

**María Cornejo Cañamares**

Unidad de Investigación en Cultura Científica, CIEMAT

**Emilio Muñoz Ruiz**

Instituto de Filosofía, (CCHS-CSIC); Unidad de Investigación en Cultura Científica, CIEMAT

## Percepción de la innovación: cultura de la innovación y capacidad innovadora

### **Resumen:**

La innovación se ha convertido en un elemento fundamental para aumentar la competitividad de las empresas y de los países. Para ser innovadores, lo primero que se necesita es crear unas condiciones favorables que impulsen la innovación y, a partir de ahí, implantar un modelo propio de cultura de innovación. Esto supone, además de un esfuerzo económico y tecnológico, gestionar una serie de transformaciones políticas, culturales y organizativas que promuevan la aparición de procesos de innovación. El propósito de este trabajo es múltiple. En primer lugar, se delimita el concepto de innovación y su importancia para la economía. En segundo lugar, se plantea la necesidad del desarrollo, dentro de las organizaciones y de los países, de una cultura relacionada con la innovación, y se describen una serie de valores a tener en cuenta. Por último, se analiza la percepción social de los europeos ante la innovación a partir de los datos extraídos del Eurobarómetro 63.4.

### *Palabras clave:*

innovación, cultura de innovación, investigación y desarrollo, valores, competitividad, percepción social de la innovación

### **Abstract:**

Innovation has become one of the most important elements to increase the competitiveness of companies and countries. For being innovators the first thing to do is to create the favourable conditions that impulse the innovation and, from there, implement and negotiate its own model of

culture of innovation. All of this supposes, in addition to an economic and technological effort, an effort in political, cultural and organizational transformations, for promoting innovation processes. The goals of this paper are, first of all, to delimit the concept of innovation and its economic relevance. Secondly, it is assumed that organizations and countries need to develop a culture of innovation and its values are described. Finally, we analyze the public perception of European citizens about innovation as recorded in the Eurobarometer 63.4.

*Key words:*

Innovation, culture of innovation, research and development, values, competitiveness, social perception of innovation

María Cornejo Cañamares

Unidad de Investigación en Cultura Científica, CIEMAT

Emilio Muñoz Ruiz

Instituto de Filosofía, (CCHS-CSIC); Unidad de Investigación en Cultura Científica, CIEMAT

## Percepción de la innovación: cultura de la innovación y capacidad innovadora

### I. Introducción

La unificación de los mercados y las formas productivas, la expansión internacional del capital financiero e industrial, y el gran desarrollo de las comunicaciones y telecomunicaciones, están dando lugar a un proceso de globalización sin precedentes. La economía está centrada en el conocimiento como base de la producción, hay un desarrollo tecnológico muy fuerte y se produce un rápido intercambio del conocimiento. Es la sociedad de la información.

Todos estos procesos han llevado a algunos teóricos (Drucker, 1993: 18; Cañibano Sánchez y colaboradores, 2008: 21) a considerar que los países desarrollados y emergentes estén dirigiéndose hacia una economía de carácter global basada en el conocimiento y en la innovación. Sin embargo, el concepto de

innovación ha sufrido una gran evolución. De una concepción original como algo operativo, propio de los departamentos de I+D de las compañías, se pasa a concebir la innovación como un proceso estratégico, estructural, que afecta a la empresa en su conjunto, favorece la competitividad de las economías de los países e influye en toda la sociedad.

Nadie discute que actualmente se está atravesando una época de crisis económica grave, que dadas las particularidades comentadas, es de carácter mundial. Los modelos, los sistemas establecidos (y anteriormente alabados) empiezan a ser cuestionados. Paralelamente, urge plantearse cómo salir de esta situación. Muchas voces animan al cambio, a la regeneración, a la reestructuración de las economías y del sistema de mercado, incluso apuntan hacia un cambio social y de valores. Con este panorama, los gobiernos de muchos

países empiezan a ver en la innovación como el “concepto clave” que solucione los problemas surgidos, como la llave que cierre definitivamente la puerta de la crisis global.

Esta creencia en el carácter estratégico de la innovación para el crecimiento económico de los países no es algo nuevo para algunos (Japón, Estados Unidos). En el entorno de la Unión Europea (UE) se ha ido un poco más despacio. El Libro Verde sobre la Innovación (1995) intentó formular una serie de propuestas de acción que permitiesen incrementar la capacidad de innovación de la Unión. En 2006, la Comisión Europea puso de manifiesto que para poder rivalizar con sus competidores, Europa debía innovar más y reaccionar mejor a las necesidades y preferencias de los consumidores<sup>1</sup>.

Sin pecar de pesimistas, la apuesta por la innovación puede, efectivamente, ser una salida de la crisis económica que se está soportando, pero no es la panacea. Como en este artículo se plantea, impulsar una economía basada en el conocimiento y la innovación en los países no es algo que se pueda hacer en un día, sino que debe ser considerado como una estrategia a medio y largo plazo. Para fomentarla, no sólo se depende de factores tangibles, sino que hay factores intangibles que son imprescindibles potenciar y que son más difíciles de modificar. La tendencia de los gobiernos hacia la innovación debe suponer, además de una serie de cambios estructurales necesarios,

antes que nada, un cambio cultural hacia una cultura de innovación en su manera de dirigir, que tenga reflejo en toda la sociedad.

## II. Innovación: definición

El desarrollo humano siempre ha estado asociado a la innovación. Las personas y las organizaciones, desde las más simples a las más complejas, continuamente han innovado, si se considera la innovación como todo proceso que suponga un cambio y una evolución. Aristóteles (siglo IV a. C.), por ejemplo, fue un gran innovador en su tiempo porque sus aportaciones marcaron el pensamiento filosófico y científico durante siglos.

Originariamente, y en sentido restrictivo, el término “innovación” se relacionó únicamente con la innovación tecnológica definiéndose como el proceso que posibilita la producción de nuevos bienes y servicios aplicando las últimas técnicas conocidas.

Actualmente, y desde un punto de vista microeconómico, se opta por un concepto de innovación en sentido amplio y abierto que consiste en el cambio en uno o más factores empresariales. Se puede hablar de innovación técnica (que afecta al producto o al proceso), innovación comercial, innovación financiera o incluso de carácter institucional. En general, comprende todas las etapas necesarias para el desarrollo y comercialización con éxito de productos o servicios nuevos, o para mejorar los existentes.

El Manual de Oslo (OCDE, Tragsa, EC, pág. 56) ha tenido en cuenta la actual complejidad del proceso de innovación y la diversidad de maneras que las empresas tienen de innovar. Por ello, define la innovación como “*la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores*”. Distingue, por tanto, la innovación en los siguientes cuatro ámbitos: en el producto, en el proceso, en la mercadotecnia y en la organización. También puede ser clasificada según la magnitud del cambio, pudiendo ser incremental o radical.

Las actividades innovadoras, siguiendo con los parámetros del Manual de Oslo, se corresponden con todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen a la introducción de innovaciones. Algunas de estas innovaciones son nuevas por sí mismas, otras no, pero son necesarias para la introducción de innovaciones. Las actividades de innovación incluyen también a las de Investigación y Desarrollo (I+D), que no están directamente vinculadas a la introducción de una innovación particular.

Una característica común a todos los tipos de innovación es que deben haber sido *introducidos*. Así, según Oslo, se considera que un nuevo producto (o su mejora) es innovador

cuando se ha introducido o lanzado en el mercado. Se dice que un proceso, un método de comercialización o de organización se ha introducido cuando ha sido usado efectivamente en el marco de las operaciones de la empresa. Dependiendo del tipo de innovación que se trate, su utilización crea un valor y provoca un beneficio a la empresa, al país o a la sociedad.

Sin embargo es importante señalar, que el mismo manual (pág. 25) reconoce que la innovación puede existir en cualquier sector de la economía, y puede no estar orientado al mercado, como por ejemplo, en los servicios públicos. Existe, por tanto, una clara evolución que pasa de concebir la innovación como un suceso, a concebirla como un proceso; de ser algo operativo, puntual (único de los departamentos de I+D de las empresas) a algo estratégico, estructural (que afecta al conjunto de las organizaciones, países y sociedades). Todo este recorrido es lo que permitirá hablar de la innovación como un proceso social y cultural.

### III. La importancia de la innovación

Diversos estudios han demostrado los efectos positivos que la innovación produce sobre la actividad económica de las empresas y, por ende, de los países. Solow (1957: 312-320) mostró que, en los países avanzados, la innovación tecnológica contrarresta los rendimientos decrecientes obteniendo más producción, aun

con la misma cantidad de capital y trabajo. Por su parte, Chesnais (1986) ha sostenido que la actitud innovadora es, junto con el capital humano, uno de los principales factores que determinan las ventajas competitivas de las economías industriales avanzadas. En la misma dirección, Wilson (2003: 1-4), ha afirmado que la innovación resulta crucial para el crecimiento económico a largo plazo de un país, ya que estimula la productividad y la competitividad de las empresas permitiendo, así, una disminución de los precios de los bienes y servicios finales ofrecidos por dichas empresas. Además, las innovaciones realizadas en un determinado sector incrementan directa o indirectamente la productividad de otros sectores.

En la situación económica actual, de gran dinamismo y donde el intercambio de información en los mercados es a tiempo real, las empresas se ven forzadas a innovar más rápidamente, debido a que el ciclo de vida de los productos y de las tecnologías es cada día más corto. Cobra actualidad, por tanto, la teoría de la destrucción creativa de Schumpeter (1939). De acuerdo con esta teoría (de gran cariz darwiniano), la posición competitiva de todas las empresas, incluso las que tengan poder de mercado, será siempre transitoria debido a la constante aparición de innovaciones. La competencia basada en la innovación tiende a erosionar la posición de ventaja que, eventualmente, puedan tener las empresas menos eficientes. En el largo plazo, sólo podrán man-

tenerse aquellas empresas que innoven de un modo regular, y siempre y cuando este proceso de innovación forme parte de la estrategia global de la empresa. Quien no innova, desaparece.

Los fundamentos teóricos de Schumpeter se basan en la percepción de que el sistema de mercado, es un entorno de naturaleza dinámica. Desde este punto de partida, el proceso de innovación puede revolucionar incluso la estructura de la industria y de los mercados desde dentro, destruyendo lo antiguo y creando continuamente elementos nuevos. Para que el proceso que genera innovaciones tuviera menos riesgos, posteriormente Schumpeter propuso que éste debe ser trabajado de forma sistemática, es decir, las empresas deben intentar crear aquellas condiciones que refuercen su capacidad de adaptación al medio dinámico y favorezcan su capacidad de innovar.

#### **IV. El fomento de la innovación y la cultura de innovación**

Los primeros estudios sobre el fomento de la innovación se han fundamentado en el incremento de los recursos económicos destinados a la innovación. Las empresas con mayores recursos financieros serían las que más podrían invertir en innovación. Históricamente las políticas públicas de fomento de la innovación (a través de subvenciones, desgravaciones fisca-

les, etc.), y la mayoría de las estrategias empresariales de innovación se han basado en corregir el déficit en innovación aumentando sus presupuestos en I+D (Morcillo, 2007: 7).

Se llega a la conclusión, de que los países y empresas más innovadores son los que mayores medios financieros y productivos dedican a la I+D. Como bien apunta Morcillo, existe una correlación entre estos recursos tangibles e innovación, puesto que los 5 países que más gastan en I+D con respecto a su PIB a nivel mundial son, también, los 5 primeros clasificados en función del número de patentes registradas por millón de habitantes (Suecia, Finlandia, Japón, EEUU y Alemania). Como ejemplo contrario estaría el caso de la economía española. A lo largo de su historia, diversos indicadores (Muñoz, 2001 y 2008: 1) han mostrado que se han dedicado escasos recursos financieros a la I+D. Esto ha producido un retraso en la capacidad tecnológica instalada, en comparación con otros países.

Sin embargo, existen casos que matizan la importancia del factor económico como único motor de la innovación. Por un lado, hay países que han innovado con escasos recursos o, por otro lado, existen países que, ante un incremento en sus presupuestos de I+D+i, no obtuvieron los resultados esperados en innovación. Así, por ejemplo, el gran desarrollo de la industria de Japón después de la II Guerra Mundial, se debió principalmente, según muchos teóricos, a una nueva forma de entender la gestión

del conocimiento por las empresas (Nonaka y Takeuchi 1995: 5). Cabe también destacar en España, el desarrollo económico de las Islas Baleares (Muñoz 2000: 17) que contando con una alta renta per cápita, se ha caracterizado por una inversión en I+D relativamente baja. O, desde un punto de vista empresarial, es interesante preguntarse cómo una pequeña compañía textil de batas llamada Goa de La Coruña, dentro de un entorno poco desarrollado, ha podido convertirse en el imperio textil mundial llamado Inditex.

A la luz de estos y otros ejemplos, aparece una nueva línea de opinión que defiende el poder de innovación del ser humano y, por tanto, la importancia del fomento de su capacidad creativa y de aprendizaje (Nonaka y Takeuchi, 1995: 5; Cameron y Quinn, 1999; Morcillo, 2007: 16). Si se parte de una concepción de las organizaciones en general, como sistemas socio-técnicos (Emery, F. E.; Trist, E. L., 1960) que se caracterizan por un componente técnico y un factor humano, esta tesis se fundamenta en la fuerza de la cultura: quienes mejores predisposiciones y actitudes tienen, mayores capacidades reúnen para llevar a cabo proyectos de innovación. El factor cultural del sistema socio-técnico empresarial parte de la premisa de que las personas (su cultura) y las tecnologías (y por ende las innovaciones) son dependientes e interaccionan: la modificación de una necesariamente produce cambios en la otra.

Ante la discusión sobre cuál de estos dos planteamientos (la dotación de recursos versus la implantación de cultura de innovación) fomentan más la innovación, la opción más adecuada es considerar que ambos son totalmente complementarios y necesarios entre sí. Es decir, lo normal es que las economías que más recursos dedican a la I+D lo hagan asumiendo todos los cambios y transformaciones políticas y sociales inherentes al desarrollo e introducción de las innovaciones. Y por el contrario, es de suponer, que en los países donde las inversiones en I+D son escasas, no hay un interés estratégico por las mismas o no se le otorga un verdadero valor político o social. Por consiguiente, los recursos tangibles (económicos y/o tecnológicos) posibilitan la creación de unas condiciones básicas y necesarias pero no son suficientes para impulsar la innovación (Morcillo, 2007: 27). Adicionalmente, se precisa de una cultura de innovación adecuada que potencie el uso óptimo de esos medios tangibles disponibles.

Como acertadamente ha planteado la Ministra de Ciencia e Innovación del Gobierno de España (Cristina Garmendia, 2009: 21), *“para que haya innovación en un país es necesario que haya capacidad de producirla lo que está ligado con el nivel del capital humano y tecnológico, con el esfuerzo en I+D”*, y en nuestra opinión es conveniente añadir la necesidad de un cambio cultural en la sociedad en su conjunto.

## V. Los límites de la innovación

A pesar de sus numerosas ventajas, existen numerosas barreras que dificultan el desarrollo de los procesos de innovación o que hacen que sus resultados no tengan éxito esperado en el mercado. Esto provoca un aumento de la incertidumbre y del riesgo asociado a las actividades innovadoras.

Como indica el Manual de Oslo (OCDE, Tragsa, EC, 2006: 129), las actividades de innovación pueden ser obstaculizadas por diversos factores. Pueden ser factores económicos (como unos elevados costes, la falta de recursos propios o de financiación), factores relacionados con la empresa (por ejemplo, la falta de personal cualificado, la falta de conocimientos para desarrollar la innovación), factores de mercado (como una baja demanda), factores relacionados con el entorno jurídico en el que se desenvuelve la empresa (una normativa o una fiscalidad que desincentiva) o factores relacionados con la sociedad usuaria o destinataria de las mismas. Todos ellos pueden hacer que no se inicien, se frenen las actividades de innovación, o que se produzca un efecto negativo sobre los resultados previstos.

Desde un punto de vista social, las personas (ya sean agentes relacionados directamente con la innovación o simplemente usuarios de las mismas) pueden desarrollar conductas resistentes al cambio o a los productos o procesos innovadores. Para algunos autores, la solu-

ción para superar estas resistencias está en lo que se denomina “la socialización de la innovación” [Ouchi (1981), Rottemberg (1994: 707-784)] o del conocimiento adherido a la misma. El objetivo está en crear un ambiente favorable y receptivo donde la innovación resulte cómoda y positiva para todos.

Para estos autores la innovación sólo existe como tal si está bien socializada. A lo largo de la historia existen muchos inventos, que al no estar socializados, no han tenido oportunidad de ser disfrutados y, por consiguiente, no han contribuido específicamente a la evolución humana. Es necesario, por tanto, una interacción conjunta entre innovación y socialización si se quiere producir cambios de alcance social (Carbonell, 2008: 18)

En esta línea, en la Comunicación “Una estrategia amplia de innovación para la Unión Europea” (2006) la Comisión Europea considera que la innovación *“debe formar parte de los valores sociales de base y que los ciudadanos no deben temerla, sino más bien comprender que beneficia al conjunto de la sociedad”*. A partir de este punto, se puede hablar del valor e importancia de la “apropiación social” de la innovación, un término que deriva de los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS).

Adoptando este enfoque, es obligado incluir dentro del concepto de innovación, no sólo elementos cognitivos o económicos, sino también elementos sociales, organizativos, y culturales. La introducción de una innovación

en el mercado se presenta ahora como un proceso de gran complejidad (Quintanilla, 2008:3). Implica, no sólo operaciones de investigación y desarrollo, producción y venta de un producto, sino también procesos de logística, de organización de las redes de distribución, de formación de personal, de servicio post-venta, etc. La idea que resume todo este proceso, es la de una innovación social en interacción con una innovación técnica.

## VI. Innovación y sociedad: cultura de innovación

La innovación, al igual que la cultura, es una construcción social. Es importante recordar que la persona en cuanto a los valores, las actitudes, los conocimientos que posee y desarrolla en las organizaciones y en la sociedad, actúa como eje central de la innovación (José María Gasalla, 1999). A este respecto, las personas pueden intervenir en una doble dirección, como creador de innovaciones o como consumidor de las mismas. Existe, por tanto, relación entre la cultura que posee una sociedad y las innovaciones que una sociedad puede crear. Y de manera contraria, las innovaciones son factores que generan un impacto significativo en la creación de los patrones culturales de las sociedades.

El concepto genérico de cultura tiene sus orígenes en la antropología social. Tylor (1871) la definió como “ese todo, complejo

que incluye conocimiento, creencia, arte, moral, ley, costumbre y cualquier miembro de la sociedad". Ha sido estudiado por diversas disciplinas, entre las que se encuentran, la psicología, la sociología, la filosofía, la biología y la administración de empresas dando lugar a un concepto abierto.

Schein, en su libro *Cultura organizacional y liderazgo* (1992), define la cultura desde un punto de vista de la empresa como: "*Un modelo de supuestos básicos, inventados, descubiertos o desarrollados por un grupo determinado, conforme va aprendiendo a hacer frente a sus problemas de adaptación externa e interna, que ha funcionado suficientemente bien para ser considerado válido y, por tanto, enseñarlo a los nuevos miembros como, la forma correcta de percibir pensar y sentir respecto a dichos problemas que se plantean en la organización*".

Según este autor, la cultura de una organización es compleja, está profundamente arraigada y existen en ella tres niveles:

**Artefactos:** Son los procesos y estructuras organizacionales visibles. Incluye el ambiente físico de la organización. Estos fenómenos, aunque fáciles de observar, son más difíciles de descifrar, aunque nos dan claves para estudiar la cultura existente en la empresa. Por Ej.: el vestido, el logo, el organigrama de la empresa etc.

**Valores:** Son las estrategias, objetivos y filosofías conscientes. Los valores, aceptados y declarados, incluyen reglas y normas de comportamiento que pueden reflejar racionalizaciones y aspiraciones.

**Supuestos:** Son las creencias, las formas de percibir, pensar y sentir que de manera inconsciente son interiorizadas y tomadas como verdaderas por los miembros de la organización. Se dan por sentados y representan la esencia de la cultura y, sobre ellos, descansa el comportamiento y la forma de hacer las cosas de la organización. Son la fuente última de los valores (aceptados y declarados) y de los artefactos.

Siguiendo el marco de ideas de algunos autores [Shein (1992), Quintanilla (2000:5-9)], la cultura de innovación puede tener tres dimensiones. Una dimensión cognitiva formada por un conjunto de técnicas (como conocimientos prácticos y heurísticas) de que dispone un determinado grupo social; por otra parte, una dimensión constituida por un conjunto de rasgos culturales (representaciones, reglas y valores) relacionados con las técnicas. Por último, es importante tener en cuenta la dimensión relacional ya que la innovación actúa como un proceso colectivo e interactivo dentro de cualquier tipo de organización. Por tanto la cultura de innovación se definiría como el conjunto de conocimientos, prácticas y valores (individuales

y colectivos), que determinan disposiciones y formas de hacer las cosas y que promueven, en la sociedad, la generación de nuevos conocimientos y la creación de innovaciones<sup>2</sup>.

No existen unos rasgos culturales generales que puedan garantizar una alta producción de innovaciones. En primer lugar, porque las empresas, como los países, son organizaciones sociales que desarrollan sus propias culturas. No hay relativismo cultural, no todas las culturas son iguales. Al igual que las personas que lo forman, los países tienen unas características únicas que les diferencia de los demás y les da una identidad propia. Habrá tantos modelos de cultura como tipos de países. A este respecto, Davis (1993) plantea que las organizaciones, al igual que las huellas digitales, son siempre singulares: poseen su propia historia, comportamiento, proceso de comunicación, relaciones interpersonales, sistema de recompensa, toma de decisiones y filosofía y que, todo esto, constituye su cultura.

Sin embargo como indica Quintanilla (2000: 11), lo que sí se puede establecer es que algunos factores culturales facilitan y otros dificultan la aparición de innovaciones. Es una realidad, que una sociedad con un elevado nivel de formación científica y técnica tendrá más posibilidades de diseñar nuevas aplicaciones del conocimiento y de utilizar sus recursos cognitivos para resolver de forma innovadora problemas prácticos. De la misma manera, una sociedad que considere la innovación como

una amenaza para su seguridad, para el medioambiente o para, por ejemplo, sus creencias religiosas, puede ser un freno para la posible generación de proyectos innovadores.

### **Los valores de la cultura de innovación**

Ya se ha visto anteriormente que la cultura de innovación, además de en conocimientos actitudes y prácticas, descansa en un serie de valores. Los valores conforman cultura, que es la principal ventaja competitiva y son capaces de marcar la diferencia ya que son difíciles de imitar. Aparte de los valores propios de toda creación científica o tecnológica<sup>3</sup> se trata de dar un paso más. Por otro lado, cuando se trata la innovación, los valores como la creatividad, confianza y el cambio son tan importantes como los conceptos económicos tradicionales como eficiencia, eficacia o retorno sobre la inversión, los cuales no deben perderse.

A este respecto y como ya se adelantó, cuando se habla de la cultura de innovación de un país pueden haber innovaciones que no están orientadas al mercado, como por ejemplo las que se producen en los servicios públicos: educación, salud etc. En este caso, los valores a tener en cuenta no son sólo los valores económicos y empresariales, sino de índole social y política (Echeverría 2008: 32-36).

De la bibliografía empresarial [Larrea (2005), Morcillo (2007), Valenti (1999)], se han recogido una serie principios o valores en los que se debería basarse la cultura de innovación

en todas sus dimensiones (cognitiva, valorativa y relacional). Éstos no debieran ser considerados como un número clausus, sino que estarán en continúa evolución, revisión e intercambio multidisciplinar.

- La cultura de innovación considera la innovación como un proceso *abierto*. Puede afectar a un producto, a un servicio o a un procedimiento, hasta puede hablarse de innovación social. La innovación es abierta también en cuanto a que se desenvuelve en un ambiente relacionándose con otros entornos como el entorno material, el institucional, el económico y el social. Exige la interacción de diferentes actores tanto del sector público como del privado. La innovación está, como apunta la UNESCO (2003), dirigida por mecanismos relacionales (“network oriented”).
- La innovación es *competitiva*. Busca resultados y la *creación de valor*. Para ello, necesita ser útil (satisfacer una demanda emergente), mejorar lo ya existente, ser más rápido para diferenciarse de sus competidores e impulsar además la excelencia en la calidad.
- La innovación implica ruptura, una predisposición favorable al *cambio* y a la adaptación permanente. Supone, por tanto, asumir riesgos y responsabilidades. Por eso es neces-

rio crear un modelo de cultura orientado a la innovación que sepa gestionar de forma eficaz el cambio constante. La cultura de innovación debe ser *dinámica y continua* lo que conlleva una aceptación del pasado, el presente y una previsión de futuro.

- La cultura de innovación está basada en la sociedad del conocimiento y es una estrategia con perspectivas en el *largo plazo*. En el pasado primaban las ganancias en el corto plazo, lo que ha producido que los países posean estructuras de crecimiento débiles que han sufrido mucho en época de crisis.
- Las organizaciones que promuevan una cultura de innovación deben ser *flexibles y abiertas*, con un proyecto compartido y consensuado que descansa sobre *la confianza* entre los actores involucrados y que, por tanto, necesita pocas reglas. Como forma de gestión de la innovación, los países pueden tender a organizarse en Sistemas Nacionales de Innovación, que pueden definirse como el conjunto de las organizaciones de naturaleza institucional y empresarial que, dentro del territorio correspondiente, interactúan entre sí con objeto de asignar recursos a la realización de actividades orientadas a la generación y difusión de los conocimientos sobre los que se soportan las innovaciones (Buesa, 2006). Se puede operar de acuerdo con

este concepto, aunque éste no es un principio general y compartido por todos (Muñoz, 2001) en el nivel nacional, aunque también han surgido nuevos conceptos en base a otras dimensiones: regionales y sectoriales [Cooke, 1998 y Malerba, 2004].

- *La persona*, sus conocimientos y sus actitudes tienen un valor central e insustituible para los procesos de innovación. No sólo innovan los departamentos de I+D, sino que es un proceso que afecta a las organizaciones y a la sociedad en su conjunto y al uso intensivo que se haga de los conocimientos que se poseen.
- La cultura de innovación reconoce el valor de *la diversidad* como fuente de riqueza para abordar el proceso de innovación. Implica la tolerancia hacia los iguales, un respeto a lo “distinto”, a lo nuevo, a lo multidisciplinar y multicultural.
- La cultura de innovación está unida a las sociedades basadas en el *conocimiento* intensivo y *el aprendizaje* continuo. Las organizaciones son unidades de aprendizaje que crean procesos de innovación y que saben adaptarse a los cambios. El proceso de aprendizaje para la innovación tiene que ser interactivo, lo que supone construir una serie de relaciones, fomentar la participación y difusión del conocimien-

to entre los agentes implicados en la innovación (Valenti, 1999: 3). La *educación* es un valor importante y su fomento es básico para la innovación. Es imprescindible un capital humano formado en valores y aptitudes para la innovación.

- *La cooperación*. Como ya se indicó, si la innovación no se socializa, no hay sistema de innovación posible. El proceso de innovación necesita la colaboración, compromiso, solidaridad y comunicación de los agentes implicados (gobiernos, empresas, universidades, centros de investigación, agentes sociales, entes financieros y sociedad). Es fundamental que los países creen mecanismos de participación coordinados, promoviendo así la promoción de la innovación.
- *El liderazgo* es básico para la gestión del modelo, ya que fija los mecanismos, el ritmo, la dirección y, además, genera motivación. El liderazgo puede crear o destruir una cultura de innovación. Para favorecer la innovación, debe ser abierto y flexible. Liderazgo en innovación implica *riesgo*, *persistencia*, *emprendimiento* pero también *tolerancia al fracaso* y resurgimiento. Es un liderazgo fuerte a la par que *cooperativo*, que crea consenso y genera *seguridad* entre los actores implicados. Los gobiernos de los países deberían asumir la función de crear el ambiente necesario, desde un punto de vista

estructural y normativo, favorable a la innovación. Para ello, es importante la promoción de la interacción entre los agentes de innovación y de crear una cultura de innovación de acuerdo con las características específicas de cada nación.

- *La creatividad y el espíritu emprendedor* son prácticas que deben ser promovidos por los valores de la cultura de innovación. Además deben ser recompensados y reconocidos socialmente.
- Los valores que contemple una cultura de innovación deberán *ser éticos*, con responsabilidad social y que se busque la creación el óptimo desarrollo del ser humano. La innovación es útil para la sociedad (Selznick, 1948: 25-35)

Los valores pueden cambiar, no son algo permanente y estático. Obviamente, son más difíciles de modificar que los conocimientos o determinadas rutinas. Algunos valores pueden tener influencia en la sociedad de un país durante siglos. Pero hay casos en los que la cultura ha sido modificada gracias a un liderazgo político, intelectual y empresarial comprometido con una nueva concepción del mundo. Si se compara en términos culturales y sociales, la España actual difiere enormemente de la España de 1950 (Lawrence E. Harrison, 2001:3). En este caso, las reformas económicas, educati-

vas y legales indispensables para la modernización fueron precedidas y acompañadas por una transformación social y cultural.

## VII. Percepción social de la innovación

La participación de las personas en el proceso de innovación es de carácter individual cuando asume el papel de creador y consumidor de innovaciones. Sin embargo, existe otra faceta de carácter social, que abarca a la persona como miembro de un equipo de trabajo de una organización, y en definitiva, como integrante de una sociedad con una cultura determinada.

Hay que tener en cuenta la naturaleza compleja del proceso innovador y la interacción entre éste y la sociedad. La sociedad, frente a la innovación, es un agente activo (Elsa Beatriz Acevedo, <http://www.oei.es/salactsi/elsa7.htm>) en cuanto a que socializa la innovación (crea, aplica, apropia, difunde, participa etc.). Como ya se ha indicado, una sociedad con una visión positiva y comprometida ante los cambios tecnológicos promueve la capacidad de innovación de un país. Por el contrario, una sociedad poco desarrollada tecnológicamente y con escasa cultura científico-técnica puede convertirse en barrera infranqueable en los procesos de innovación. Por último, la introducción de innovaciones puede dar lugar a cambios sociales y culturales de gran magnitud. Sirva como

ejemplo el fenómeno de Internet y todas sus consecuencias.

Las características de la innovación enumeradas, su estrecha relación con la cultura, junto a la diversidad de valores que se detallan como base de la cultura de innovación, reclaman la necesidad de evaluar las actitudes y opiniones de los actores implicados en este proceso. Como se ha visto estos actores son tanto los agentes que llevan a cabo la innovación, como los ciudadanos que van a ser receptores y evaluadores de la misma o simplemente consumidores que recurren a su adquisición de acuerdo con las reglas de mercado.

Las encuestas de percepción son las técnicas habituales para aproximarse a la detección y valoración de opiniones y actitudes de la ciudadanía. Al margen de los estudios de mercado que puedan hacer las empresas, hay escasos trabajos específicos que ofrezcan datos sobre la percepción de la sociedad respecto a la innovación.

Un dato interesante es ofrecido en el Eurobarómetro 63.4 (Mayo y Junio de 2005) (Ver Anexo) donde se miden y analizan las tendencias y actitudes de los europeos (de los Estados miembros y candidatos) acerca de la innovación. La encuesta se ha realizado a una muestra de 29.328 personas de 15 años de edad en adelante.

En primer lugar, el informe estableció una división de los entrevistados en cuatro grupos: los “anti-innovación” que suponen un 16% de

los encuestados; los “reacios” son un 33%; los que se sienten “atraídos”, un 39%; y finalmente los “entusiastas”, que representan un 11%. Según el informe, la mayoría de las mujeres mayores de 55 años y con un bajo nivel de estudios son menos receptivas a la innovación. Entre los “entusiastas” destacan los hombres jóvenes, que están todavía cursando estudios o cuentan con un nivel alto de educación.

Es importante destacar que, como en otros análisis de percepción y opinión [Bauer y Gaskell, (2002) y Muñoz, (2004)], existen diferencias regionales entre los ciudadanos europeos. Esto es debido a la dificultad de aproximarse de una manera demoscópica a un concepto tan abierto y amplio como la innovación. A pesar de ello y aunque existen datos con pequeñas contradicciones, todo ello muestra, en nuestra opinión, la concurrencia de factores culturales específicos de los países, que afectan a las respuestas.

Eslovaquia, Malta, Eslovenia, Luxemburgo, Turquía y Rumania se han revelado como los países en los que más hay entusiastas de la innovación, en torno a uno de cada cinco ciudadanos, mientras que el sentimiento anti-innovación es más patente en los países de Europa del sur: Grecia (22%), Chipre (21%), Portugal (20%) y Bulgaria (20%).

### Análisis de los resultados

En líneas generales, pese a los esfuerzos para fomentar una cultura de innovación en los ciudadanos por parte de las Instituciones

Europeas, parece que no se han obtenido los resultados esperados. De una visión panorámica de esta encuesta de opinión se puede deducir que los europeos, en general, poseen una débil cultura orientada a la innovación. La innovación, aunque no se percibe como algo negativo, tampoco es considerada como un valor que sea imprescindible fomentar.

Los porcentajes globales, es decir, la opinión general de los europeos sobre la innovación revela, en algunos casos, resultados contradictorios, de ahí que sea interesante analizar las diferencias entre países dando lugar a deducciones más congruentes.

El 19,6% de los europeos considera que la innovación es, en la mayoría de los casos, un artefacto o artilugio. Croacia, Chipre y Suecia son los países donde mayor proporción de la población está de acuerdo con esta afirmación, si se compara con los demás países de la UE. Por el contrario, un 80,4% de los europeos preguntados, no considera la innovación como un artilugio, siendo Bulgaria, Rumania y Lituania los países con más porcentajes de respuestas en este sentido.

El 29,9% de los ciudadanos considera los productos de innovación como algo pasajero y de moda. La proporción de ciudadanos que menciona esta opción es significativamente alta en Finlandia, Grecia y Suecia. En el lado opuesto, la mayoría de los europeos (70,1%) no considera la innovación como algo pasajero y de moda siendo Bulgaria, Eslovenia y

Alemania del Este donde más personas eligen esta respuesta.

Sólo el 42% de los europeos menciona que los productos innovadores simplifican a menudo su vida diaria. Eslovenia, Estonia y Eslovaquia son los países en los que el porcentaje de afirmaciones es más elevado en esta cuestión en comparación con los demás países. El resto de la UE (el 58%), no menciona que los productos innovadores simplifiquen a menudo la vida diaria liderando esta respuesta, poco entusiasta ante la innovación, los encuestados de Lituania, Chipre (TC) y Francia.

Preguntados si consideran que la innovación mejora la imagen de la empresa el 28,4% de los encuestados opina de forma afirmativa. Los ciudadanos que más apoyan esta afirmación están en Eslovenia, Suecia y Finlandia. Sin embargo, la gran mayoría de los consultados, el 71,4%, opina lo contrario, encabezando el listado Gran Bretaña, Hungría y Lituania.

El 39,7% de los ciudadanos consultados considera la innovación como la clave para la supervivencia de las compañías. En Finlandia, Holanda y Bélgica es donde hay un mayor porcentaje de respuestas afirmativas a esta cuestión en relación a los demás países de la UE. En sentido opuesto, el 60,3% de los europeos preguntados no menciona esta cuestión. En Portugal, Irlanda y Lituania son los países en los que hay un mayor porcentaje de población que opta por esta respuesta, poco inclinada a atribuir un papel estratégico a la innovación.

El 16,5 % de los europeos considera que la adquisición de productos innovadores es un riesgo para el consumidor. Hay significativamente más habitantes que apoyan esta afirmación en Grecia, Estonia y Eslovenia. En el lado opuesto la mayoría, el 83,5% de los europeos, no ven que sea arriesgada, sobre todo, en Finlandia, Francia y Gran Bretaña.

Que las ventajas de la innovación son, a menudo, exageradas es pensado por el 31,4% de los encuestados, destacando en esta cuestión, Finlandia, Suecia y Holanda. Sin embargo son Portugal, Lituania y Rumania quienes encabezan la lista de países con mayor porcentaje de población que no considera que se exageren, siendo el porcentaje global del 68,6%.

Considerar la innovación como esencial para el crecimiento económico es la opción del 41,4% de los ciudadanos europeos consultados especialmente para los ciudadanos de Suecia, Holanda y Estonia. Sin embargo, el 58,6% del total, no considera que la innovación sea esencial para el crecimiento económico, liderando esta opción Portugal, Irlanda y Lituania.

Revisando las cifras globales, conviene resaltar en términos positivos, que un alto porcentaje de europeos no consideran en que la innovación sea algo superfluo, vinculado a una moda y accesorio. Además, en más de un 80% no creen que pueda suponer un riesgo para el consumidor.

En relación a la empresa y la economía, resulta significativo y negativo para las expectati-

vas europeas que el 71,4% de los encuestados opine que la realización de productos innovadores no mejora la imagen de una empresa, ni es esencial para la supervivencia de la misma (60,3%), ni para el crecimiento económico general (58,3%). Como puede constatar, la percepción global que tiene la sociedad europea de la innovación no tiene mucho que ver con las teorías clásicas económicas que relacionan la innovación con el aumento de la competitividad y el crecimiento económico. En un ámbito más personal, el 58% de los europeos no cree que las innovaciones simplifiquen a menudo la vida diaria.

Para concluir, se puede afirmar que, a pesar de la propia heterogeneidad de la UE, hay un grupo de países en los que parece haberse instaurado una cultura de innovación y, por tanto, en los que hay una percepción social favorable acerca de los beneficios y valores de la misma. En este sentido, Finlandia, Suecia, Holanda y Bélgica, además de proximidad geográfica, comparten una población que considera, de forma mayoritaria, que la innovación es decisiva para la supervivencia de la empresa y esencial para el crecimiento económico. No obstante, igual que ocurre con el resto de países, la mayoría de los habitantes encuestados no cree que la innovación mejore la imagen de la empresa. Por otro lado, y como era de esperar, estos países se han caracterizado por haber apostado por la I+D+i en su trayectoria histórica y socio-económica al valorar las inversiones realizadas en relación a su PIB.

## VIII. Coda o reflexiones finales

1. Durante un periodo largo de tiempo, la economía tanto como disciplina académica como en el ámbito de la práctica política rechazó la influencia de la cultura en sus análisis, propuestas y acciones. Esta negativa se dio en todos los niveles, en el micro y en el macroeconómico, y en todos los planos, desde el teórico al aplicado. Uno de nosotros (Emilio Muñoz) puede dar fe de esa situación porque en un estudio, financiado por la fundación COTEC en 1995 sobre “Las características de los entornos de innovadores (españoles)”, identificó como una de las características más relevantes de esos entornos la cultura innovadora y la propuso como posible indicador. El estudio, aunque fue aprobado para su financiación, fue rechazado para su publicación y difusión por la fundación COTEC, al considerar que estas propuestas se apartaban de las ideas dominantes en economía.
2. La situación ha variado claramente desde entonces. Los grandes gurús de la consultoría económica reconocen el valor de la percepción y de las actitudes para promover la creación de la innovación tanto desde el punto de vista de los individuos como de las organizaciones (por ejemplo, Peter Drucker, Germán Castaño, [www.techbacrunch.com](http://www.techbacrunch.com)). Una de las iniciativas más interesantes res-

pecto a la reflexión sobre el aporte de la ciencia en la solución de la crisis económica se agrupa bajo las iniciales *Edge, The third Culture* ([http://www.edge.org/3rd\\_culture/](http://www.edge.org/3rd_culture/)). Se plantea por nuestra parte que este cambio de actitud, puede resultar del creciente protagonismo atribuido a la innovación para el desarrollo económico y social. Esta importancia dada a la innovación ha ido acompañada con cambios: conceptuales (visiones sistémicas), instrumentales (identificación de indicadores, desarrollo del Manual de Oslo), operativos (nuevas definiciones y acciones estratégicas). En resumen, se está atravesando por un proceso de enculturación y apropiación respecto a la innovación.

3. Los esfuerzos para aplicar los análisis sociológicos convencionales a la identificación y caracterización de las actitudes y opiniones de los ciudadanos acerca de la innovación, han revelado sus limitaciones. Los datos muestran contradicciones y presentan dificultades para su interpretación, abriendo interrogantes metodológicos de calado acerca de cómo debe abordarse este problema. En todo caso, dentro del confuso panorama analítico, emergen los factores culturales, como posible elemento explicativo de algunos de los resultados contradictorios.

4. En línea con trabajos previos (Muñoz y colaboradores 2000, Muñoz 2006), se propone aplicar la caracterización de la innovación por medio de la analogía formal del concepto “ecosistema”. Este modelo presenta ventajas desde una visión cultural de la innovación porque permite identificar niveles y subniveles de conocimiento e interacción. Paralelamente, este modelo posibilita el análisis de los meso o microsistemas que funcionan en el desarrollo de la innovación de modo independiente o integrados en un sistema más amplio. Posibilita, a su vez, comprender cómo pueden emerger y evolucionar nuevos subsistemas y aplicar visiones y modelos que acompañan conceptos como gobernanza y espacios que dan sitio a las humanidades y ciencias sociales en tales procesos.

## Referencias bibliográficas

- ACEVEDO PINEDA, Elsa Beatriz: "Innovación tecnológica, economía y sociedad: una reflexión necesaria para CTS". Sala de lectura CTS+i.
- BAUER Martin y GASKELL George (2002): *Biotechnology: The making of a global controversy*. Cambridge. Editorial Cambridge University Press.
- BUESA, Mikel (2006): "El Sistema Nacional de Innovación en España". Madrid, Revista electrónica Madri+d. Número Especial 20 *Años de la Ley de la Ciencia*.
- CAMERON, K.S y QUINN, R. E (1999): *Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values framework*. Nueva York. Editorial Addison-Wesley.
- CAÑIBANO Carolina, ENCINAR María Isabel, MUÑOZ Félix-Fernando (2008): *Economía del conocimiento y la innovación. Nuevas aproximaciones a una relación compleja*. Madrid. Editorial Pirámide. Páginas 29-45.
- CARBONELL ROURA, Eudald (2008): "Evolución, innovación y resocialización" Revista electrónica Madri+d, Bloque 1 *La innovación vista desde todos los sentidos: el cruce de caminos*. Madrid. Páginas 15-20.
- COOKE, Philip (1998): *In Regional Innovation Systems*. H. J., Cooke, P. y Heidenreich (eds.) University College London (UCL Press).
- CHESNAIS, François (1986) : "Science, technologie et compétitivité", *STI Revue*, nº 1, OCDE, París.
- COMISIÓN EUROPEA (2006): "Poner en práctica el conocimiento: una estrategia amplia de innovación para la UE". *Comunicación de la comisión al consejo, al parlamento europeo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones*. (13 de septiembre de 2006) « [COM (2006) 502 final - No publicada en el Diario Oficial].
- DRUCKER, Peter (1993): *Post-Capitalism Society*. Oxford, Butterworth-Heineman Ltd.
- ECHEVERRÍA, Javier (2008): "La innovación desde una perspectiva filosófica". Revista electrónica Madri+d nº 46 *Tribuna de debate. El mito de la sociedad del conocimiento*. Bloque 1: *La innovación vista desde todos los sentidos: el cruce de caminos*. Madrid. Páginas 32-36.
- EMERY, F. E. y TRIST, E. L. (1960): "Socio-technical Systems"; revista *Management Sciences Models and Techniques*; vol. 2; Londres (Inglaterra).
- FEEDBACK, Empresa Consultora (2008): "Tercer informe de avance sobre estudio de línea base de la cultura de la innovación en la sociedad chilena". <http://www.scribd.com/doc/2926100/ESTUDIO-CULTURA-DE-LA-INNOVACION-INFORME-TALLERES>.
- GARMENDIA MENDIZABAL, Cristina (2009): "*Ciencia e innovación: ahora más que nunca*". Diario El País. Suplemento de Negocios 22-3-2009. Laboratorio de ideas. Página 21.
- GASALLA José María (1999): "Cultura de la creatividad y de la innovación". Madrid. Revista electrónica. Madri+d nº2. Páginas de la 1-6.
- HARRISON, Lawrence E. (2001): "Valores culturales y progreso" *Revista VenEconomía*. Venezuela. Mensual. Vol. 18 nº 10. [www.veneconomia.com](http://www.veneconomia.com).
- LARIOS SANTOS, Francisco (1999): "¿Innovación factor de competitividad?", Revista electrónica Madri+d nº2. Madrid.
- LARREA JIMENEZ DE VICUÑA, José Luís (2005): "El desafío de la innovación". *Diario El País* Domingo 25/09/2005. Sección negocios, página 15.
- OCDE, EUROSTAT, TRAGSA, COMISIÓN EUROPEA (2005): *Manual del Oslo* (3ª edición) *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre Innovación*.
- MALERBA, Franco (2004): *Sectoral Systems of Innovation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MORCILLO, Patricio (2008): "Innovación, a por todas con la cultura" Revista electrónica Madri+d 2008. Monografías, bloque 2: *Innovación, crecimiento económico y empresarial y bienestar social*.

- MORCILLO, Patricio (2007): *Cultura e innovación empresarial. La conexión perfecta*. Madrid. Paraninfo. Páginas 9-81.
- MOKYR, Joel (1993): *La palanca de la riqueza: creatividad tecnológica y progreso económico*. Madrid. Editorial Alianza.
- MUÑOZ, Emilio (2008): "Visiones comparativas de la inversión empresarial española en I+D en el contexto europeo. Desde la preocupación a la ilusión". Editorial. Revista digital *Perspectivas del sector biotecnológico español*. 2ª época nº 18. www.asebio.com
- (2006): "Las humanidades y las ciencias sociales en el desarrollo regional y la innovación. Una reflexión desde la filosofía de la política científica", Libro: *Las Ciencias Sociales y las Humanidades en el Sistema de Innovación*. A. Ibarra, J. Castro y Liliana Roca, eds.). Servicio editorial de la Universidad del País Vasco. Páginas 115-133.
- (2004): "Los problemas en el análisis de la percepción pública de la biotecnología: Europa y sus contradicciones". Libro: *Percepción social de la ciencia*. Edición Academia Europea de Ciencias y Artes España. Uned Ediciones. Madrid. Páginas 145-154.
- (2001): "The Spanish System of Research" Book: *Research and Innovation Policies in the New Global Economy. An international comparative analysis*. Chapter 11 Cheltenham UK. Edited by Philippe Laredo and Philippe Mustar. Pages 359-397.
- MUÑOZ Emilio, ESPINOSA, Juan y DIAZ, Victor (2000): "Innovation policy and the concept of National System of Innovation in the Spanish context. Are they ghost images or real entities?". Unidad de Políticas comparadas. Grupo de Ciencia, Tecnología y Sociedad del CSIC. Working paper 00-14.
- OUCHI, W.G (1981): *Theory Z*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- NONAKA, Ikujiro y TASKEUCHI, Hirotaka (1995): *The knowledge Creating Company*. Nueva York, Oxford University Press.
- PORTER, Michael (1990): *The competitive advantage of Nations*, Nueva York, Ed. Free Press.
- QUINTANILLA, Miguel Ángel (2000): "Técnica y Cultura." *Revista Teorema* volumen XVII|3 1998, Filosofía y Tecnología. Edición electrónica. Agosto 2000.
- ROTEMBERG, Julio (1994): "Human relations in the workplace" *Journal of Political Economy*, Vol.102, Chicago. Páginas 707-784.
- SCHEIN, H. E (1985): "Organizational Culture and leadership". San Francisco. Ed Jossey-Bass.
- SCHUMPETER, J.A. (1942): "*Capitalism, Socialism and Democracy*". Harper & Row, Nueva York [v.c (1996): *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Folio, Barcelona]. A partir del artículo NIETO Mariano (2008) "La dirección estratégica de la Innovación en entornos dinámicos". Bloque 2 Innovación, crecimiento económico y empresarial y bienestar social. *Revista electrónica Madri+d. Monografía 20. Innovación sin fronteras. El mito de la Sociedad del Conocimiento*.
- SELZNICK, Philip (1948): "Foundation of the theory of organization". *American Sociological Review* nº 13. Chicago. Páginas 25-35.
- SOLOW, Robert (1957): "Technical Change and the Aggregate Production Function". *Review of Economic and Statistics*. Vol. 39, No. 3. Edited by Harvard University's Kennedy School of Government. páginas 312-320.
- UNESCO, Bureau of Strategic Planning (2003): "*The Culture of innovation and the building of knowledge societies*". Issue Paper.
- VALENTI, Pablo (1999): "Políticas para la innovación: algunas reflexiones desde los países en vías de desarrollo". *Revista OEI*. Sala de lectura. Edición electrónica.
- TYLOR, E.B (1871): *Primitive culture: Researches into the Developments of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art and Custom*. Londres.
- WILSON, Daniel (2003) "*Where to Find the Productivity Gains from innovation?*". FRBSF Economic Setter. Edición electrónica.

## Notas

- <sup>1</sup> Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento europeo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones, (13 de septiembre de 2006) "Poner en práctica el conocimiento: una estrategia amplia de innovación para la UE" de COM (2006) 502 final - No publicada en el Diario Oficial.
- <sup>2</sup> Definición a partir del "Tercer informe de avance sobre estudio de línea base de la cultura de la innovación en la sociedad chilena". FEEDBACK (2007).
- <sup>3</sup> Enunciados por Kuhn (1977), Helen Longino (1990), Larry Laudan (1990).

## Anexo

Se han seleccionado una serie de preguntas del Eurobarómetro 63.4 que hablan sobre la opinión y valoración de los europeos en relación a la innovación. Las preguntas son las siguientes:

*¿Con cuál de las siguientes afirmaciones está de acuerdo?*

- 1. Los productos o servicios innovadores son la mayoría de las veces artefactos.*
- 2. Los productos o servicios innovadores son un asunto de moda.*
- 3. Los productos o servicios innovadores a menudo simplifican la vida diaria.*
- 4. Una empresa que vende un producto o servicio innovador mejora la imagen de todos sus productos o servicios.*
- 5. Una empresa que no innova es una empresa que no sobrevivirá.*
- 6. La innovación supone un riesgo para los consumidores.*
- 7. La compra de un producto o servicio innovador supone riesgos para el consumidor.*
- 8. Las ventajas de los productos o servicios innovadores son a menudo exageradas.*
- 9. La innovación es esencial para mejorar el crecimiento económico.*

Las respuestas sólo se clasifican en dos opciones: estar de acuerdo con la afirmación

(se menciona), o no se está de acuerdo con la afirmación (no se menciona).

En las siguientes tablas se recogen las apreciaciones de los entrevistados en relación a las cuestiones de innovación. Además se ordenan según el porcentaje de población de cada país que ha dado un mayor énfasis en una respuesta afirmativa o negativa a las preguntas en relación con otros países (RTC).

Tabla 1

La innovación como artefacto

**El 80,4% de los europeos no considera la innovación en la mayoría de los casos como artefactos o artilugios.**

No mencionado	%RTC	Sí mencionado	%RTC
Bulgaria	12,2	Croacia	10,1
Rumania	9,3	Chipre	9,1
Lituania	8,2	Suecia	8,3
Italia	7,5	Irlanda	7,6
Hungría	7,2	Finlandia	6,3
Rep Checa	6,2	Luxemburgo	4,8
Eslovaquia	5,6	Holanda	4,1
Austria	3,0	Estonia	3,6
Dinamarca	2,9	Eslovenia	3,6
Polonia	2,7	Portugal	3,4
Letonia	2,2	Chipre (TCC)	3,1
		Alemania del Oeste	2,6
		Turquía	2,5
		Francia	2,0

Tabla 2

La innovación como moda

**El 70,1% de los europeos no considera los productos de innovación como algo que sea pasajero y de moda.**

No mencionado	%RTC	Sí mencionado	%RTC
Bulgaria	8,9	Finlandia	13,7
Eslovenia	8,7	Grecia	8,7
Alemania Este	8,1	Suecia	7,4
Alemania Oeste	7,7	Luxemburgo	6,8
Gran Bretaña	5,8	Chipre (TCC)	6,2
Eslovaquia	4,2	Estonia	6,1
Italia	3,6	Chipre (Rep.)	3,4
Republica Checa	3	Turquía	3,4
Holanda	2,1	Irlanda	2,8
España	2	Bélgica	2,6

Tabla 3

La innovación simplifica la vida diaria

**El 58% de los europeos no menciona que los productos innovadores simplifiquen a menudo la vida diaria.**

No mencionado	%RTC	Sí mencionado	%RTC
Lituania	10,8	Eslovenia	13,8
Chipre (TCC)	10,4	Estonia	12,9
Francia	9,8	Eslovaquia	9,0
Polonia	6,1	Suecia	6,2
Hungría	6,0	Chipre (TCC)	5,8
Gran Bretaña	3,8	República Checa	5,6
Italia	3,5	Grecia	4,7
Irlanda (Norte)	3,1	Rumania	3,9
Letonia	3,1	Luxemburgo	2,7
Bélgica	2,7		
Holanda	2,7		
España	2,5		
Portugal	2,2		
Turquía	2,0		

Tabla 4

La innovación mejora la imagen de la compañía

**El 71,4% no opina que porque una empresa realice productos o servicios innovadores va a mejorar su imagen.**

No mencionado	%RTC	Sí mencionado	%RTC
Gran Bretaña	7,9	Eslovenia	11,2
Hungría	6,6	Suecia	11,1
Lituania	6,5	Finlandia	8,2
Bulgaria	6,1	Estonia	6,7
Irlanda del Norte	6,0	Alemania (Oeste)	4,1
Letonia	6,0	Luxemburgo	3,7
Croacia	5,8	Alemania (Este)	3,6
Chipre (TCC)	4,7	Austria	3,6
Francia	4,6	Bélgica	3,1
España	3,6	República Checa	2,8
Chipre (Rep.)	3,4	Malta	2,6
Irlanda	2,5		
Polonia	2,4		
Portugal	2,3		

Tabla 5

La innovación es decisiva para la supervivencia de la empresa

**El 60,3% no considera la innovación como la clave para la supervivencia de las compañías.**

No mencionado	%RTC	Sí mencionado	%RTC
Lituania	15,5	Finlandia	16,8
Croacia	15,5	Holanda	12,7
Portugal	11,2	Bélgica	11,5
Letonia	8,3	Estonia	8,9
Bulgaria	8,2	Alemania Oeste	7,3
Irlanda	7,4	Hungría	6,9
Grecia	6,7	Suecia	5,9
Rumania	5,4	Alemania Este	5,3
Chipre (TCC)	4,1	Francia	5,1
Chipre (Rep.)	3,5	Eslovenia	4,8
Polonia	3,5	Luxemburgo	4,4
Gran Bretaña	3,4	Eslovaquia	4,4
Italia	2,9	Dinamarca	4,3

Tabla 6

La innovación supone un riesgo para el consumidor

**El 83,5% de los europeos no ve que la adquisición de productos innovadores sea arriesgada para el consumidor.**

No mencionado	%RTC	Sí mencionado	%RTC
Finlandia	7,8	Grecia	19,3
Francia	6,2	Estonia	15,0
Gran Bretaña	5,3	Eslovenia	9,8
Italia	5,1	Chipre (Rep.)	6,5
Rumanía	4,9	Polonia	5,5
Irlanda (Norte)	4,8	Turquía	5,3
Chipre (TCC)	4,5	Luxemburgo	3,9
Austria	4,4	Letonia	3,3
Portugal	4,1	Dinamarca	2,7
Holanda	3,6	Malta	2,0
España	3,5		
Irlanda	3,2		
República Checa	3,2		
Hungría	3,2		
Croacia	2,7		
Bulgaria	2,5		
Lituania	2,0		

Tabla 7

Las ventajas de la innovación se han exagerado

**El 68,6% no considera que a menudo se exageren las ventajas de la innovación**

No mencionado	%RTC	Sí mencionado	%RTC
Portugal	12,4	Finlandia	14,5
Lituania	10,7	Suecia	13,5
Rumanía	10,6	Holanda	11,8
Italia	10,2	Estonia	10,5
Bulgaria	8,5	Eslovenia	10,4
Chipre (TCC)	8,5	Grecia	6,7
España	7,8	Luxemburgo	6,2
Turquía	6,0	Bélgica	5,4
Croacia	4,4	Alemania (Oeste)	5,1
Irlanda (Norte)	4,1	Chipre (Rep.)	3,9
Gran Bretaña	2,5	Alemania (Este)	2,9
República Checa	2,5		
Malta	2,2		

Tabla 8

La innovación esencial para el crecimiento económico

**El 58,6% de los europeos no considera que la innovación sea esencial para el crecimiento económico**

No mencionado	%RTC	Sí mencionado	%RTC
Portugal	13,0	Suecia	14,6
Irlanda	10,4	Holanda	13,2
Lituania	9,4	Estonia	10,1
Austria	8,8	Bélgica	9,1
Polonia	8,4	Finlandia	9,0
Croacia	7,9	Eslovenia	8,5
Bulgaria	6,3	República Checa	7,3
Letonia	5,5	Alemania (Oeste)	6,7
Rumania	5,1	Alemania (Este)	6,6
Grecia	4,8	Luxemburgo	5,3
España	3,4	Eslovaquia	4,4
Chipre (TCC)	3,2	Dinamarca	4,2
Chipre (Rep.)	3,0		
Francia	2,9		
Irlanda (Norte)	2,4		
Hungría	2,2		

