



Mesa de ideas sobre ciencia, tecnología e innovación

Mesa de ideas con **Manuel Martín Lomas**, **Eduardo Anitua**, **Javier Ormazabal** y **Nuria López de Guereñu**. Modera: **José M Mato**.

José M Mato: La ciencia, la tecnología y la innovación son las claves del crecimiento económico. Por consiguiente, invertir en ellas se ha convertido en la esperanza de muchos países, desarrollados y en vías de desarrollo, en particular en el momento actual de crisis económica. La definición de ciencia, tecnología e innovación, sin embargo, no es única y puede variar según la formación, actividad profesional, la institución o la empresa donde trabaja quien lo define. El objetivo de esta mesa redonda es examinar qué entendemos por ciencia, tecno-

logía e innovación, desde distintos ángulos. Para ello hemos invitado a este debate a Manuel Martín Lomas, profesor de investigación del CSIC y director científico de CIC BIOMAGUNE; Eduardo Anitua, director general de BTI; Javier Ormazabal, presidente y consejero delegado del Grupo Ormazabal; y Nuria López de Guereñu, secretaria general de CONFEBASK.

El primer tema para iniciar este debate tiene que ver con el significado de la palabra innovación. La innovación a la que da lugar el trabajo científico y tecnológico no es la misma que la innovación resultante de la actividad creadora. Sin embargo, es frecuente que ambos conceptos se mezclen e incluso se confundan cuando se habla de innovación. Así, una empresa puede ser 'innovadora', es decir, puede ser muy activa en la mejora de la calidad de sus productos y servicios, sin que esto implique que lleva a cabo investigación científica y/o tecnológica. Y

de manera similar, un proyecto científico puede ser 'original', es decir plantea una pregunta importante y una aproximación experimental original para resolverla, sin que esto signifique que se trata de un proyecto innovador con un plan de transferencia de los resultados que se esperan obtener. La adición a muchos programas públicos de investigación en España de una «i» al final del binomio I+D (una práctica que no ha imitado ningún país desarrollado) no ha servido para clarificar este asunto. En consecuencia, algunos de los que practican la 'innovación creadora' reclaman fondos de los programas públicos de I+D para financiar su actividad innovadora y también demandan que sus ideas y proyectos sean tenidos en cuenta a la hora de fijar objetivos y prioridades en los planes de ciencia, tecnología e innovación. Y al otro extremo están los investigadores científicos que son de la opinión de que un buen proyecto

de investigación es siempre innovador, confundiendo originalidad con innovación y reclamando también para sí los fondos de innovación de los programas públicos de investigación. ¿Cuál es vuestra opinión sobre la innovación?

Manuel Martín Lomas: Estoy de acuerdo con José María. Desde el punto de vista de la política científica y tecnológica creo que el tema de la innovación, al lado de la investigación y desarrollo, lo que ahora se llama I+D+i, es algo casi exclusivo de España. El ámbito de la I+D está perfectamente definido, y existen manuales y protocolos que permiten evaluarlo, mientras que el concepto de innovación no está tan bien definido si no se especifica algo más como, por ejemplo, innovación tecnológica. No es fácil evaluar la innovación como tal al lado de la investigación, básica o aplicada, porque estamos mezclando términos. Ese es mi punto de vista como investigador. Existe confusión además porque se parte del paradigma de que la ciencia genera la innovación y que la innovación favorece la competitividad. Pero no hay demasiada evidencia experimental de que eso sea así. En mi opinión el hombre lleva innovando desde la época del Neandertal y entonces no se sabía lo que era ciencia. La gente empieza a hacer ciencia sencillamente explorando cosas desconocidas, únicamente por el afán de conocer. Lo que es verdadera innovación a lo largo de la historia no tiene en muchos casos nada que ver con la ciencia. Vienen de lugares diferentes.

Eduardo Anitua: Según la Real Academia de la Lengua, 'innovar' es cambiar algo introduciendo novedades. Opino que lo que fundamenta la innovación, con mayúsculas, es la transgresión. Los grandes innovadores han sido gente

"Investigación y desarrollo son actividades que se solapan. No pueden ponerse al mismo nivel que la «i» de innovación"

Manuel Martín Lomas

que casi siempre han estado fuera de cualquier 'encasillamiento', fuera de lo políticamente correcto y estructurado. Ellos han sido los innovadores que han introducido cambios relevantes en cualquier orden tecnológico.

Uno de los problemas que tenemos a la hora de hablar de política de innovación hoy en día es que hay que monetizar esa innovación. Los científicos que hacen investigación básica reconocen para ellos la investigación ya que la metodología científica a ese nivel está definida

y estructurada. En cambio, hay otras áreas que no provienen de la investigación básica, en las que es fundamental saltar el puente para que se pueda monetizar y se pueda convertir en un producto o desarrollo innovador que al final es, en gran parte, lo que las políticas de innovación están persiguiendo. Buscan que la innovación se convierta en motor económico de tal manera que tenga una originalidad y que a partir de ahí se puedan desarrollar pro-



productivas. Hay puntos de encuentro y de desencuentro al tener que repartir fondos que siempre se consideran insuficientes.

Javier Ormazabal: A mi modo de ver, cuando a nivel empresarial intentas promocionar la innovación, automáticamente la defines a efectos de lo que la empresa quiere conseguir de sus personas y no lo haces desde el punto de vista de la investigación y el desarrollo. El concepto de investigación y desarrollo se entiende bastante ya que tenemos una comprensión intuitiva. No obstante, la innovación acarrea mucho debate: respecto a si es acumulativa, evolutiva, transgresora, radical, si es el resultado en términos de una empresa, resultado de mucha innovación, pequeña innovación... Hay dos ejemplos que me han llamado la atención: no tengo constancia de que sea real el debate pero servirá a efectos de explicación: en los Estados Unidos cuando se hablaba de los viajes espaciales, vieron la necesidad de poder escribir en el espacio en cualquier circunstancia de gravedad. Invirtieron, pongamos \$1M, para diseñar un bolígrafo que escribiera en cualquier circunstancia con un sistema impulsor de tinta. Los rusos, que no tenían esos recursos, decidieron utilizar un lapicero. Desde el punto de vista innovador no me parecerá más innovadora una aproximación que la otra.

En términos empresariales la innovación la busco en todas las áreas de la empresa y no necesariamente con la naturaleza propia del negocio. No investigo para mejorar los sistemas contables del mundo. Quiero que mis contables o administrativos sean innovadores, estén insatisfechos con la situación a efectos de mejorar. Me vale con que todos tengan la sensación de que cualquier cosa es mejorable y por lo tanto merece la pena dedicarle un poco de atención. Sin embargo, a efectos de I+D nos concentramos en los aspectos que requieren recursos y van a aportar valor, que es cómo se mide en términos de valor el resultado de una cosa y de la otra.

El segundo ejemplo al que me refería es un artículo publicado en la revista *Newsweek* que ponía de manifiesto un dato que me sorprendió. Decía que Apple, una de las empresas reconocida como la más innovadora del momento, a efectos de medición de sus parámetros de dedicación de dinero a lo que se llama I+D, está en un ratio por debajo de la mitad de la media del sector de los fabricantes de sistemas informáticos y cinco veces por debajo del ratio de Microsoft. Y, sin embargo, aplicando esos parámetros de dedicación de recursos en dólares al I+D nadie puede negar que es

una de las empresas más innovadoras, probablemente porque tiene una importante dedicación al marketing y se plantea cuestiones como funcionalidad no tan vinculadas siempre al desarrollo tecnológico, a la ciencia sino a cómo resolver la problemática del cliente. La pregunta sobre cómo poner en la misma cesta el concepto de innovación, que es genérico y amplio, junto a algo tan concreto como es la I+D me parece cuanto menos delicado. La empresa nos obliga a explicar qué entendemos por innovación; no explicamos lo que entendemos por investigación y desarrollo.

Nuria López de Guereñu: Efectivamente, innovación es un concepto que va necesariamente unido a los dos anteriores que se incluyen en la definición global de I+D+i, como parte, necesariamente, de un proceso, pero más concretamente, como su resultado y objetivo. El afán por conocer que comentaba Manuel Martín Lomas, por responder a preguntas y, sobre todo, resolver problemas y mejorar situaciones de una manera diferente, innovar en el cómo, se ha dado permanentemente en la historia de la Humanidad, afortunadamente. En el ámbito empresarial, como indicaba Javier Ormazabal, en muchas ocasiones está directamente relacionada con encontrar la mejor manera de responder a un cliente. O cómo mejorar un proceso, y reducir costes; o encontrar un nuevo producto, que te lleve a ampliar mercado; encontrar nuevas maneras de vender, que tengan efecto directo sobre las ventas y, por ello, sobre los ingresos; podría dar más ejemplos, pero creo que se resumen en decir que la innovación en el ámbito empresarial está directamente relacionada con la mejora de la competitividad, en el valor añadido que pueda aportar, y que se traduce directa o indirectamente, en un valor monetario.

José M Mato: De nuevo el sistema español a la hora de poner siglas ha hecho algo curioso: Decimos «investigación+desarrollo+innovación» mientras que otros países no ponen «+». Hacemos ciencia, tecnología e innovación y no «I+D+i». Creo que eso es lo importante. Cuando utilizas las comas para referirte a la sucesión de conceptos, puedes dedicarte a una cosa u otra, no es el conjunto, no es el polinomio. Apple hace una innovación poderosa, pone productos muy atractivos en el mercado. Pero aquí al ponerlo en «+» parece que cuando uno trabaja en esto tiene que desarrollar las tres actividades, cuando tú puedes hacer innovación o investigación o desarrollo. No tienes que hacer las tres cosas a la vez. No van unidas.

Al final, el país que mejor haga el total de la suma entre ciencia, tecnología e innovación, será el que tenga más riqueza. Las tres son cosas distintas y al presentarlas con el signo «+» queremos transmitir que van en las mismas unidades y creo que eso es un error.

Manuel Martín Lomas: Estoy de acuerdo contigo, José María. Desarrollo e investigación son actividades que se solapan. No pueden ponerse al mismo nivel que la «i» de innovación.



zación conlleva etapas, todas importantes, con diferentes características, dificultades y duración. Pero la puesta en marcha de proyectos obedece a la búsqueda de objetivos concretos. La innovación, así entendida, no debería de confundir, sino ayudar al proceso de cerrar el círculo del proceso.

Eduardo Anitua: Si conseguimos que todo el mundo que innova lo haga con unas bases de investigación, esa innovación metodológicamente va a estar mejor sustentada y va a ser de mayor calidad. Aunque entiendo que los investigadores básicos sabéis cuál es el paraguas de la investigación, sin embargo creo que es bueno que todo el mundo que esté innovando, dé un paso atrás y sea consciente de que si esa innovación se hace con una metodología, su innovación será de mayor calidad. Es decir, que la innovación no sea pura creatividad sino que tenga unas bases científicas que partan de un análisis más profundo con una investigación de base. Aspiremos a que, en todos los campos, la innovación no sea mera creatividad sino que haya una metodología científica que nos permita hacer una pirámide hacia arriba.

Javier Ormazabal: Estando básicamente de acuerdo, cuando hablamos de políticas y se ponen títulos a las cosas se hace con un criterio casi más de marca que otra cuestión. Pones «I+D» para resaltar mensajes que a veces leídos estrictamente tienen incompatibilidades. No me parece mal que se haga hincapié en la importancia de la innovación. Creo que mezclarlo en el mismo caldo que la investigación y el desarrollo no es estrictamente correcto. Sin embargo, si sirve para llamar la atención de la

" Algunos de los que practican la 'innovación creadora' reclaman fondos de los programas públicos de I+D para financiar su actividad innovadora "

José M Mato

importancia que tiene la innovación ya es un paso. Otra cosa es la asignación de recursos y cómo se distribuyen de manera eficiente. Estoy de acuerdo con Eduardo, en el sentido de que cuando tienes la pregunta, que para mí es la clave de la innovación, el proceso y la metodología ayudan a darle consistencia. Es conveniente promocionar el hecho de que el proceso de la innovación venga acompañado de un buen proceso metodológico para sacar el máximo partido.

José M Mato: La metodología, que ha nombrado, tiene que ver con el segundo tema que quiero plantear. El sistema de evaluación por pares o de expertos es, sin duda, el mejor para escoger qué proyecto científico se debe financiar y decidir qué trabajos hay que publicar. Ese método creo que es el mejor en ciencia y tecnología. Pero, quizá, no es el mejor sistema para impulsar la innovación científica. La innovación persigue nuevas ideas y el sistema de evaluación por pares está muy estructurado para traer, reconocer y explotar nuevas ideas. Para reconocer no solo calidad sino su potencial transformador. En definitiva, capacidad de descubrir conceptos nuevos que puedan revolucionar un campo y generar nuevos productos. Mi pregunta está relacionada con la que tú planteabas, hay que hacerse una pregunta y hacer metodología. En ciencia la evaluación por pares funciona razonablemente bien pero en innovación, ¿cuál es la metodología?

Los tiempos de los proyectos de investigación suelen ser cortos. Incluso la innovación científica, la que lleva nuevos productos, a veces tiene tiempos mucho más largos y son proyectos más arriesgados. ¿Nuestro sistema I+D está listo para evaluar esto?

Eduardo Anitua: Estoy básicamente de acuerdo, en el sentido de que la innovación principalmente se basa en la transgresión, en esa capacidad de revolucionar un campo y generar nuevos productos, técnicas y procedimientos. Muchas veces, a los evaluadores que valoran lo políticamente correcto, les 'cruje' cuando hay un proceso transgresor y que a la vez requiere

" La innovación se basa principalmente en la transgresión, en esa capacidad de revolucionar un campo y generar nuevos productos, técnicas y procedimientos "

Eduardo Anitua

de tiempos largos para desarrollarse. Lo innovador que ha sido transgresor casi nunca ha sido reconocido en el momento. El poder de evaluar y valorar la innovación, estoy de acuerdo con José María, muchas veces tiene que hacerse a medio plazo. En un proceso corto no va a dar tiempo a saber si esa investigación está dando resultado y en lo que respecta a mi campo, la medicina, mucho más. Por ejemplo: llevas una metodología de investigación y hasta que consigues que esté en una fase de

humanos han pasado diez años. Creo que tenemos que abrir un poco el diafragma, intentar mirar el horizonte.

Este país ha sido eminentemente copiator, sobre todo en temas industriales. Ha sido un país con grandes innovadores pero sin una continuidad que permitiera a España generar las industrias que al final son los nichos donde esa innovación se va cultivando. En este país se han creado esos grandes nichos de investigación



Manuel Martín Lomas: Todos decís cosas muy razonables pero sigo pensando que mezclar los términos produce confusión. El peligro de tener un sistema científico muy bien establecido es que innovar en ciencia puede ser complicado porque no es fácil conseguir dinero para temas transgresores, y publicar un *paper* sobre un tema totalmente nuevo en una buena revista puede tener dificultades. Pero eso es lo que se entiende como una investigación innovadora que no tiene mucho que ver con el encabezamiento de esta mesa redonda que es I+D+i.

Javier, todo lo que tú has dicho de innovación es «I» mayúscula. La «i» minúscula del título no es de lo que tú hablas. Una cosa es innovación en ciencia, que estamos de acuerdo en que hay que promocionar al máximo, y otra cosa es la «i» minúscula, que es la innovación que genera competitividad y produce riqueza en las empresas. El tema está en si la innovación de la «i» minúscula es algo que se puede mezclar con la I+D y mi punto de partida es que no tienen mucho que ver y que se está confundiendo y perjudicando al sistema poniéndolas juntas.

Nuria López de Guereñu: Como he dicho anteriormente, creo que los tres elementos forman parte del mismo proceso, y es cierto que no deben de confundirse, pero me parece importante subrayar que, en mi opinión, la innovación es el objetivo, en lo que tienen que desembocar los dos procesos anteriores. Otra cosa es que ese resultado pueda darse más o menos directamente, con mayor o menor rapidez, y ello dependerá de diversos factores, entre ellos el grado de integración que los tres procesos tengan. Creo que el hecho de ponerlas juntas debería precisamente contribuir a orientar las dos primeras hacia ámbitos que realmente aporten nuevas formas de responder a situaciones y problemáticas concretas.

Javier Ormazabal: La innovación tiene mucho más que ver con la educación que con otros parámetros. Creo que se debe trabajar a efectos de impulso educacional y cultural a largo plazo y global. La innovación tiene lugar en cualquier entorno, contexto y en cualquier persona. Volviendo al tema de la evaluación, estoy de acuerdo con Eduardo en algunos aspectos. Siempre encuentro dos palabras que me hacen dudar del sistema de evaluación. La primera es el prejuicio. No en sentido negativo necesariamente, sino en el estatus alcanzado, compromisos históricos y en el historial positivo que necesariamente puede llevar a un punto de conservadurismo que no permite ser rompedor. Algunos

de los procedimientos evaluadores que yo veo son conservadores y con esta actitud se limita la capacidad innovadora y de asumir riesgos. El otro elemento peligroso es el de los recursos limitados. Cuando hablamos de cualquier parámetro se tiene que apostar por calidad o cantidad para conseguir resultados. Para conseguirlos con recursos limitados el problema está en priorizar. Si tienes recursos limitados y tienes tendencia natural al conservadurismo y una cultura general de poca asunción de riesgo entonces el nivel de riesgo es pequeño y a largo plazo no es bueno.

Sin embargo, creo que hay que trabajar en todos los planos. Trabajar en la cultura desde los primeros estadios de la educación y asumir riesgos. En nuestro caso hay que trabajar el plano de asumir riesgos y buscar elementos de medición que nos indiquen si vamos por buen camino de cara a tener unas organizaciones que aporten más valor. Es un reto para todos donde lo importante no es inventar. A veces me da un poco de miedo, somos muy proactivos, creativos en cosas en las que no deberíamos serlo, siguiendo la parte del proceso para conseguir resultados. Y sin embargo no lo somos en la parte de asunción de riesgo para impulsar proyectos aunque tengan un alto riesgo de fracasos.

Eduardo Anitua: Respondiendo a la pregunta de José María sobre el sistema de evaluación por pares. Yo siempre considero que debe de haber algún impar. Es fundamental que haya gente que tenga algo más de visión. Es importante valorar en cualquier proyecto, que se esté haciendo con una metodología adecuada que puede ser la evaluación por pares, pero siempre y cuando haya gente con visión. Situación bastante atípica en los estándares establecidos donde te encuentras grandes metodólogos los cuales nunca han tenido una idea. Conocen la metodología en profundidad pero nunca la aplicaron. Son estrictamente metodólogos. Pero si les hacemos que evalúen los proyectos, solo evaluarán positivamente aquellos en los que la metodología sea impecable. Y eso al final se traduce en no desarrollar una idea transgresora. Además, Javier, has tocado un tema que me parece fundamental: la innovación y la educación. En este país la educación es una calamidad. Se valora a los estudiantes de letras, a los 'memoriones'. Sin embargo, qué poco se valora a la gente creativa desde el colegio. Por eso a mí me parece importante que a la hora de valorar los proyectos de innovación haya gente 'impar' que los evalúe con otros ojos, con más visión de futuro.

Nuria López de Guereñu: Estoy totalmente de acuerdo con la afirmación de Eduardo, en el sentido de que no estamos impulsando a través de la educación la importancia de la innovación, porque no la premiamos; no premiamos la búsqueda de formas diferentes de hacer las cosas, ni el sentido crítico o el valor de la proactividad. En relación al sistema de evaluación por pares, creo que, como se suele decir habitualmente,



cuatro ojos ven más que dos, especialmente, si miran de manera diferente. Para una evaluación más adecuada de un proyecto, debemos estar de acuerdo con el objetivo, en lo que se quiere lograr, y la metodología, siendo importante, deberá de estar al servicio de ese objetivo. Es fundamental, por ello, que el conjunto de ojos que miren, sean capaces de ver todos los elementos del proceso.

El ámbito educativo me parece fundamental también. Hay una cultura que penaliza exce-

sivamente el error cometido al intentar hacer algo distinto. Penalizas la capacidad de innovación. Hay que hacer un cambio característico desde los primeros años de educación para poder premiar incluso los fracasos.

José M Mato: Eso es muy cultural. Hay culturas que ven el fracaso como experiencia y otros como terrible tragedia.

Javier Ormazabal: Este ejemplo también es aplicable a las escuelas de negocio. En ellas lo primero que te enseñan a hacer son planes de contingencia. Te coartan desde el principio al aconsejarte que hagas un plan de contingencia cuando intentas avanzar en un proyecto. Y es que, normalmente, se promociona al proyecto que garantiza la situación segura. Es una condición arraigada y se debe trabajar en todos los planos a la vez para adaptarnos al contexto del temor al fracaso que sufrimos.

José M Mato: Hay que trabajar en todos los planos. Hay que seguir en ciencia promoviendo apuestas seguras y ser muy riguroso. Al mismo tiempo hay que trabajar en el plano de lo que es más innovador o arriesgado y ahí la medición es un poco más difícil. Aunque la evaluación por pares dé bastante garantía. Por ejemplo, un proyecto donde tengo poco experimento preliminar, es menos seguro, es difícil medirlo. Además, hay que tener criterio de medida. Y lo quiero unir al otro punto: los tiempos. Si presento un proyecto más tradicional, los tiempos se pueden medir mejor pero, si voy con algo más innovador ¿cómo mido los tiempos? En la evaluación los tiempos son importantes porque acaban en financiación tanto pública como privada.

Javier Ormazabal: En la parte empresarial los tiempos y la medición me los da el mercado...

"La innovación la busco en todas las áreas de la empresa y no necesariamente con la naturaleza propia del negocio"

Javier Ormazabal

Eduardo Anitua: Buen evaluador.

Nuria López de Guereñu: Y exigente.

Javier Ormazabal: Bueno y objetivo. Creería en la evaluación por pares si creyera que se pueden identificar pares. Una evaluación muy segura es muy rápida y en el proceso normal de decisiones, la sitúas. Ante una propuesta muy rompedora no tienes un mecanismo para evaluarla. Si son proyectos de desarrollo evolutivo los mecanismos estándares de la empresa funcionan bastante bien. La propuesta muy rompedora nos desor-

dena los mecanismos de solución. A veces tienes que recurrir al exterior de la empresa para poder evaluarla. Creo que cuando algo es rompedor no sirven los mecanismos estándar.

Eduardo Anitua: José María, para responder a tu pregunta de si los cambios son necesarios, creo que debemos cambiar de actitud, como país, cada gremio, etc. Tenemos que cambiar de actitud los evaluadores. Ahora todo va a una velocidad de vértigo. Si una buena idea no se ajusta a los tiempos, llega tarde, no vale. El cambio de actitud es necesario y se tiene que ajustar al tiempo.

Nuria López de Guereñu: En el tema de los tiempos coincidimos, Eduardo. Las evaluaciones tienen que hacer que los proyectos se adapten a los tiempos que se exigen. Una gran idea, un magnífico proyecto depende, para su éxito, de que se ponga en marcha en el momento adecuado. Creo que, afortunadamente, existe una opinión generalizada de que ciencia, tecnología e innovación son las claves del crecimiento económico, y de que, por lo tanto, tienen que responder a necesidades que existen, a problemáticas que se dan. Sólo así el valor añadido que la innovación proporciona puede redundar en cerrar el círculo, permitiendo seguir alimentándolo. Pienso que la clave es que haya una mayor interrelación entre los elementos del sistema, que el ámbito de ciencia y tecnología y la empresa estén más cerca e ir más allá; que el ámbito de la I+D mire con una mayor intensidad a la empresa que es el ámbito en el que, en buena medida, se estable-

"La innovación en el ámbito empresarial está directamente relacionada con la mejora de la competitividad, en el valor añadido que pueda aportar, y que se traduce en valor monetario"

Nuria López de Guereñu

cen. Por tanto, mayor interrelación entre los integrantes del sistema y orientar adecuadamente a los objetivos.

Manuel Martín Lomas: A mi entender Nuria, de alguna manera, está situada en la visión 'oficial' que ha dado lugar a la expresión «I+D+i». Porque tanto Eduardo como Javier hablan de innovación pero no de I+D+i. No por lo menos la que nos presenta el Ministerio. Hablo de las políticas de I+D+i, no de investigación, ni desarrollo, ni innovación. Las políticas de investiga-

ción y desarrollo disponen de manuales de uso, utilizan unos indicadores de medición generalmente aceptados; emplean herramientas muy experimentadas para evaluar y se dirigen a unos colectivos perfectamente definidos. Eso es I+D. Ahora, el concepto de innovación está basado en una premisa que nadie ha demostrado: que la ciencia y el desarrollo producen innovación, competitividad, y eso produce riqueza. Nos lo venden como una relación lineal que nadie ha



demostrado hasta ahora. En el sentido en el que habla el Ministerio de Ciencia e Innovación, la innovación es algo absolutamente difuso y que generalmente está en el sector empresarial. Luego no disponen de ningún indicador elaborado. Sin embargo, después de escucharos veo que hay indicadores. En la empresa, por ejemplo, si la decisión tomada es innovadora tienes tu resultado en el tiempo establecido.

Javier Ormazabal: La innovación es deseada. Hay que ver la innovación en qué sentido va.

Puede ser muy innovador y no generar valor. Si es así, como empresa no me interesa.

Manuel Martín Lomas: He podido saber que no hay manuales, estadísticas, indicadores ni interlocutores representativos para hablar de lo que es innovación. La finalidad de la innovación en el caso de la «i» minúscula es poner en el mercado productos más competitivos.

José M Mato: ¿Qué es la «i» minúscula?

Javier Ormazabal: Creo que es una cuestión de aversión al riesgo personal y colectivo. Aunque creo que el trabajo en equipo está cuajando bien. Pero tiene una perversión: la gente en el equipo se siente cómoda y parece que el resultado tiene que darlo el equipo y no contribuyes tú a que el equipo tenga buen resultado.

Desde mi perspectiva empresarial creo que es importante que haya políticas que apoyen y refuercen el desarrollo tecnológico y la inversión en ciencia y tecnología. Pero, desde el punto de vista social y cultural, es importante reivindicar la capacidad de asumir errores en la gente que arriesga. Son dos planos que se pueden conjugar.

Pero la realidad es otra. Sabemos que los no aciertos de las políticas de apoyo a la I+D no funcionan porque quienes tenemos que utilizarlas hacemos un uso perverso de ellas. Utilizamos recursos y le damos el carácter de investigación e innovación sólo para alcanzar una financiación y poder cubrir, en algunas ocasiones, nuestras incompetencias. Si fuésemos más responsables yuviésemos el sentido de generar valor, corregiríamos los errores unos de otros.

Nuria López de Guereñu: La clave está en dos palabras: velocidad y cambio. Efectivamente, el ámbito del I+D está perfectamente definido (¿quizá demasiado, y con excesiva rigidez?) y, precisamente, puede estar ahí la dificultad.

El ámbito está definido pero, en mi opinión, no suficientemente orientado a los objetivos que deberíamos de perseguir. ¿Quizá ese ámbito no está afectado por la velocidad y el cambio que sí afectan a todo su entorno, y que sí han alterado las reglas de juego del contexto en el que se desarrolla?

Creo que deberíamos, entre otras medidas, basarnos en los indicadores que se emplean en el sistema, con el objeto de orientar todo el proceso, para fomentar la mayor interrelación que, en mi opinión, debería existir con la innovación que crea valor. El cambio y la adaptación permanente y ágil es una de las claves del tiempo que nos está tocando vivir y todos debemos incluirnos en ese reto. ■