

CAPÍTULO 3

ETAPAS DE GESTIÓN DE UN PROCESO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Doi:

10.25100/peu.679.cap3

Autores:

John Jairo Cardozo Vásquez
Universidad Nacional de
Colombia Sede Palmira
ORCID: 0000-0002-6201-9028

Aydée Patricia Guerrero Zúñiga
Universidad del Valle
ORCID: 0000-0001-7683-9249

En este capítulo se mencionan las etapas identificadas generalmente en un proceso de gestión de transferencia tecnológica; se enumeran, a manera de apoyo para iniciar un proceso, los diferentes pasos a seguir para llegar a una exitosa transferencia e intercambio de conocimiento a través de las alianzas que se puedan generar entre los actores. Con esta información se identifican las necesidades y expectativas de las hélices, las cuales son relevantes al momento de generar la cooperación entre los actores para lograr una mayor competitividad regional.

Es por ello, que en este capítulo se hace un desglose de etapas y principales tipos de acuerdos tecnológicos que se pueden lograr en un proceso de generación de alianzas o articulaciones, que son punto de partida para alcanzar procesos de transferencia exitosos, y parte fundamental de la investigación desarrollada.

En cuanto a la contratación, el anexo 5 es un documento que contiene una ampliación de los contratos de transferencia de tecnología y conocimiento para la transferencia del conocimiento para que sea consultado en el momento que se desee ampliar sobre el tema relacionado en la guía de transferencia.

Las innovaciones, como bien se ha dicho, pueden ser incrementales, radicales o transformacionales, dependiendo del tipo de innovación que se hable, o también dependiendo de la gestión que se realice con la misma. Realmente en el medio actual no se habla mucho de innovaciones radicales o transformacionales, aunque hacia ellas se debe llegar una vez estos procesos tengan mayor apropiación por los actores y se avance hacia una sociedad basada en el conocimiento; pero sí se pueden tener muchos ejemplos de innovaciones incrementales, con ejemplos cercanos.

A continuación, se describen los acuerdos más sencillos que requieren negociaciones acompañadas por expertos en gestionar tecnologías, abogados o expertos en transferencia de tecnología:

1. La misma empresa genera espacios de ideación, ya que cada vez es mayor el número de expertos en pensamiento creativo. Los empleados, que a su vez son consumidores de productos y cercanos a la producción, con la motivación adecuada, proponen nuevos productos que, una vez probados y aprobados, han demostrado ser innovaciones incrementales que generan valor agregado a la compañía y algunas veces se convierten en productos bandera. De esta forma se convierten en empresas basadas en conocimiento con estímulos para sus empleados para la generación de ideas. Hay empresas del sector de alimentos e incluso del sector financiero que se han beneficiado de este tipo de trabajo con sus empleados.
2. La empresa identifica una necesidad y la falta de conocimiento en el medio para resolverla. Para solucionarlo, la empresa se vincula a un proceso de investigación con algún centro especializado o una universidad, en este caso hay varias propuestas para la negociación: una sería pagar por la investigación y el desarrollo le corresponde totalmente a la empresa, en el otro extremo estaría poner el reto, buscar que la universidad lo financie, ya sea a través de convocatoria externa o interna y negociar qué participación tendría cada una de las partes en el desarrollo. Entre estos extremos pueden identificarse diferentes opciones de negociación; a veces estos acercamientos se ven afectados por las expectativas de las partes, por un lado, los empresarios que no están muy informados de estas dinámicas piensan que ya es un beneficio para los investigadores darles un tema de trabajo, y por su parte los investigadores no valoran el *know how* de la empresa.
3. Los investigadores llegan a unos desarrollos interesantes, pero sin articulación previa con la empresa. Este modelo presenta más dificultades, pues no es fácil para una empresa movilizar un montaje para ensayar algo que no están necesitando, aunque se vean futuros beneficios. En este tipo de gestión, tanto los investigadores como los empresarios que van a probar la utilidad del desarrollo, consideran que deben ganar una parte importante del mismo.

Los anteriores son solamente algunos ejemplos de negociación de tecnología que se encuentran en el medio y son los que permitirán ir avanzando hacia una economía basada en el conocimiento.

Con el ánimo de identificar las principales etapas de gestión de un proceso de transferencia tecnológica, se tiene como referencia el Manual de Transferencia elaborado por la Universidad de Alicante (Observatorio Tecnológico UA OVTT, s.f.), en el cual se consideran métodos o estrategias que permitan tener claridad sobre los roles de los actores participantes como punto de partida, articulando dichas acciones y actores con el ecosistema de innovación.

Este modelo es interesante como referente porque considera desde la identificación y la evaluación tecnológica, hasta la negociación tecnológica y firma de acuerdos, contemplando aspectos como la protección del conocimiento, su valorización e inclusive aspectos de promoción y detención de la demanda.

Otro elemento de referencia utilizado es el modelo de valoración de tecnologías descrito en la figura 6, el cual es utilizado para la aplicación del programa MENTOR de la Universidad Nacional de Colombia en la Sede Palmira, y se enfoca en establecer un vínculo directo entre los investigadores y los posibles receptores de tecnología.

Puede considerarse a este ejercicio como referente, y debe ser contemplado con el objetivo de completar sus fases en una siguiente etapa de desarrollo para las redes y articulaciones generadas en el marco del proyecto Un Valle del Conocimiento, debido a que en esta primera experiencia se logró crear climas de confianza e intercambio de saberes entre los actores del Sistema de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación; sin embargo, es necesario avanzar más en dichos relacionamientos para alcanzar posteriormente aspectos concretos sobre la protección, valorización y negociación de las tecnologías derivadas.

Como experiencia empírica del desarrollo de articulaciones y redes en el marco del proyecto Un Valle del Conocimiento, vale la pena considerar el modelo

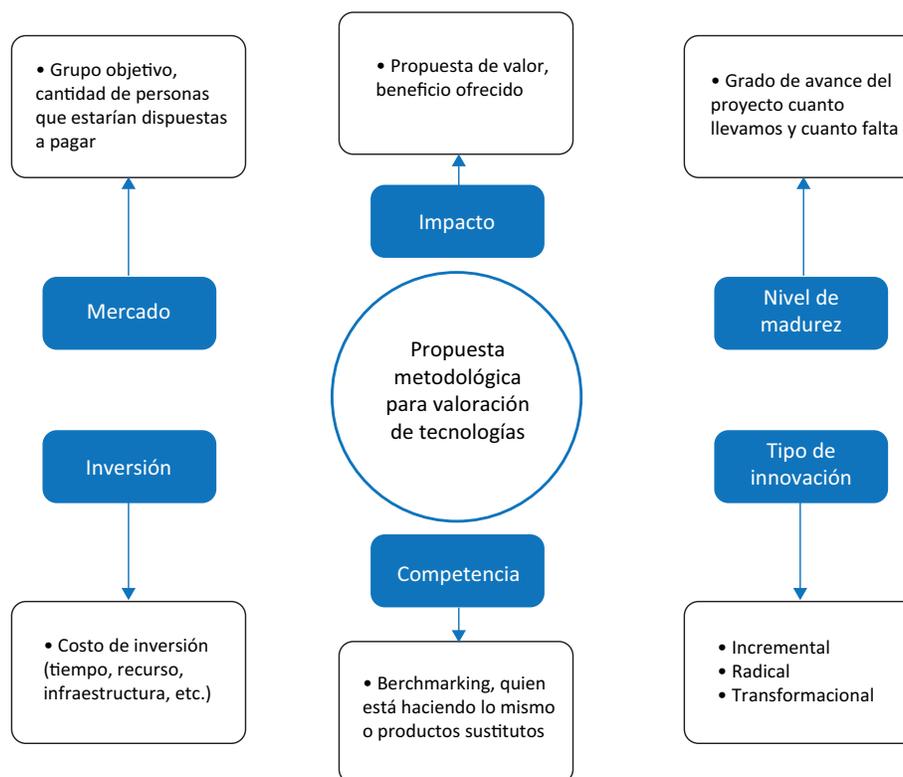


Figura 6. Modelo de valoración de tecnologías de la Universidad Nacional de Colombia en la Sede Palmira

Fuente: elaboración propia.

llevado a cabo para la generación de estrategias encaminadas al fortalecimiento de las redes desde la concepción de articulaciones entre actores de las diferentes hélices. Dicho modelo se explica en detalle en el capítulo 5 de este documento y su estructura metodológica se basa en el logro de 183 articulaciones (hasta diciembre del 2021), la consolidación del Hub Latinoamericano de Innovación transformativa y el inicio de la red Un Valle del Conocimiento con la participación de importantes actores institucionales de la región.

Principales tipos de acuerdos tecnológicos

El proceso de negociación se enruta generalmente hacia acuerdos que cuenten con avales de garantía, como lo son la firma de las partes. Los más comunes son:

- Contratos de I+D+i: generalmente, contratos al amparo del Artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades -LOU- para el desarrollo de I+D bajo contrato, asesoramiento, asistencia técnica, etc.
- Convenidos de I+D+i: comunes en cooperación tecnológica con el desarrollo de I+D+i colaborativa a través de proyectos I+D+i regionales, nacionales o internacionales.
- Creación de empresas de base tecnológica a partir de resultados de investigación. (párr. 22)

Los aspectos planteados en el presente capítulo son insumos para el desarrollo de procesos de articulación entre las diferentes hélices del sistema, permitiendo generar con ellos procesos de confianza que serán la base para el desarrollo de actividades en torno a articulaciones y configuración de redes.