

Conferencia Federico Gutiérrez-Solana

Emprendimiento e Innovación en la estrategia universitaria

Rector Magnífico.....

Buenos días! Queridas amigas y amigos!

Preámbulo: La Universidad de Oviedo

Ante todo deseo trasladarles mi profundo agradecimiento por esta invitación de la Universidad de Oviedo, de su Rector, a participar en esta gran fiesta universitaria de este Acto de Santo Tomás. Es un gran honor y un privilegio poder estar hoy aquí en esta histórica universidad para celebrar la vida universitaria y a la vez ejercer la responsabilidad que esta entraña.

Celebrar la vida universitaria con la Universidad de Oviedo me lleva a recordar cómo hace unos 30 años, recién regresado de mi estancia americana en Carnegie-Mellon e instalado en la joven Universidad de Cantabria, conocí en Madrid a un animoso grupo de jóvenes profesores de esta universidad que se dedicaban, como yo, a entender por qué se rompen las cosas para evitar que finalmente esto suceda: la Mecánica de Fractura.

Ellos, practicando ese valor tan asturiano de la generosidad, me abrieron las puertas a sus instalaciones, de las que necesitaba para seguir las líneas de investigación que había traído y no disponía en Santander. Así que empecé a recorrer la cornisa cantábrica, como he hecho hoy, bien es verdad que hoy en mucho menos tiempo, para ejercer mi trabajo universitario en viajes de ida y vuelta. Ensayos mecánicos, colaboraciones en proyectos de investigación y aplicaciones de transferencia, participación en tribunales de Tesis, impartición de cursos de Doctorado, conferencias aquí y en el ITMA, seminarios, cursos, congresos, tribunales de plazas docentes... han motivado innumerables viajes y estancias inolvidables en esta querida universidad. Tras crecer juntos como universitarios, hoy aún, además de su permanente amistad, de la de círculo de confianza y familiar, los profesores Javier Belzunce y Cristina Rodríguez siguen manteniendo su colaboración conmigo y con mi grupo de Cantabria, apoyando mi pequeño margen de dedicación a la investigación, función clave de la labor universitaria que me atrajo profesionalmente a ella y a la que dedicaré el tiempo que no me llega.

El ejercicio de la responsabilidad universitaria me fue llevando de la investigación a la gestión, aunque siempre aplicando lo que aquella me enseñó, analizar la situación existente, ver las tendencias y los medios necesarios para mejorar el status, planificar cómo ejercitar un programa o proyecto teniendo en cuenta todos los recursos humanos y materiales existentes, y no sólo los propios, y llevarlo a cabo. También en esta tarea encontré grandes aliados en la Universidad de Oviedo, aprovechando que nuestras universidades se habían hermanado, junto a otras 7 en una activa

red universitaria, el G9, con intereses de colaboración mutua. Los principales aliados: sus rectores. Juan Vázquez me llevo a la ejecutiva de la CRUE, gracias a lo que, sin duda, pude seguir sus pasos y trabajar por la universidad española desde una posición de máxima responsabilidad, estimulante y gratificante, y sentir la universidad española desde otra dimensión. También Vicente Gotor ha estado siempre en ese plano de colaborador cercano que me ha hecho venir ya, con esta, dos veces, a hablar en vuestros foros más institucionales de estrategia universitaria.

Estrategia universitaria para la competitividad

Así, de estrategia universitaria he venido a hablarles, no desde o para el interior de la Universidad, sino para analizar en abierto qué debemos hacer como universitarios en referencia a nuestro mayor valor: el compromiso con nuestra sociedad, cuyo futuro, como el de todas, pasa por la adecuada gestión del conocimiento. No hay futuro de autonomía plena, de libertad, para las sociedades que no basen su crecimiento, y hablo del social y por ello del económico, en el conocimiento bien aplicado. Y en ello radica nuestro mayor valor, como decía, porque las universidades, los universitarios, somos la clave para que haya conocimiento diferencial al alcance de la sociedad: por crearlo con la investigación; por poder y deber atraerlo con buen hacer y estrategia; por tener capacidad de transferirlo a través de las personas en los procesos educativos, y en las colaboraciones que se establecen en procesos de innovación y transferencia. En fin, simplemente por hacer lo que debemos como universitarios pero con un enfoque obligado: Hacer la mejor Universidad para, desde la colaboración con todos los agentes sociales, colaborar con la construcción de la mejor Sociedad.

Hace poco escribía para una publicación, Nueva Revista, que acaba de radiografiar a la universidad española, al hilo de la autonomía de esta que *“como nos enseña la propia sociedad, desde la sabiduría popular, desde la experiencia, no tiene sentido jugar a la chica, autonomía universitaria, sino apostar todos juntos por la mayor: la autonomía social, el bienestar, la competitividad, la capacidad del desarrollo innovador, la adecuada gestión del conocimiento.... Planificar nuestro modelo de sociedad y, no olvidemos, invertir por ello, al menos, como hacen los demás; no nos achiquemos, porque otros lo han entendido y corremos riesgo de que nos impongan aún más su modelo como nuestro. Jugar a la grande como el viejo consejo del mus, pero en una partida en la que nos jugamos todo.”*

Así pues nos jugamos todo, el futuro, nuestro futuro, en acertar con la estrategia, con el modelo, para nuestra sociedad, y nosotros, los universitarios, embebidos en ello, hemos de colaborar con acertar con la estrategia, con el modelo, para la universidad como una de sus herramientas clave. Mucho más que pensar sólo en nosotros mismos.

Planifiquemos la Universidad sabiendo para qué lo hacemos, qué universidad queremos, dónde estamos y cómo llegar desde aquí. Es decir, pensemos qué

hacer, cómo hacer y cuando, e, importante, cuanto invertir y de dónde para ello.

Entonces planifiquemos el futuro de nuestra universidad según lo que necesite nuestra sociedad. A nivel nacional, España necesita el mejor sistema universitario que pueda permitirse para ser más competitiva a través de la mejor gestión del conocimiento. Así podrá ser autónoma en su modelo de desarrollo social. Y para ello hay una primera premisa, necesita como base una buena cultura y capacidad innovadora.

La competitividad de un país está ligada a su capacidad innovadora. Así lo establece el *Global Competitiveness Index Report* que en los últimos años sitúa a España en el puesto 36 mundial, un lugar poco gratificante, en base a una serie de 12 indicadores, uno de ellos la innovación y otro la educación superior y la práctica profesional. Es decir, el conocimiento como clave directa de la competitividad porque, además, otros índices también se basan en él: como salud y educación básica, la eficiencia del mercado, el desarrollo financiero, la sofisticación de los negocios o la disponibilidad tecnológica o de infraestructuras.

Esta baja posición competitiva se debe en gran parte a la baja innovación de nuestro país, cuyos indicadores nos sitúan en puestos aún peores: 42 en capacidad innovadora, 43 en la calidad de instituciones investigadoras, 47 en inversión empresarial en I+D+i, 46 en relación universidad-empresa en I+D+i, 47 en disponibilidad de científicos e ingenieros, 88 en apoyo gubernamental a la disponibilidad tecnológica y, sorpresa, 28 en patentes por millón de habitantes.

Desde la Universidad podemos proyectar nuestra actividad para poner el conocimiento, los contenidos, al alcance de la innovación. Crear conocimiento y transferirlo son funciones necesarias para ello. Pero hemos de pensar que los agentes creadores y transmisores del conocimiento son las personas, y debemos activarlas para ello, estimulando en procesos educativos eficientes sus capacidades o aptitudes, como la creatividad y el talento, y sus actitudes, como su capacidad emprendedora.

Así necesitamos innovar para ser competitivos y para ello necesitamos universidades con funcionalidad eficiente, basada, por un lado, en la educación en contenidos y, también, en actitudes emprendedoras para tener personas bien formadas y entrenadas para dar valor a su formación. Por otro, en la capacidad de crear nuevo conocimiento, a través de la investigación, y de transferirlo para que se establezcan productos, procesos y servicios innovadores que permitan ganar valor en el mercado.

Siendo esto necesario no es suficiente, porque la sociedad ha de dar continuidad al proceso innovador a través de su tejido empresarial en un entorno favorecido por la existencia de calidad en recursos humanos, de lo que la universidad también resulta en parte responsable, y en recursos financieros.

Es por ello que la innovación se convierte en el eje articulador de todo proceso de crecimiento social, en el que deben encontrarse todos los actores, universidades y empresas con apoyos y estímulos gubernamentales, y todas las capacidades centradas en personas emprendedoras válidas para, unas, crear nuevos entornos empresariales competitivos por oportunidad y, otras, hacer crear el entorno profesional en el que se han enmarcado.

Y es por ello que la universidad no puede contentarse con hacer su parte para que haya capacidad de innovación, sino que debe también propiciar que la sociedad tenga cultura innovadora suficiente para que los otros agentes sociales demanden su funcionalidad, y esperen con confianza en los resultados de la misma, para desde ellos potenciar su propia actividad. Es verdad que esta tarea de garantizar la cultura innovadora también debe ser propiciada por los otros agentes, pero la no exclusividad no nos debe hacer decaer en nuestra responsabilidad al respecto.

Así que las universidades debemos poner en nuestra estrategia la promoción de la cultura innovadora y de las capacidades para la innovación. Y la promoción de la cultura emprendedora, para tener personas emprendedoras capaces de sentir la necesidad y propiciar la innovación, está también en el mismo conjunto de responsabilidad social. Por ello el título de esta conferencia que trata *sobre emprendimiento e innovación en la estrategia universitaria*.

Y es que resulta que necesitamos que nuestro país sea más innovador: estamos ahora en el tercer nivel, de cuatro, de los países europeos como innovadores moderados, en el grupo de Chequia, Hungría, Malta, Polonia, Eslovaquia o, nos suena, Italia, Portugal y Grecia; lejos de Francia, Gran Bretaña y más aún de los países nórdicos o Alemania, líderes en innovación.

Debemos procurar desde la universidad que esto mejore. Para ello hay que ver qué nos falta. Uno: ¿Capacidad de crear nuevo conocimiento? Dos: ¿Y de transferirlo? Tres: ¿Tenemos personas y entornos con suficiente capacidad emprendedora? Y cuatro: ¿tenemos creatividad suficiente? Debemos saber de donde partimos contestando a estas preguntas.

UNO

Aunque el resto de la sociedad parece a veces no saberlo o no querer valorarlo, España es hoy la décima potencia mundial en producción científica tras recientemente perder un puesto. ¡Comparemos 10 frente a 36 en competitividad! Y como bien sabemos las universidades, principalmente las públicas, el 70% de esta ciencia ha nacido entre nosotros.

Ante el cuestionamiento de la calidad de esta producción hemos de decir que en el índice H, que mide cantidad y calidad, ocupamos el puesto 16 del mundo y que en número de citas por documento publicado, calidad, en torno a la vigésima posición. Tenemos más calidad que la media global, siendo equivalente al 70 por ciento de la de Gran Bretaña o al 60 por ciento de la de Estados Unidos.

Nuestra producción científica, con un billón de euros de PIB, es igual al 13 % de la producción científica de Estados Unidos, que tiene un PIB de casi 11 billones de euros, lo que equivale a ser el 43% más productivo que el país líder. Y, finalmente, si se compara la eficiencia en términos de cantidad de la producción científica por habitante con la inversión relativa realizada, en porcentaje de I+D+i del PIB, resulta que España, junto con Italia, Canadá y el Reino Unido, tiene uno de los sistemas científicos más productivos. Además son 28 las universidades españolas entre las mil más productivas en ciencia de las más de 20.000 existentes en el mundo.

Luego no nos falta ni capacidad investigadora, ni, mucho menos, eficiencia para hacer esta función, a tenor de los resultados y de lo invertido por todos en ello. Tenemos capacidad para crear nuevo conocimiento y sabemos hacerlo eficaz y competitivamente.

DOS

Sin embargo la respuesta a nuestra segunda cuestión no es tan positiva, y tenemos un déficit importante en capacidad de transferir el conocimiento al tejido empresarial productivo. Si lo medimos, por ejemplo, con un indicador como el número de patentes trídicas obtenemos sólo el 0.5% mundial, frente al 3.6% en producción científica, lo que representa, por ejemplo, 22 veces menos que Alemania y el 28 puesto mundial en patentes por millón de habitantes.

Aún aquí hay dos características que merecen ser tenidas en cuenta porque permiten contemplar un mejor posicionamiento y mayor nivel de confianza para el futuro. El primero es que España es el segundo país del mundo en valor porcentual de patentes universitarias y el segundo es que la productividad en patentes es acorde, correlaciona bien, con la inversión realizada en I+D+i. Por ello, doblando nuestra inversión, y haciéndola efectiva, alcanzaríamos a Alemania y a sus resultados, multiplicando por 14 el número de patentes por millón de habitantes.

TRES

En emprendimiento tampoco tenemos una situación boyante. No somos un país, dentro de la categoría de aquéllos que tienen una economía basada en la innovación, con cultura emprendedora suficiente. El *Informe Global Entrepreneurship Monitor*, verdadero observatorio del emprendimiento mundial, evidencia para España una tasa de emprendedores activos en torno a un 5%, la mitad de lo deseable para la categoría de países innovadores.

Aún más, la calidad de este emprendimiento no es la adecuada para potenciar el crecimiento innovador. Las empresas creadas por los emprendedores generan pocos empleos, sólo el 10% de las consolidadas en 2013 tienen más de 5 empleados. Tampoco son en general innovadoras, ya que en el mismo

año 2013 sólo el 15 % de las incipientes y el 4% de las consolidadas lo son. Esto último se asocia bien con su baja capacidad tecnológica ya que solo el 12% y el 3%, respectivamente, de las anteriores se basan en tecnología de última generación. Como consecuencia de todo ello, el 74% de las empresas no tienen capacidad exportadora. Es decir, tenemos un emprendimiento de baja calidad.

La débil cultura emprendedora de la sociedad española puede estar en el origen de la falta de cantidad y calidad en el emprendimiento. Eso hace que en tiempos difíciles, como estos, el porcentaje de emprendimiento por necesidad crece, lo que baja, si cabe, la calidad del mismo.

Si medimos la buena calidad del emprendimiento por aquél que se basa en la oportunidad, frente al que se hace por necesidad, vemos que son aquellos países más innovadores los que mejor y más emprenden. Así que parece que existe una clara relación bidireccional entre ambas culturas: la emprendedora y la innovadora. Se innova mejor a través de personas emprendedoras y se emprende mejor en sociedades innovadoras. La universidad, pues, no podrá atender adecuadamente una sin la otra.

Así que la vinculación en cadena de competitividad, alta actividad innovadora, percepción de las oportunidades donde emprender y capacidad emprendedora debe estar analizada como tal, no como situaciones disjuntas. Y debe estar estratégicamente planificada para el crecimiento de la sociedad o, en el caso de las universidades, para dar apoyo a ese crecimiento. Aquí, desgraciadamente, nos queda todo por hacer pues carecemos tanto de cultura emprendedora, como de cultura innovadora.

CUATRO

La capacidad creativa se mide por un índice internacional. Este, el *Global Creativity Index*, basado en diferentes indicadores, nos sitúa con una creatividad alta, en el puesto 17 a nivel mundial, acorde a nuestra capacidad económica, pero que no justifica su potencia en resultados correspondientes de emprendimiento ni competitividad. Perdemos nuestra capacidad creativa en el camino hacia hacer competitivos nuestros valores. Sin embargo, esta capacidad puede estar en el origen de nuestros buenos resultados en productividad investigadora, pues, al fin y al cabo, no se puede obtener resultados buenos en investigación sin capacidad creativa.

DIAGNÓSTICO: Dónde estamos

La respuesta a las preguntas planteadas nos ofrece un diagnóstico sobre donde estamos y cuál es la razón para no ser suficientemente competitivos:

- No somos suficientemente competitivos porque somos moderadamente innovadores
- No somos suficientemente emprendedores

Es necesario reforzar la cultura emprendedora y la cultura innovadora para que la cadena de conocimiento sea efectiva: desde su creación, aprovechando todas nuestras capacidades, pasando por su transferencia en procesos formativos e innovadores, hasta alcanzar su aplicación en procesos productivos competitivos.

Y debemos planificar, por tanto, desde perspectivas de estrategia social. E invertir adecuadamente para poder ejecutar la planificación que se haga. Para todo ello debemos vencer fuertes escollos: primero concienciar a los organismos responsables y a otros agentes sociales de esta necesidad como país, para después convencer de la rentabilidad de la inversión y de que ésta venga de aportaciones tanto públicas como del tejido empresarial privado. Esta es la labor a realizar entre todos en el entorno articular de potenciar a la innovación.

Deberíamos todos analizar la relación existente entre el Índice de Competitividad Global y la inversión del país o región correspondiente en I+D+i. La relación que se establece es de proporcionalidad, creciendo simultáneamente ambas variables, pero con una función escalón que se establece en un salto en competitividad si la inversión supera el entorno de 1.7% del PIB. Hay un efecto acoplado del tamaño del país o región, de forma que las sociedades más pequeñas deben invertir más para ser igualmente competitivas. España en su conjunto está por debajo del umbral que marca el escalón, y sólo cuatro de sus comunidades invierten por encima de ese valor: País Vasco, Navarra, Cataluña y Madrid; comunidades sin duda más competitivas que el resto, como podemos comprobar, por ejemplo, comparando las correspondientes tasas de paro.

La necesidad de más inversión la debemos recordar desde las universidades, con argumentos, de forma permanente pero no para justificar nuestro crecimiento sino el crecimiento, el futuro, de la sociedad. Vayamos preparando estrategias para esto.

En la misma línea, debemos comprobar cómo son los modelos de distribución de esta inversión en los países más competitivos y nos daremos cuenta que en ellos las empresas invierten dos tercios del total, como parte interesada en los procesos innovadores resultantes de impulsar la cadena del conocimiento. La realidad en España es que las empresas apenas superan el 50% de una inversión de por sí no suficiente. Deberían hacer crecer su inversión en un 75% y esperar que las administraciones públicas incrementaran su esfuerzo para al menos alcanzar el total de 1.7% con una distribución pareja a los países más competitivos. ¿Cómo concienciar de la necesidad de que su inversión vaya creciendo hasta alcanzar cotas de PIB equivalente a otros países, en estos tiempos difíciles? Y la respuesta sólo puede estar en: Con modelo de crecimiento de sociedad basado en el conocimiento, no en procesos especuladores, sean estos del sector que sean; con planificación entre todos los agentes, y con creación de enclaves de confianza entre todos los gestores del conocimiento.

En aquello que nos pueda afectar, los empresarios españoles consideran la falta de cultura innovadora una de las barreras para crear negocios competitivos, muy por encima de cómo lo consideran los de países más competitivos. Por el contrario, confían, al mismo nivel que estos países, en el alto nivel educativo y la cualificación de las personas.

Se podría vincular la primera situación como causa y efecto de que sólo haya unas 11.000 empresas que hacen I+D en España de casi 3 millones: mil de las cerca de 4.000 grandes empresas (25%), y el resto con porcentajes decrecientes al decrecer el tamaño, hasta un 0.1% en la microempresa. La falta de innovación impide crecer a las empresas y alcanzar tamaños necesarios para mejorar en competitividad. Como consecuencia no son competitivas y no pueden invertir para salir del ciclo en que están. España, como Italia, tiene un 94% de microempresas, menos de 10 trabajadores, frente al 82% de Alemania. Mientras, sólo un 0.1% de grandes empresas, 5 veces menos en porcentaje que Alemania, cuyas grandes empresas golean a las nuestras en inversión en I+D+i: 10 a 1.

VISIÓN: A dónde debemos ir

Necesitamos concienciarnos como sociedad que si queremos crecer en un mundo globalizado y ser autónomos debemos superar nuestras carencias culturales en emprendimiento e innovación. Entre todos. Además de fomentar la innovación de las empresas, a nivel de las personas, debe fomentarse el emprendimiento.

Y la Universidad debe sumarse a este carro para alcanzar el nivel que mejor satisfaga las necesidades sociales en función de la inversión que decidamos hacer en ella para acometer las funciones que debe realizar en la adecuada gestión del conocimiento. Porque la sociedad necesita, como avanzaba, la mejor universidad que pueda permitirse. Porque la necesita como gestor principal del conocimiento, ésta clave de la innovación, ésta clave de la competitividad, y ésta clave del crecimiento.

Por tanto las universidades deben planificar su estrategia de futuro en modelos de referencia. Modelos de aquellas universidades de rango mundial que son motor indiscutible del desarrollo y crecimiento de su entorno. Con tres características fundamentales ligadas entre sí: Universidades concentradoras de talento, atractivas del talento y del conocimiento; con una gobernabilidad favorable para ello, basada en la planificación estratégica previa, y con los recursos adecuados para conseguirlo.

Debemos trazar un vector desde donde estamos hasta donde queremos estar porque la sociedad lo necesita. Y que cada paso que demos, concienciada la sociedad de este itinerario, no se desvíe un ápice del avance en el mismo.

Nada que ver esto con la situación en que las Universidades han tenido que gestionar sus capacidades. Frente a la concentración de talento: tasa de reposición, falta de continuidad en formación de personal investigador....

Frente a la abundancia de recursos: un 15% menos de inversión pública en las universidades públicas en cuatro años, menor inversión empresarial, cercenamiento de la capacidad de creación de grupos capaces de generar nuevos recursos...Frente a la gobernabilidad basada en estrategia social, de estado: desconfianza.

Los logros de esta adversa situación, en la que no se ha sabido priorizar lo que aporta futuro, han sido retrocesos en todas las funcionalidades que se encaminaban hacia modelos competitivos. Si comparamos el ritmo de la universidad española entre los períodos 2002-2008 y 2008-2010, bienio en que comenzaron los recortes, vemos que de crecer el 119% en el primero en inversión captada pasó a decrecer un 70%. De crecer un 125% en investigación aplicada a decrecer un 18%. De crecer un 56% en investigadores a decrecer un 7%. De crecer un 150% en publicaciones indexadas a hacerlo sólo un 15%, menos de la tercera parte. De crecer un 130% en ingresos por patentes a decrecer un 39%. De crecer un 120% en creación de spin-off a decrecer un 8%. Y estos retrocesos en los años sucesivos de permanentes recortes han aumentado.

CONCLUSION: Vayamos

Se ha perdido tiempo por falta de la cultura que debemos tener, no perdamos más y empecemos a construir desde donde estamos en la dirección adecuada, todos juntos.

Para estar todos juntos, cuanto antes, ya, demos desde las universidades los primeros pasos, tras entender que la principal alianza de cada universidad, la más estratégica es la que se establece con su entorno social, con todos los agentes que al mismo pertenecen. Tratemos de formar con ellos ecosistemas, entornos, de conocimiento, del conocimiento que aporten todos, del conocimiento que se demande para ser más competitivo, del conocimiento que se genere para ello, direccionado, o genérico del que nacerán nuevas capacidades. Ecosistemas en los que universidad y empresas estén vinculados con apoyo de la administración, compartiendo funciones de investigación, de formación, de transferencia, y herramientas para desarrollarlas, parques, institutos, centros tecnológicos.

Este debe ser nuestro compromiso. Compromiso universitario que se deja patente en la Carta de Rio, fruto de la Conferencia de Rectores, promovida por Universia, Santander Universidades y el impulsor de ambas, D Emilio Botín, en Julio último para el Espacio Iberoamericano. La Carta cita que: *“Impulsar y consolidar el Espacio Iberoamericano de Conocimiento es una tarea prioritaria para sentar los cimientos de una sociedad basada en el conocimiento, el emprendimiento y la innovación y que aspira, desde las mejores cotas de libertad y justicia social, al bienestar, la cohesión y la inclusión social. Con este fin se hace un llamamiento para favorecer las inversiones públicas y privadas en educación e investigación, desarrollo e innovación, hasta alcanzar un porcentaje del PIB similar al de los países con los sistemas universitarios más avanzados”*

En la escala de nuestro país, para este compromiso hay al menos dos razones: La primera, general, que la universidad es el motor de la gestión del conocimiento, a la vez que la sociedad necesita conocimiento para crecer en desarrollo social y el crecimiento finalmente lo generan las empresas. La segunda, propia, que vamos en sentido contrario, ya que estamos adelgazando la función investigadora y, con ello, la fuente de nuevo conocimiento, y perdemos RRHH altamente formados y muy competitivos.

Establezcamos, por tanto, un modelo de crecimiento basado en el conocimiento, planifiquemos el itinerario para alcanzarlo, invirtamos en ello y movámonos por él, potenciando las necesarias culturas emprendedoras e innovadoras que activen adecuadamente a las personas, a las empresas y a la sociedad. Sin alianzas ni confianza no hemos podido; todos juntos... podemos y podremos!