una empresa ubicada en un sector tradicional, que en la última década ha sufrido una notable transformación.

Empresa C. Se trata de una filial de un grupo transnacional de capital extranjero, cuya actividad se centra en la fabricación y distribución de productos electrónicos de consumo a nivel mundial. Un sector que, desde principios de la presente década, soporta una notable crisis, con fuertes procesos de reestructuración. La empresa C es una filial de gran tamaño, especializada en la comercialización al por mayor de productos electrónicos, incluyendo la prestación del servicio técnico de apoyo.

Fuente: Jorge Aragón, Alicia Durán, Fernando Rocha y Jesús Cruces (2005): *Las relaciones laborales y la innovación tecnológica en España*. Los Libros de la Catarata y Fundación 1.º de Mayo.

¹⁴ El ámbito de las relaciones laborales no agota naturalmente las posibilidades de intervención en este campo. La difusión de las innovaciones tecnológicas en el tejido productivo es un proceso en el que inciden diversos factores externos al de la propia gestión de las empresas, y en el que deben jugar un papel especialmente activo las Administraciones Públicas. Máxime en un país como España donde persisten importantes carencias estructurales para el desarrollo de la I+D+i, que contribuyen a la situación de relativo retraso en relación con los países del entorno europeo.

¹⁵ La investigación fue realizada en 2005. La metodología de estudios de caso es particularmente fecunda para analizar la dinámica de relaciones laborales en las empresas, en la medida en que permite profundizar en el examen de las estrategias de los distintos actores y los procesos que se derivan de las mismas. No obstante, es necesario tener cierta precaución a la hora de extrapolar los resultados de estos análisis a otros sectores y empresas con características diferentes. Para mayor detalle, ver Aragón *et al.*, 2005 (*op. cit.*).

Así, existen diversos *motivos* que impulsan a las empresas a incorporar innovaciones tecnológicas basadas en las TIC, como la introducción de nuevos productos y servicios, la posibilidad de conseguir una mayor flexibilidad en los procesos de trabajo, el incremento de la productividad, la automatización de procesos y reducción de costes asociados al trabajo, o el aumento de la calidad del contenido del trabajo.

En cuanto a la *gestión colectiva de los procesos de innovación*, su análisis puede estructurarse en torno a cuatro ejes o dimensiones: las modalidades de participación; los niveles en que se concreta; los momentos en que se produce la misma; y los obstáculos a la participación.

(a) *Modalidades de participación*. En las tres empresas examinadas, la implicación de los trabajadores se ha canalizado a través del comité de empresa. La empresa A impulsó también nuevas modalidades de participación informal –concretamente, la consulta individualizada a trabajadores–, pero siempre en el marco previamente definido por los representantes sindicales.

(b) *Niveles de la participación*. En las tres empresas analizadas, el desarrollo de la participación de los trabajadores se articula de forma similar en tres niveles.

Un nivel de información, que se concreta en el desarrollo de reuniones periódicas entre la dirección y los comités de empresa, con el objeto de facilitar información relativa tanto a la evolución de la empresa, como a las posibles innovaciones a incorporar. Asimismo, en la empresa A se plantean reuniones estratégicas entre la dirección de la empresa y distintos grupos de trabajadores, y reuniones acerca de la utilización de las innovaciones incorporadas.

Se observa un segundo nivel, de consulta, a través del cual la dirección de las empresas analizadas pretende conocer la opinión de los comités de empresa acerca de materias como la formación profesional de los trabajadores, o información relativa a la implantación específica de las innovaciones tecnológicas a incorporar. En la empresa A se impulsan asimismo consultas informales a los trabajadores, respecto a la aplicación del plan de formación de la empresa y al desarrollo del sistema de organización del tiempo de trabajo.

En último término se sitúa un nivel de negociación, cuyo resultado se plasma en acuerdos entre la dirección y el comité de empresa sobre diversas materias. En las tres empresas se ha dado un reconocimiento mutuo de los sujetos —dirección y comité

de empresa—, así como de la conveniencia de iniciar un proceso de negociación sobre la gestión de los procesos de innovación y sus efectos laborales. Sin embargo, se constatan algunas variaciones en la forma en que se ha planteado dicho proceso:

- En la empresa A, la dirección, tras tomar la decisión de desarrollar determinadas innovaciones tecnológicas, y consultar al departamento de desarrollo acerca de las orientaciones y soporte técnico de las aplicaciones a incorporar, inició un proceso de negociación con el comité de empresa, relacionado con los efectos que tales innovaciones pudiesen comportar en la organización y condiciones de trabajo de los trabajadores.
- En el caso B la negociación fue propuesta por el comité de empresa quien, tras un análisis previo, propuso a la dirección de la empresa la apertura de un proceso de negociación sobre la renovación tecnológica de la empresa y sobre los efectos de dicha modernización en el ámbito laboral.
- En la empresa C el proceso de negociación fue iniciado también por el comité de empresa quien, ante la perspectiva de incorporación de un nuevo sistema de trabajo, propuso a la dirección de la empresa el establecimiento de un marco general de negociación sobre los procesos de innovación.

En cuanto al contenido de los acuerdos alcanzados en las tres empresas, tienen como característica común el partir de un enfoque integral sobre la gestión de los procesos de innovación, así como de sus efectos en el empleo, la organización del trabajo y las condiciones laborales. No obstante, también se detectan diferencias sobre las materias recogidas en los diferentes acuerdos. Así, en la empresa A los acuerdos firmados abarcan las siguientes materias: tiempo de trabajo, clasificación profesional, formación, retribuciones y ciberderechos.

En la empresa B, la dirección y el comité de empresa suscribieron en la década de los 80 un acuerdo sobre renovación tecnológica, que se ha continuado ratificando hasta la actualidad. Se trata de un acuerdo pionero entre las empresas españolas en el que, partiendo de un enfoque proactivo e integral respecto del cambio tecnológico, se abordan sus efectos sobre diversas materias (como empleo, organización del trabajo, clasificación profesional, salud laboral y ciberderechos).

Finalmente, en la empresa C, la dirección y el comité de empresa de la filial española han suscrito un acuerdo general sobre la introducción de innovaciones tec-

nológicas que destaca por su enfoque integral, así como por la amplitud de materias que regula. El acuerdo incorpora asimismo un apartado dedicado específicamente a la participación de los trabajadores en el proceso de implantación de las innovaciones tecnológicas, en el que se recogen los derechos de información y negociación del comité de empresa sobre las posibles modificaciones introducidas.

(c) *Momento de la participación.* La participación de los trabajadores es prácticamente nula en la fase de planificación y selección de las innovaciones tecnológicas. La incorporación de los trabajadores a la negociación se produce fundamentalmente en la fase de implantación de las mismas, así como en el desarrollo de las innovaciones organizativas y en el análisis de sus efectos sobre el ámbito laboral. Se observa asimismo una escasa participación en la evaluación de los resultados de las innovaciones incorporadas en la marcha general de la empresa.

(d) *Factores condicionantes de la participación.* El principal obstáculo a la participación de los trabajadores en las empresas está asociado a la fragmentación de las relaciones laborales, motivado tanto por los crecientes niveles de temporalidad, como por el uso cada vez más frecuente de las modalidades atípicas de contratación. Una situación que, sobre todo en los casos A y B, induce la segmentación de los procesos de participación, que sólo incluye la plantilla de la empresa, quedando excluidos los trabajadores autónomos que se ven igualmente afectados por los procesos de innovación.

Los *efectos laborales de los procesos de innovación* no pueden explicarse de forma aislada, como consecuencia exclusiva de la incorporación de una determinada tecnología, sino en interrelación con otros factores: desde el contexto macroeconómico y sectorial, a las características estructurales de la empresa –tamaño, producción, dimensión de la plantilla, capital físico y tecnológico, etc.–, su evolución competitiva, su política de gestión de la fuerza de trabajo, o la dinámica de relaciones laborales en el seno de la misma.

Por otra parte, resulta complicado evaluar los efectos laborales de los procesos de innovación, en la medida en que éstos no se producen de forma simultánea en todas las materias. Por ejemplo, mientras la repercusión de la incorporación de una determinada innovación tecnológica sobre el empleo puede ser muy rápida, en cambio sus efectos sobre la salud laboral pueden no manifestarse hasta mucho más tarde.

El análisis de las tres empresas permite destacar en todo caso algunos aspectos en una triple dimensión: empleo, organización del trabajo y condiciones de trabajo.

(a) *Efectos sobre el empleo*¹⁶. En la empresa A, la evolución de la plantilla en los últimos cinco años se caracteriza por su estabilidad y crecimiento, registrando un incremento del 90% de su plantilla estable durante el citado periodo. Se ha producido un incremento de la productividad ligado al uso de las TIC, al la vez que se incrementa la plantilla. Esta evolución contrasta con las características del empleo creado y la composición de la plantilla de la empresa, en la que los empleados con contrato temporal representan el 36% de total de la plantilla, y se cuenta además con una amplia red de colaboradores integrada por trabajadores por cuenta propia. Una composición de plantilla muy vinculada, por otra parte, a las características del sector de consultoría, en el que se registran altas tasas de temporalidad.

La empresa B muestra una tendencia más irregular en la evolución de sus niveles de empleo en los últimos años. Tras unos primeros años que registran un incremento de empleo, en los años siguientes se produce una progresiva reducción de la plantilla. Por otra parte, la composición de la plantilla muestra un alto porcentaje de contratos fijos, con sólo un 5% de contratos temporales pero en cambio se suma a las figuras del becario o colaborador a la pieza, ampliamente utilizados en los departamentos de redacción a todas las empresas del sector.

En el caso C se ha conseguido mantener a la totalidad de la plantilla de la empresa, en un marco de negociación de los procesos de reestructuración empresarial.

(b) *Efectos sobre la organización del trabajo*. La incorporación de innovaciones en los procesos productivos de las empresas ha producido diversos efectos en la organización del trabajo. En particular, en la modificación de los procesos de trabajo, la reorganización interna de las empresas, la unificación y centralización de funciones, o la homogeneización y diversificación de tareas y cambios ocupacionales vinculados a las mismas.

(c) *Efectos sobre las condiciones de trabajo*. El análisis pone de manifiesto efectos diferenciados, en relación tanto a distintas materias como entre las tres empresas.

- Un elemento esencial relacionado con la incorporación de nuevas tecnologías en la empresa son los cambios producidos en los sistemas de clasificación profesional. Los tres casos analizados muestran distintas situaciones respecto a la negociación de cambios en estos sistemas de clasificación. La empresa

¹⁶ Conviene recordar que cuando se realiza el estudio de estos casos (2005) existía un contexto de expansión de la actividad económica en España, muy diferente al actual.

B expresa reticencias a negociar tales cambios, mientras que los casos A y C muestran el proceso y concreción de la negociación de un nuevo sistema de clasificación.

- Los procesos de innovación en las empresas analizadas no han supuesto cambios significativos en el sistema de retribuciones, que en términos generales conservan las características previas a los cambios.
- En las tres empresas analizadas se han negociado Planes de Formación Anuales, destinados a mejorar la cualificación profesional de la plantilla. Asimismo, se han desarrollado cursos específicos orientados a aquellos trabajadores que han sido reubicados en otras áreas o departamentos de la empresa como consecuencia de los procesos de reestructuración.
- En relación a la organización del tiempo de trabajo, destaca el caso de la empresa A, donde la incorporación de innovaciones tecnológicas ha permitido a una parte de la plantilla realizar el trabajo a distancia. Por otra parte, estos cambios han inducido un incremento significativo del número de horas extras; una situación que ha motivado la negociación de un acuerdo específico, orientado a la limitación de las horas extraordinarias.
- La difusión y aplicación de las innovaciones derivadas de las TIC tiene una creciente incidencia sobre la salud laboral, generando nuevos factores de riesgo para los trabajadores. Los problemas más comunes, vinculados al uso prolongado de los ordenadores, afectan a la vista y a las dolencias posturales.

En suma, cabe destacar que la participación de los trabajadores en la gestión de los procesos de innovación en las tres empresas analizadas se ha canalizado, fundamentalmente, a través de los comités de empresa. En una de las empresas se ha impulsado además la participación individual de los trabajadores, sin plantearla como sustitutiva de los tradicionales mecanismos de participación colectiva, sino más bien como complementaria. La existencia de estructuras colectivas de representación y participación es la que ha favorecido, de hecho, las posibilidades que ofrecen otros mecanismos más informales de implicación de los trabajadores. Un hecho que contrasta con los discursos que buscan contraponer de forma antagónica los valores positivos de la participación individualizada, con los presuntamente negativos de la participación colectiva.

Un segundo aspecto relevante es la adopción en los tres casos de un enfoque proactivo e integral sobre los procesos de innovación y sus efectos sobre el ámbito laboral. Ello se ha traducido en acuerdos colectivos que abordan, de manera conjunta, materias de diverso signo, tales como empleo, organización del trabajo, formación, salud laboral o «ciberderechos».

El estudio ha puesto de relieve, igualmente, que la participación de los trabajadores puede llevarse a cabo en contextos empresariales muy diferentes, como el desarrollo y especialización en un sector emergente, la reconversión de un sector tradicional, o la adaptación de la empresa y trabajadores a procesos de reestructuración. Ello indica que la implantación de modalidades de participación de los trabajadores no es sólo una cuestión de democratización de las relaciones laborales, sino que puede constituir una parte esencial del proyecto mismo de innovación de las empresas.

Se han detectado, asimismo, algunas carencias y debilidades significativas en los tres casos, como la limitada participación de los trabajadores en la evaluación de los efectos derivados de los procesos de innovación, o un escaso grado de desarrollo en el tratamiento de determinadas materias centrales como la clasificación profesional.

Igualmente, es de subrayar como un punto crítico importante la segmentación de los procesos de participación; es decir, el hecho de que ni el desarrollo de estos procesos, ni sus resultados, afecten al conjunto de los trabajadores vinculados con la empresa, sino al núcleo más estable de la plantilla. Una situación que se enmarca en un contexto general de creciente fragmentación de las relaciones laborales, y que constituye uno de los principales obstáculos para el desarrollo de la participación de los trabajadores en las empresas.

Desde una perspectiva general es posible concluir que —aun con sus carencias y defectos— estos casos constituyen experiencias relevantes que ejemplifican el compromiso de trabajadores y empresarios para adoptar un enfoque proactivo e integral en el fomento y la gestión de los procesos de innovación.

ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

Como hemos intentado demostrar, el problema de la economía española es, entre otros, la falta de competitividad de buena parte de su estructura productiva. Y esa escasa competitividad es el fruto, sobre todo, de una debilidad en la inversión en I+D+i, incluso en tecnología importada y de una muy limitada com-

petencia en numerosos mercados. En realidad competir es sinónimo de innovar. Ahora bien, tal y como se entiende normalmente la competencia, parece consistir, por las políticas neoliberales cortoplacistas, en tratar de reducir costes y precios.

Para intentar superar la escasa capacidad de innovación de la economía española es imprescindible definir, por tanto, el sentido y alcance de la innovación. La verdadera competencia no reside en intentar acaparar el mayor mercado posible para maximizar beneficios a corto plazo, reduciendo precios mediante la adopción de la tecnología más ahorradora de costes y precarizando las condiciones de trabajo. Supone, más bien, tratar de maximizar beneficios a largo plazo buscando la mayor ventaja relativa posible mediante la constante innovación, fruto de la inversión empresarial y con la participación de las trabajadoras y los trabajadores.

De esa forma de competir se deriva que la forma de obtener un mayor crecimiento, que sea a la vez más sostenible, no reside en ser más competitivos por la vía de reducir costes y precios, sino por medio de la mejora de la productividad y de la capacidad de introducir nuevos productos diferenciados basados en la innovación propia. Como derivación de lo anterior, se pone en cuestión la posibilidad de alcanzar mejoras de la competitividad efectivas y duraderas mediante la reducción de costes, en vez de por mejoras de la productividad.¹⁷

Pero no solo debemos quedarnos en exigir a las empresas que inviertan recursos en innovación, como base de cambio de modelo productivo, sino que también desde CCOO debemos responsabilizarnos de ello, y uno de los instrumentos que tenemos, casi el principal, es el de la negociación colectiva.

Es este contexto cobra pleno significado el papel de la participación de los trabajadores a través de la negociación colectiva en el proceso de innovación, pues de su existencia se deriva en muchos casos la propia supervivencia de la empresa o su capacidad de superar retos adversos.

Está comprobado que las empresas y sectores más innovadores requieren, normalmente, una mayor implicación de su personal en las tareas de la empresa y una estructura y culturas organizativas coherentes con ese principio. Esta participación

¹⁷ Juan Ignacio Palacio: *Estructura productiva, competencia e innovación*. Universidad Castilla-La Mancha (mimeo).

no podemos dejarla al marco individual, sino que debería ser canalizada por medio de acuerdos colectivos en estos ámbitos.

El hecho de que haya habido escasos avances en esos objetivos debería hacernos reflexionar. Existe un cierto círculo vicioso que impide ese avance y que, de algún modo, es preciso romper. Los convenios colectivos entran en muy pequeña medida en los aspectos relacionados con la innovación y la mejora de la competitividad, como ya se ha señalado. Pero, a su vez, eso es consecuencia de la débil cultura de la innovación existente en España. La obsesión por el beneficio a corto plazo, con el mínimo capital, determina la insistencia unilateral en la necesidad de moderación salarial para mantener la competitividad de la economía española.

No puede extrañar, por tanto, que la mayor parte de las empresas no se planteen explícitamente el desarrollo de sus capacidades innovadoras y que haya una escasa presión por parte de trabajadores y trabajadoras para negociar en torno a esos aspectos. El objetivo de rebajar los costes laborales unitarios se limita a tratar de contener el coste laboral, en vez de a mejorar la productividad.

De este modo, las remuneraciones y la jornada de trabajo se convierten ineludiblemente en el elemento central y casi exclusivo de la negociación colectiva, por más que en nuestros documentos se reitere la necesidad de introducir otros temas relacionados con la mejora de la productividad y la capacidad de innovación de la empresa.

El estudio del contenido de los convenios colectivos confirma que éste es muy pobre en aspectos vinculados a la participación de los trabajadores en el proceso de innovación tecnológica, aunque existen, como más arriba hemos expuesto, experiencias alentadoras que demuestran que las cosas se pueden hacer de otro modo.

La participación de los trabajadores y las trabajadoras en los procesos de innovación, debería darse al menos en estos tres niveles:

1. Información

Desarrollo de reuniones periódicas entre la dirección y la representación de los trabajadores con el objetivo de facilitar información relativa tanto a la evolución de la empresa, como a las posibles innovaciones a incorporar.

2. Consulta

Consulta a la representación de los trabajadores relativa a la implantación específica de las innovaciones tecnológicas a incorporar, así como la formación profesional a impartir a los trabajadores y trabajadoras, relacionada con estas innovaciones.

3. Negociación

Apertura de proceso de negociación sobre la renovación tecnológica en la empresa y los efectos de dicha innovación en la organización del trabajo y las condiciones laborales.

Todos estos apartados deben incluir la *transversalidad en la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres*. Este aspecto, a propuesta de CCOO, ha sido incluido en la Ley de Ciencia, la Tecnología y la Innovación, que entrará en vigor el día 3 de Diciembre de 2011, incluyendo una serie de artículos que van en esta dirección. Así recoge que «*La Estrategia Estatal de Innovación promoverá la incorporación de la perspectiva de género como una categoría transversal en todos los aspectos de su desarrollo*».

Es en el ámbito de la empresa donde toman cuerpo los procesos de innovación y donde se desarrollan de manera concreta. Sin embargo, defender la empresa como núcleo principal de la negociación colectiva sería renunciar a marcos comunes de competencia entre las empresas de un sector, que no sólo garantizan derechos laborales que deben ser respetados por las distintas estrategias empresariales, sino que deben promover entornos que faciliten la difusión de los propios procesos de innovación.

En este sentido, tanto a nivel confederal como sectorial, las organizaciones empresariales y sindicales más representativas pueden y deben desempeñar un importante papel dinamizador de las relaciones laborales en relación con el fomento de la innovación tecnológica.

Otro objetivo de actuación de las confederaciones sindicales y patronales es el establecimiento de redes para conocer y difundir experiencias existentes, en distintos ámbitos, sobre la gestión colectiva de las innovaciones tecnológicas. Ello podría contribuir a la elaboración de orientaciones y recomendaciones conjuntas, utilizando las experiencias que se valoren como más adecuadas, así como a fomentar una cultura de la participación en este campo.

Desde esta perspectiva, tiene especial interés el desarrollo de los observatorios sectoriales industriales. En una realidad en continuo cambio industrial, estos observatorios sectoriales pueden ofrecer, a través de sus estudios y análisis, un espacio de información y conocimiento compartido que permita enriquecer los contenidos de la negociación colectiva en relación a los procesos de innovación.

Si una adecuada articulación de la negociación colectiva, desde sus ámbitos sectoriales estatales hasta los convenios de empresa, puede promover el papel de las relaciones laborales en el fomento y difusión de los procesos de innovación, también debería hacerlo una delimitación más coherente de sus ámbitos productivos, en relación con las nuevas características e interrelaciones entre mercados y empresas y la aparición de nuevas actividades económicas.

Es desde esta óptica de la articulación en la que cobran mayor coherencia los diferentes niveles en que se puede concretar la participación de los trabajadores a nivel de empresa —información, consulta y negociación—, canalizada a través de los órganos legales de representación de los trabajadores. Ello no implica la exclusión de otras modalidades de participación parcial o informal —por ejemplo, la referida a departamentos o centros especialmente implicados en los procesos de innovación o la consulta individual a los trabajadores— pero sí que éstas se planteen de forma complementaria y no sustitutiva de la negociación colectiva. Un hecho especialmente relevante si se tiene en cuenta que el desarrollo de la participación tiene como condición necesaria el reconocimiento mutuo de los actores, así como un marco de acuerdo para abordar su intervención en la regulación de los diferentes aspectos de la innovación.

En suma, como conclusión cabe remarcar que el fomento de la innovación empresarial debe constituir un objetivo estratégico en los próximos años en España, tanto para las Administraciones públicas como para los interlocutores sociales. Una tarea ciertamente difícil en un escenario generalizado de restricción financiera y austeridad presupuestaria, pero sin embargo ineludible si se quiere impulsar una salida de la crisis que favorezca al mismo tiempo la consolidación de un modelo productivo más sostenible en términos económicos, sociales y medioambientales. En este sentido, coincidimos con Alfonso González Hermoso de Mendoza en señalar que *«las crisis suelen ser buenas parteras, ésta en la que estamos es una oportunidad para construir una política científica eficiente desde el punto de vista económico y socialmente comprometida y aceptada»*.¹⁸

¹⁸ Alfonso González Hermoso de Mendoza (2011): «La burbuja de la innovación tecnológica. Reivindicación de la política científica», en Alicia Durán (Coord.): *Ciencia e innovación. Reflexiones en un escenario de crisis*. Los Libros de la Catarata, EOI y Fundación 1.º de Mayo.