

El Vall d'Hebron Instituto de Investigación (VHIR) se ha consolidado como un centro líder en investigación biomédica y un referente en innovación en el ámbito de las ciencias de la salud. Con su firme compromiso de mejorar la vida de las personas a través de la innovación y la transferencia de conocimiento, el VHIR ha desarrollado un ecosistema de innovación que combina excelencia científica y un fuerte enfoque en la generación de impacto en los pacientes y la sociedad.

Fruto de esta apuesta estratégica, el VHIR ha cerrado múltiples acuerdos de transferencia de licencias con la industria y participado en la creación y consolidación de 23 empresas especializadas en el desarrollo de soluciones innovadoras en áreas clave como el diseño de nuevos fármacos, el diagnóstico temprano y preciso de enfermedades, la creación de dispositivos médicos para mejorar los procedimientos clínicos y la calidad de vida de los pacientes, y el desarrollo de soluciones digitales en salud. Estas iniciativas no solo han impulsado el progreso científico, sino que también han contribuido al crecimiento económico del sector de la salud, fortaleciendo el ecosistema emprendedor y mejorando la capacidad de respuesta ante los retos del sistema sanitario.

Además de estos logros, el VHIR lidera un volumen considerable de proyectos innovadores, que esperamos que se vea incrementado en los próximos años gracias a las acciones de disseminación de la cultura de innovación que se están desarrollando, como *Rising Innovators*, el programa de formación interna en Innovación y Emprendimiento del VHIR, o la estrecha colaboración con consorcios internacionales, socios del sector privado y organismos públicos. Estas iniciativas, surgidas en un campus hospitalario, son una fuente de generación de activos intangibles y desarrollos tecnológicos que responden a las necesidades reales de los pacientes y los profesionales de la salud.

Si bien es cierto que el VHIR ha alcanzado una posición destacada como líder en innovación, estos logros generan un desafío importante: la necesidad de gestionar de manera eficaz un ecosistema dinámico y en constante crecimiento, asegurando que las iniciativas reciban el soporte adecuado para maximizar su impacto.

El éxito en la transferencia de un activo de innovación no depende exclusivamente de su calidad científica. Aunque esta constituye una base fundamental, es necesario abordar y gestionar una serie de factores clave que son determinantes para maximizar el éxito en la transferencia tecnológica. Entre estos factores, se incluyen la definición de una estrategia sólida de protección del activo que garantice su seguridad jurídica y competitividad, la realización de un análisis de negocio que permita identificar mercados potenciales y definir un plan de desarrollo viable, la identificación y gestión de las barreras regulatorias específicas, la evaluación de las necesidades de financiación del proyecto y la formación de un equipo de excelencia capaz de liderar el proceso de desarrollo y transferencia.

Sin embargo, los investigadores y las investigadoras, a quienes corresponde el desarrollo científico y técnico de estas innovaciones, no cuentan en muchas ocasiones con el conocimiento ni las herramientas necesarias para el desarrollo de estas otras

áreas. Es precisamente en este punto donde el VHIR, a través de los recursos especializados de su unidad de innovación, desempeña un papel esencial. Esta unidad no solo facilita el acompañamiento necesario para que los proyectos aborden estos aspectos críticos, sino que también actúa como un puente entre el ámbito científico y el ecosistema empresarial y regulatorio, ayudando a los investigadores a transformar sus descubrimientos en soluciones aplicables y escalables.

Sumado a la importancia de este acompañamiento, el alto volumen de proyectos dificulta la atención personalizada, proactiva e integral que cada iniciativa requiere. Este desequilibrio genera una sobrecarga de recursos, lo que puede impedir que algunos proyectos superen etapas clave en su desarrollo. Sin un enfoque claro y adaptativo, las barreras regulatorias, las dificultades de financiación y la falta de estrategias de mercado pueden ralentizar el progreso o incluso frenar la transferencia de activos con un alto potencial de impacto.

Adicionalmente, aunque la cantidad y calidad de las iniciativas desarrolladas en el VHIR es innegable, la falta de un proceso estructurado que priorice y acelere la maduración de los proyectos con mayor potencial puede limitar el impacto global del ecosistema. Esto puede traducirse en una pérdida de oportunidades significativas tanto para los sistemas de salud como para la sociedad.

Este panorama subraya la necesidad de implementar un enfoque más ágil, estructurado y eficiente que permita al VHIR no solo gestionar el alto volumen de proyectos, sino también proporcionar a cada investigador y a cada iniciativa el acompañamiento necesario para superar barreras críticas, madurar con éxito y maximizar su impacto.

Con el objetivo de afrontar los desafíos asociados a la gestión de un ecosistema de innovación de alta capacidad, en el VHIR hemos diseñado un proceso *lean* orientado a la maduración y evaluación integral de un conjunto de dimensiones clave necesarias para el desarrollo de soluciones innovadoras. Este enfoque permite analizar y fortalecer aspectos críticos como la protección del activo, el análisis de negocio, la identificación de barreras regulatorias, la evaluación del mercado potencial, las necesidades de financiación y la formación de un equipo de excelencia.

El proceso se estructura a lo largo del ciclo de vida del proyecto mediante la definición de tres puntos de control que permiten evaluar estratégicamente el activo de manera continua durante su proceso de desarrollo. Estos puntos de control son fundamentales para determinar el potencial de transferencia de cada proyecto y optimizar el uso de los recursos disponibles, aplicando el principio de *fail fast*. A través de esta estructura, los proyectos se pueden evaluar en diferentes etapas de su desarrollo, identificando cualquier dificultad en las fases tempranas que permita tomar decisiones informadas sobre su viabilidad y futuro.

El primer punto de control es la Fase de Viabilidad, en la que se evalúan los proyectos de investigación que, debido a su madurez y potencial, son candidatos a formar parte del portafolio de innovación del VHIR. Durante esta etapa, se analizan los aspectos fundamentales como la protección del activo, la validación preliminar de negocio, la

identificación de posibles barreras regulatorias y la capacidad del proyecto para generar valor. Solo aquellos proyectos que demuestran un alto potencial de transferencia avanzan a la siguiente fase del proceso.

Una vez que los proyectos han sido incorporados en el portafolio de innovación del VHIR, el siguiente paso es la Fase de Desarrollo. En esta fase, los proyectos han alcanzado un nivel de madurez suficiente en las diferentes áreas clave, como la viabilidad técnica, económica, regulatoria y de mercado. Esto les permite comenzar a determinar la estrategia de transferencia más adecuada para cada activo. Durante la Fase de Desarrollo, se realizan evaluaciones exhaustivas para establecer si el proyecto está preparado para avanzar hacia su transferencia a mercado o si es necesario realizar ajustes en su desarrollo.

Finalmente, el proceso culmina con la Fase de Lanzamiento, en la que la estrategia de transferencia ya ha sido definida y validada. En esta fase, el activo está listo para su ejecución y lanzamiento al mercado. Los proyectos que alcanzan esta etapa han superado las barreras críticas, cuentan con una estrategia de comercialización clara y han demostrado un alto potencial de impacto. El VHIR, a través de su unidad de innovación junto con la colaboración de la unidad de desarrollo de negocio, facilita el acompañamiento necesario para asegurar que la transferencia se lleve a cabo de manera efectiva y maximizando el valor e impacto del activo.

Este proceso de innovación, basado en puntos de control bien definidos, garantiza que cada proyecto avance de manera ágil y eficiente, priorizando aquellos con mayor potencial de transferencia. Al adoptar el principio de *fail fast*, se puede detectar cualquier dificultad o limitación en etapas tempranas, optimizando los recursos y dirigiéndolos hacia proyectos con impacto y un alto potencial de éxito, facilitando la gestión proactiva y el desarrollo de herramientas de seguimiento del portafolio de innovación.

Un elemento relevante del proceso es el uso de herramientas que nos permitan medir de manera objetiva el grado de madurez en las diferentes dimensiones del proyecto teniendo en cuenta la tipología específica de cada proyecto (desarrollo de fármacos, diagnóstico, dispositivos médicos o soluciones digitales de salud). En este sentido el VHIR ha desarrollado un modelo de evaluación propio inspirado en el modelo KTH¹. Este modelo establece objetivos específicos y medibles para cada una de las dimensiones clave del proyecto, tales como la protección del activo, el análisis de negocio o la regulación, entre otras. Solo cuando se alcanzan los niveles de madurez establecidos en cada dimensión se puede avanzar al siguiente nivel del proceso. Este enfoque asegura que cada proyecto avance de manera sistemática, alcanzando los hitos necesarios antes de pasar a la siguiente fase, lo que maximiza la probabilidad de éxito en la transferencia del activo.

¹<https://kthinnovationreadinesslevel.com/>

El proceso se ve reforzado por una red de mentores que ejerce un papel crucial en el desarrollo de los proyectos de innovación. Esta red está compuesta por un conjunto de asesores externos, con experiencia en diversas áreas clave como el mercado, la regulación, la financiación, la protección de activos y otros ámbitos cruciales para el éxito de la transferencia de tecnología. Bajo la supervisión y tutela del gestor de innovación, estos mentores ofrecen asesoramiento estratégico y práctico, ayudando a identificar y abordar aspectos clave que podrían ser determinantes para el éxito del proyecto. Además, esta red promueve la integración de los principios de *Responsible Research and Innovation (RRI)*, asegurando que los proyectos sean sostenibles, éticos, socialmente responsables y alineados con las necesidades y los valores de la sociedad. De esta manera, no solo amplía el alcance de los recursos disponibles, sino que también proporciona una visión externa valiosa que enriquece el proceso de toma de decisiones, permitiendo que los proyectos se desarrollen con un enfoque integral y adaptado a las demandas del entorno.

En conclusión, el VHIR ha consolidado un proceso estructurado, ágil y eficiente que permite gestionar un ecosistema de innovación en constante crecimiento. Este enfoque basado en la colaboración, el emprendimiento y el impacto no solo garantiza que los proyectos avancen de manera ordenada y estratégica, sino que también prioriza aquellos con mayor potencial de impacto. A través de la implementación de herramientas de evaluación objetiva, el fortalecimiento de la red de mentores y el diseño de puntos de control claros a lo largo del ciclo de vida de los proyectos, el VHIR quiere posicionarse como un modelo de referencia en la gestión de la innovación, la transferencia de conocimiento y la generación de nuevas oportunidades. Este esfuerzo no solo maximiza la probabilidad de éxito de cada activo, sino que también asegura que las soluciones desarrolladas tengan un impacto significativo en los pacientes, los sistemas de salud y la sociedad en general.



Rafael Navajo

Director de Innovación y Desarrollo de Negocio

Vall d'Hebron Instituto de Investigación