

**Comercialización de la tenología**

**Fundamentos y aplicaciones**

Alvaro Bort Alonso

URJC online

Tabla de contenidos

Innovaciones basadas en resultados de la investigación: ¡Error! Marcador no definido.

Investigación e Innovación 3

Retos que nos plantea la innovación ¡Error! Marcador no definido.

Enfoque comercial **¡Error! Marcador no definido.**

Cooperación en la innovación **¡Error! Marcador no definido.**

Que apoyo nos puede dar madrimasd ¡Error! Marcador no definido.

Enfoque comercial **¡Error! Marcador no definido.**

Cooperación en la innovación **¡Error! Marcador no definido.**

Que otras redes existen donde nos apoyan ¡Error! Marcador no definido.

Consejos e información adicional ¡Error! Marcador no definido.

### 

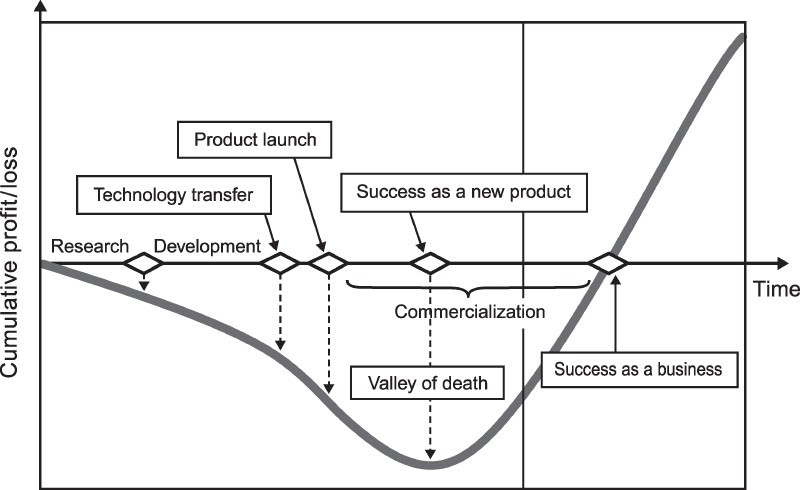
Innovaciones basadas en resultados de la investigación.

Investigación e Innovación

Cuando se trabaja en universidad o en empresa, se pueden encontrar varias definiciones y relaciones entre la investigación y la innovación; como ocurre cuando definimos un término, hay siempre una interfase que las une y que no se puede separar; vamos a intentar entender su relación desde una visión práctica, y sobre todo, desde un punto de vista comercial.

La investigación y la innovación son dos escalones sucesivos en el desarrollo de un producto o invención que llegue al mercado. La investigación es la parte teórica y la innovación es la aplicación práctica de la misma, por tanto, el conocimiento adquirido en la investigación se ve continuado con el desarrollo de la innovación..

Pero podemos diferenciarla en que frente a una investigación donde hay más una visión altruista o casi filantrópica, donde el objetivo es el reconocimiento y la publicación científica; la Innovación debe tener siempre una visión comercial, con un fin de llegar a mercado y enfoca a la transferencia de tecnológica. Esta visión comercial se debe ver reflejada en que la innovación tiene siempre un problema que solucionar y un mercado potencial.



Podemos ver en el gráfico de desarrollo de producto hasta la llegada a mercado como la investigación y la innovación van seguidas; y como en la innovación, al final, ya hay una interacción con el mercado.

Al hablar del enfoque comercial en la innovación, presentamos el primero de los grandes retos actuales “el cambio en los criterios de valoración de las universidades y centros de investigación, y en cierta medida de los investigadores, desde un criterio de su conocimiento, investigación, a la valoración por un criterio de su capacidad de transferencia o generación de negocio, de innovación”. Podemos exagerar y decir que hemos pasado de un ranking de universidades por el número de premios Nobel, a una por la capacidad de generar spin-off o transferir conocimiento.

Otro ejemplo de este cambio lo vemos en los proyectos europeos de I+D financiados por la comisión Europea; uno de los grandes cambios que ha habido del 7º programa Marco a Horizonte 2020 es el enfoque a mercado y la valoración del impacto en este mercado.

Para este reto, y por consiguiente cambio, debemos de ser conscientes de esta diferencia y por tanto de la importancia de concienciar a todos los actores que intervienen en la innovación que el fin comercial debe ser parte de su enfoque, y que la asimilen como pensamiento de trabajo. En el cambio de investigación a innovación debemos entender que hay que empezar a escribir y relaccionarlo con el problema y el mercado.

Asociado a este cambio, descubrimos el segundo reto, la colaboración. La colaboración que ya existe en la investigación, entre investigadores de diferentes centros, debe seguir en la innovación. En todas las innovaciones que lleguen a mercado siempre va a haber una colaboración, por la transferencia a otras empresas de la patente o el conocimiento, know-how, por la creación de una spin-off o start-up donde el investigador debe colaborar con otras personas para crear la empresa. Por tanto, debemos estar abiertos a colaborar, y esto supone que no soy el único y tengo que escuchar, admitir otras opiniones y reconocer que no puedo abarcar todo.

Retos que nos plantea en la innovación

Enfoque comercial y cooperación

La investigación acaba cuando publicamos y/o patentamos, pero la innovación tiene como fin llegar al mercado, comercializar; por ello necesito describir el problema que soluciono y el mercado potencial de usuarios. La incorporación de estos puntos nos va a permitir enfocar la innovación hacia la transferencia y la comercialización.

La innovación no trabaja solo con la patente o el conocimiento generado por el investigador, la patente nos sirve como protección de los resultados hasta que se comercializa, sino que para que pueda haber transferencia, hay que sumar a la patente el enfoque comercial de la solución del problema y explicar su mercado potencial.

Esto debe ser entendido y asimilado por todos los personas e instituciones del ciclo de desarrollo del producto; por los investigadores y por las instituciones (universidades, centros de investigación…). El investigador tiene que enlazar con la parte de innovación y trasferencia, en muchos casos con la oficina de transferencia que va a actuar como su comercial, y la institución debe ver al investigador como el desarrollador de negocio. Esta es una primera colaboración que vamos a encontrar y que forma parte del reto de colaborar que explicaremos más adelante.

Volviendo al enfoque comercial, el camino desde la idea, patente o conocimiento, hasta el producto llega al mercado, tiene tres etapas, que nos van aportando ese enfoque comercial que necesitamos, y marcando colaboraciones. Las fase son;

* Valoración o Fase Previa; debo conocer el contexto de la innovación, el mercado y la protección que quiero dar a la innovación
* Fase de comercialización; hay que poner o exponer la tecnología en el escaparate de venta, validando la aceptación y adaptándola si es necesaria
* Fase transferencia; se entrega el testigo, el conocimiento, y lo acompaño mientras sea necesario

Si describimos un poco más las fases podemos conocer que aspectos comerciales y que colaboración vamos encontrado.

Fase previa o de valoración; nos sirve para saber que tengo y que puedo hacer con ello. Debemos identificarla, evaluarla y plantearnos un camino a seguir.

Primero identificamos describiendo el problema soluciono, sino hay un problema nadie lo necesita.. El problema puede ser real, el cáncer, o generado, la necesidad de viajar al espacio; pero tiene que ser un problema identificable y medible en cuanto al mercado potencial. Una vez que tengo mi reto, expongo cuales es la tecnología actual y como lo soluciona; hay que tener claro que siempre hay una solución en el mercado. Y finalizamos con cuál es mi ventaja y la innovación que presento, valorando y asumiendo mis desventajas.

Ahora puedo valorar las aplicaciones que puedo tener, y para cada una de ellas debo fijar el mercado potencial. En cada uno de estos mercados potenciales he de definir el que tipo de socio y el rol que tendrían. No es algo fijo, porque cambia, pero hay que conocerlo. Y finalmente, para cada aplicación y mercado podré tener una estrategia; patente, cesión, spin-off; puedo hacer una spi-off en España-Europa y una cesión en EEUU. O una cesión para alimentación y una spin-off para cosmética.

No olvidemos que si estamos en una institución, que tendrá su política o estrategia y hay que respetarla

En la fase de comercialización debemos poner la tecnología en el mercado, para que la vean y podamos validar, comprobar que es apta; contactamos con posibles clientes, la publicamos en redes y Marketplace, vamos a ferias, foros de inversión, podemos incluso pensar en crowdfunding para probar su aceptación.. Y escuchamos que nos dicen. El comprador es el que manda y debemos escucharle, y mejorar nuestra innovación con lo que nos diga.

Una vez encontrado nuestro socio, o cliente, hay que hacer la transferencia, la entrega del cocimiento. Una transferencia donde la formalización es importante, que firmo, pero donde hay que tener en cuenta la implementación y la postventa. En esta fase, hay siempre muchas personas involucradas, y si no funciona uno el equipo se resiente; hay una base legal, el acuerdo firmado con el alcance y el precio, un seguimiento técnico, como un servicio de post venta que puede incluir más desarrollos, y seguimiento comercial. Cada uno de las personas implicadas, investigador, técnico de transferencia, departamento legal, debe saber su función, su dedicación y tenerla clara desde el principio.

Cooperar en la comercialización

Hemos de decir que este reto es muy importante en España; en otros países la cooperación universidad-empresa y empresa-empresa está más difundida y se ve como una posibilidad de ganar los dos. En España y quizás en el mundo latino hay siempre un miedo a que me “copien”. No solo ocurre en el mundo de la comercialización sino en la creación de empresas o en la presentación de propuestas en programas nacionales o europeos. Hay que desterrar este miedo.

En la innovación hablamos ya de un modelo comercial, y en la empresa debemos empezar por entender que es igual de importante la idea como el equipo y como se hace; la idea sola no funciona. Siempre nos van a copiar cuando tengamos éxito, cualquier empresa con éxito, desde Zara, Apple, Mercadona o Amazon; todos estos casos de empresas de éxito se estudian, y se intentan replicar y copiar. La suma de la idea, el equipo y como lo hacemos es lo importante.

Hay que conocer y confiar en los colaboradores que vamos teniendo.

En el caso de la innovación tenemos varios puntos en los que tenemos que colaborar tanto internamente dentro de nuestra institución como con otras empresas o entidades.

En la valoración debo colaborar con gente que conozca el mercado, y con gente que conozca qué tipo de protección puedo y debo dar a la innovación; contarles que he desarrollado, sabiendo que si oculto datos me estoy cerrando puertas. Luego voy a encontrarme con validadores de mi desarrollo, gente a la que tengo que escuchar, y por último con aquellos a los que le transfiero la tecnología.

Este último punto es quizás el más importante y difícil de las colaboraciones. Por eso debemos entender que si a la empresa, nueva o no, a la que le transfiero la tecnología fracasa yo también pierdo.

Si a ella le va bien, a mí me irá bien. No solo a nivel económico, sino de prestigio y satisfacción. Si eres parte de un éxito, lo puedes reconocer, si eres parte de un fracaso no.

Como nos puede ayudar madri+d.

La fundación para el Conocimiento madri+d fue creada en 2002 con la idea de apoyar al sistema de I+D de la Comunidad de Madrid a comercializar sus tecnología, actuando en 4 áreas. La creación de empresas de base tecnológica, la participación en proyectos europeos, la comunicación científica y la transferencia de tecnología. madri+d intenta apoyar y coordinación del sistema de i+d publico regional y para muchos los gestores de i+d, tanto de universidades como de empresas, madri+d es el referente en la estas 4 áreas.

El área de emprendedores de madri+d lleva más de 15 años asesorando a los emprendedores tanto en la revisión de sus planes de negocio, incluyendo la mentorización de los proyectos, y apoyando en la búsqueda de financiación, celebrando foros de inversión. Actualmente dispone de aceleradoras temáticas donde se presta un servicio global a las empresas de base tecnológica. Más del 75% de las empresas de Madrid que has sido reconocidas y financiadas por el programa Instrumento PYME de H2020 han pasado por alguno de los programas de emprendedores la fundación.

Por el área de programas europeos han pasado más de 1000 alumnos aprendiendo como presentar, gestionar o justificar un proyecto europeo. Y sigue siendo un apoyo a las áreas de proyectos europeos de las universidades, Imdeas y empresas tecnológicas de la región, tanto por la formación como por la difusión e información que hace de las convocatorias y programas deI+D.

Solo con comentar que el notiweb de madri+d es el notiweb sobre ciencia más leído en habla hispana podemos posicionar a madri+d como un actor destacado de la comunicación científica, pero además, desde el área se coordina la Noche de los investigadores en Madrid, con más de 50 actividades en una noche, la Semana de la ciencia, se organizan más de 200 eventos, y se apoyan más de 100 blogs sobre ciencia de las instituciones madrileñas.

En transferencia de tecnología madri+d se ha posicionado como un referente tanto por sus colaboración con el Massachusetts Institute of Technology, MIT, como su capacidad de buscar socios para proyectos y organizar eventos de cooperación. Más de 3.000 entidades han participado en encuentros de transferencia hechos por madri+d.

Que otras redes existen

Hay muchas redes o proyectos que nos puedes ayudar, a veces es complicado encontrarla. Es muy importante conocer a quien contactar para que nos apoye;

En 2008 la Comisión europea creo la red Enterprise Europe Network, de la que madri+d es el coordinador en Madrid, esta red es la mayor red de apoyo a empresas innovadoras y capacidad de crecer hacia la internacionalización. La red nos sirve de primer contacto y apoyo en todo lo relativo a tema europeos como trasferencia de tecnología, proyectos de I+D, financiación o normativa europea.

Otras redes y proyectos europeos que nos puedes ayudar son los IRP helpdesk, [www.**iprhelpdesk**.eu](http://www.iprhelpdesk.eu). Esta red da apoyo, formación y asesoramiento en temas de propiedad intelectual. Actualmente hay 4 IPR helpdesk, un IPR helpdesk focalizado en temas europeos, y otros 3 focalizados en la cooperación con Latinoamérica, con China y Con el Sudeste asiático.

En el caso de participar en proyectos europeos de I+D, Horizonte 2020 y otras iniciativas, es importante buscar el apoyo de los puntos nacionales de contacto. Los Puntos Nacionales de Contacto, NCP según las siglas en inglés, están especializadas en uno de los retos o sectores de los programas; tienen por tanto un conocimiento profundo de su funcionamiento, pueden apoyarnos en asesorarnos sobre las convocatorias, la preparación de propuestas y la busqueda de socios. Podemos encontrar el listado en la página de Es horizonte 2020, [www.eshorizonte2020.es](http://www.eshorizonte2020.es)

Si trabajamos en las universidades y centros de investigación debemos conocer y acercarnos a nuestras áreas de transferencia, las OTRIs en las universidades, que apoyan a los investigadores en cada uno de los pasos de la innovación. Todas cuentan con personas dedicadas a transferencia de tecnología, proyectos europeos y apoyo a la creación de empresas de base tecnológica y nos pueden apoyar.

Por último, las asociaciones empresariales, ya sean las más tradicionales, CEIM, AECIM o aquellas enfocadas a I+D, como las plataformas tecnológicas o los clusters también apoyan al sistema de transferencia desde el lado empresarial. En el caso de buscar apoyo empresarial es importante contactarlas por su cercanía a la empresa.

Consejos útiles

Para terminar podemos recordar que es importante en la innovación y algunos consejos de la experiencia.

* Problema que soluciono, no hay mercado y no voy a comercializar si no hay un problema o necesidad.
* Solución actual y la competencia. Siempre hay una solución actual, y la competencia la soluciona de alguna manera.
* Tipos de socios y su roll. Es importante conocer el tipo de socios y su roll; esto nos ayuda a buscar y a se encontrado. Pero hay que tener en cuenta que pude cambiar; no es un dogma, puede cambiar y hay que ser flexibles.
* Y que como en toda parte comercial, hay que sembrar, mucho, para poder recoger, hay que tener paciencia. Cada vez hay más innovación y mas deseos de comercializar, la competencia es fuerte y hay que saber escuchar y adaptarse al mercado que es cambiante.