



Knowledge
innovation
market

Los Contratos de Transferencia tecnológica

Oriol Pla
IP&LEGAL

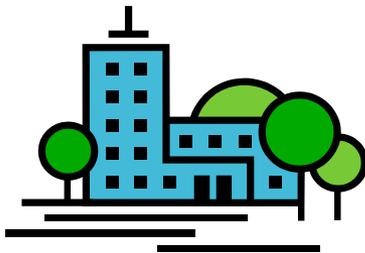
INTRODUCCIÓN

¿Qué es la Transferencia de Tecnología/Conocimiento?

La **transferencia y/o comercialización de la I+D** engloba todos los procesos que permiten transferir el conocimiento o productos de las **empresas** al mercado de una manera óptima, y que estos reviertan creando la mayor **riqueza económica** posible, así como y una **ventaja competitiva sostenible** para la empresa, al mismo tiempo que cree un **valor** para el consumidor.



Privado



- **Empresas**
- **Centros tecnológicos**
- **Universidades privadas**

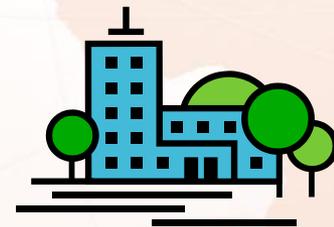
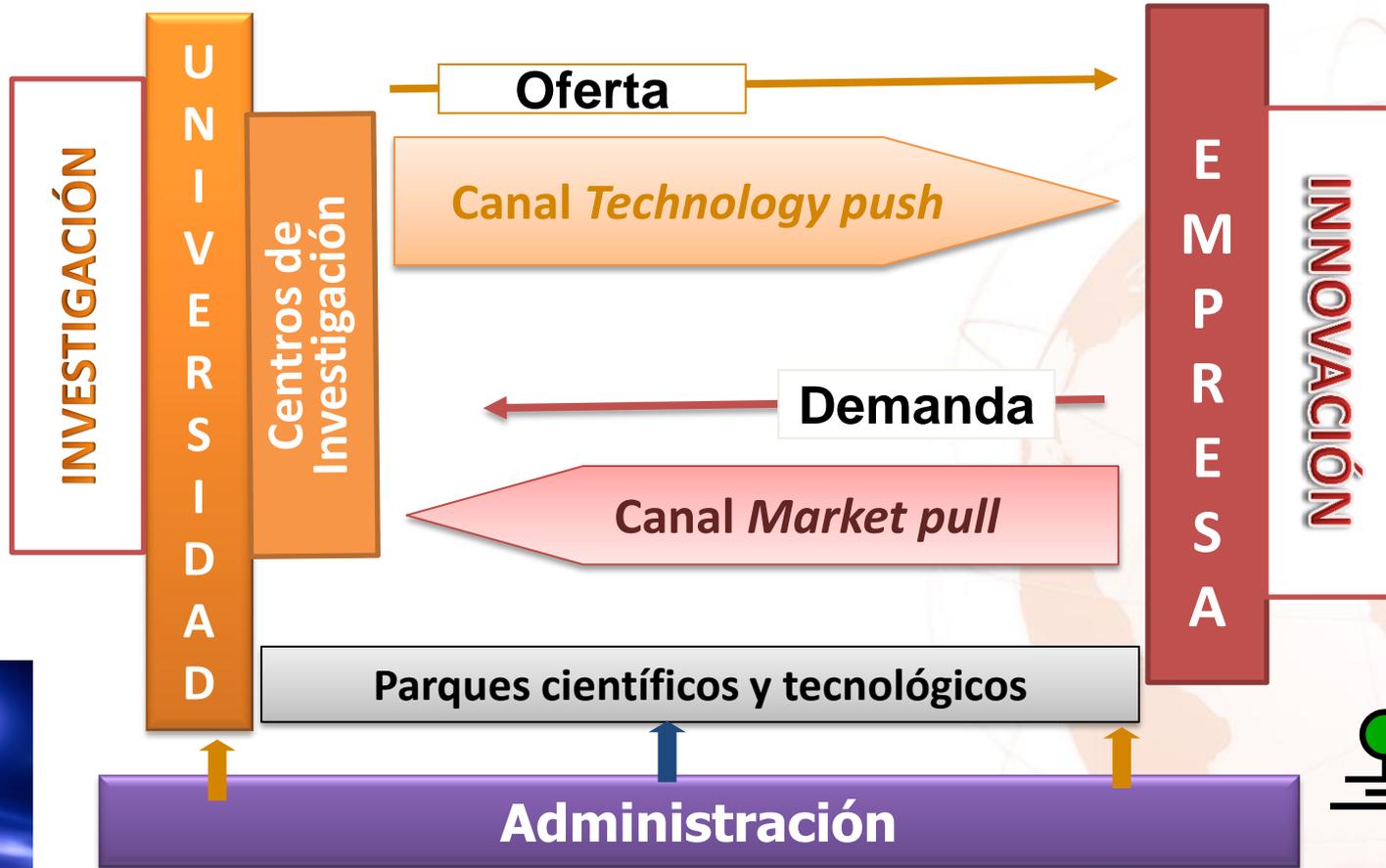
Público



- **Universidades públicas**
- **Hospitales**
- **Centros de investigación**

ÁMBITOS DE LA TRANSFERENCIA

Contexto de transferencia



PROVEEDOR

- Rentabilidad económica directa (venta, licencias, pedidos) e indirecta (patentes o usos no utilizadas)
- Acceso a nuevos mercados y reducción del riesgo
- Aumento de competitividad (intercambio de know how) y la reputación

RECEPTOR

- Aumento de competitividad incorporación de nuevas tecnologías, obtención de nuevas patentes, reducción de tiempo y costes
- Acceso a nuevos conocimientos (intercambio de know how)
- Reducción del riesgo tecnológico con la adquisición de tecnologías desarrolladas

ÁMBITOS DE LA TRANSFERENCIA

Inconvenientes de la Transferencia

PROVEEDOR

- Amenaza competitiva, el receptor puede ser un futuro competidor
- Perdida de control sobre la tecnología (contrato mal planteado) y posible daño a la imagen de la compañía

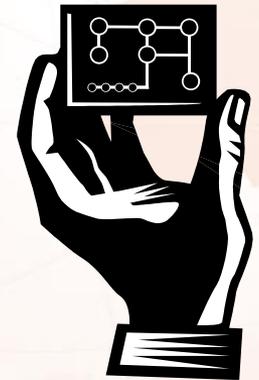
RECEPTOR

- Disminución de la capacidad tecnológica (aportación de valor)
- Dependencia tecnológica del proveedor en tanto a nuevas actualizaciones o suministros

ÁMBITOS DE LA TRANSFERENCIA

¿Qué se puede transferir?

- **Capacidades:** Conocimiento en propiedad o adquirido, útil y aplicable por la universidad/empresa en la satisfacción de demandas sociales/económicas.
- **Resultados:** Conocimiento propietario, útil y adquirible por la empresa en la satisfacción de demandas sociales/económicas.



ÁMBITOS DE LA TRANSFERENCIA

¿Como se puede transferir?



Capacidades

- Actividades de I+D.
- Consultoría
- Servicios, ligados al uso de equipamiento especializado.
- Movilidad de personal, ligado a estancias de investigadores en empresas.



Resultados

- Cesión (venta) de patentes software, datos, know-how
- Licencia de patentes software, datos, know-how.
- Aportación de patentes software, datos, know-how u otros derechos al capital social de una empresa

ÁMBITOS DE LA TRANSFERENCIA

Modalidades

Las principales **modalidades** de **comercialización** de **tecnología innovadora** que tienen a su disposición las organizaciones y grupos de investigación son:

-Venta/Cesión de la tecnología: corresponde a la modalidad en la que **la propiedad de la tecnología se traspasa totalmente a la empresa que la compra**. Se suele dar en los casos en que la tecnología tiene poco que ver con el negocio de la empresa que la genera y/o los costes de desarrollarla comercialmente son excesivamente altos.

ÁMBITOS DE LA TRANSFERENCIA

Modalidades

-Contrato de licencia: es la modalidad más utilizada en tecnologías innovadoras.

La institución, "licenciadora", transfiere a otra, "licenciataria", los derechos de explotar una tecnología para:

Aplicaciones: transferencia de derechos sobre la explotación de la tecnología solo en determinadas aplicaciones, y no para cualquier uso.

Mercados: derechos de explotación en determinado espacios geográficos.

Tiempo: Se establece un máximo de tiempo de explotación.

En este caso, no se transfiere la propiedad de la tecnología, ya que no es una venta propiamente dicha, sino los **derechos de explotación por un tiempo determinado, en una aplicación/sector determinado y en una zona geográfica determinada.**

ÁMBITOS DE LA TRANSFERENCIA

Modalidades

- **Contratos de Know-How o Asistencia Técnica:** transferencia de conocimiento, habilidades o saber hacer que no puede ser protegido. Usualmente, es necesario un contacto entre ambas partes, las condiciones del cual se estipulan en el contrato.

- **Joint Ventures y Desarrollos Conjuntos** con otras **Empresas:** modalidad en que una tecnología es explotada comercialmente en conjunto con otras empresas con el fin de reducir costes y riesgos.

Joint Venture: la alianza implica la creación de una nueva entidad independiente

Desarrollo Conjunto: resultados y beneficios se reparten entre los socios con arreglo a un acuerdo previo.

ÁMBITOS DE LA TRANSFERENCIA

Modalidades

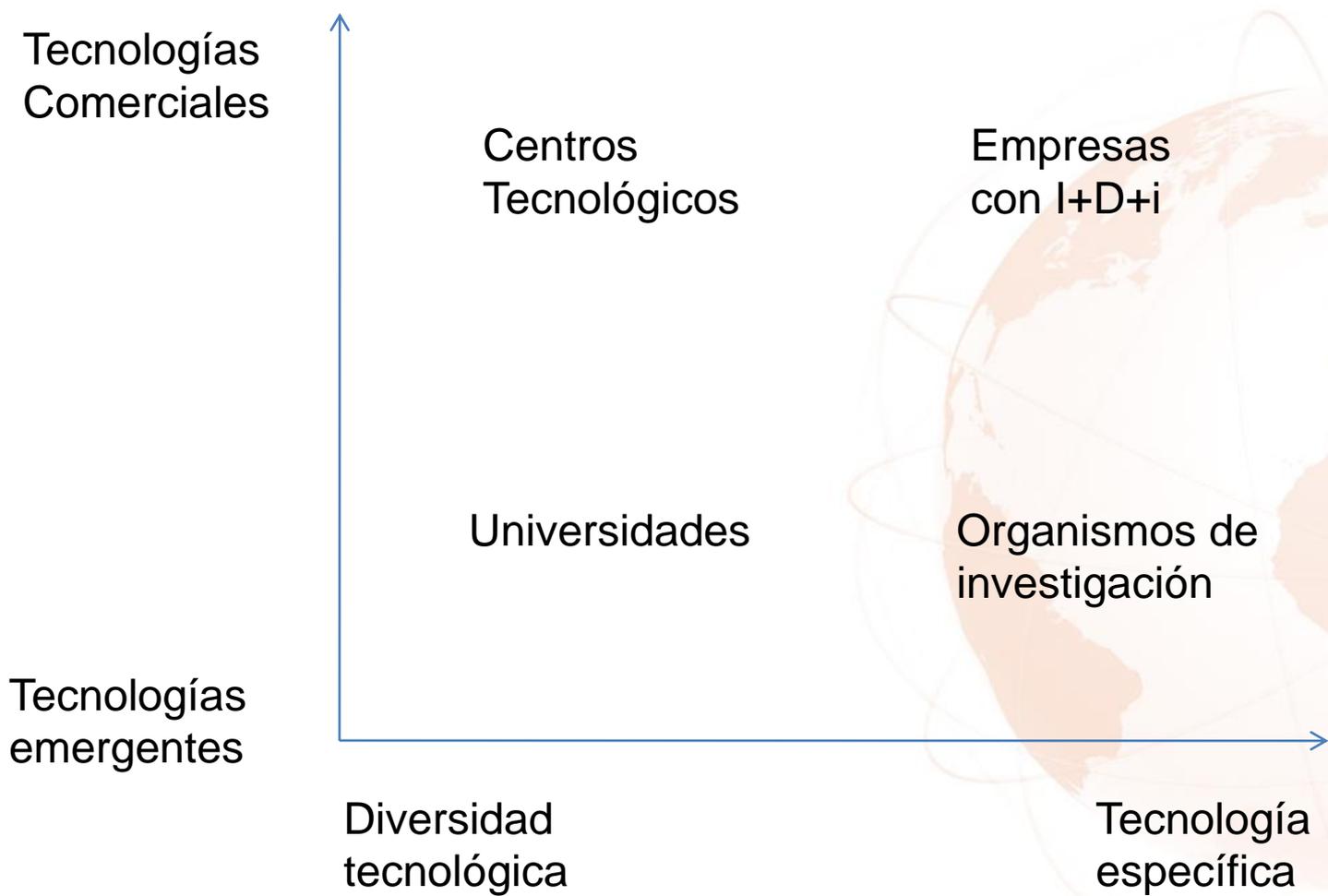
-Spin-Off o EBT: internalización del desarrollo y explotación comercial de una tecnología a través de la creación de una nueva empresa independiente, pero vinculada a la matriz mediante distintos mecanismos.

Esta modalidad permite a la empresa original:

- Aislar el riesgo financiero de un proyecto muy innovador
- Canalizar la vocación emprendedora de los investigadores
- Reducir y flexibilizar plantillas
- Atacar ámbitos de negocio que se apartan de su línea tradicional
- Valorizar tecnologías para después ser vendidas mediante otras modalidades

ÁMBITOS DE LA TRANSFERENCIA

Proveedores de tecnología y conocimiento



ÁMBITOS DE LA TRANSFERENCIA

Contexto de transferencia

Tecnología

¿Es necesaria más inversión? Validación y *Time to market*.

Patente

¿Podemos obtener una patente fuerte?
¿Nos ofrece la suficiente protección en todos los mercados?

Mercado

¿Está orientada a las necesidades del mercado?
Capacidad competitiva con el tiempo.

Estrategia comercial. Visión del comprador.

- Demanda
- Coste producción - margen
- Tiempo desarrollo
- Canales de distribución
- Competencia
- Volumen de mercado
- Crecimiento mercado
- Cuota de mercado
- Estrategia de introducción

Tecnología

¿Podré seguir investigando?
¿Puedo obtener financiación para la PdC?

Patente

¿Podemos obtener una patente fuerte?
¿Podemos licenciarla en el tiempo establecido por la PCT?

Mercado

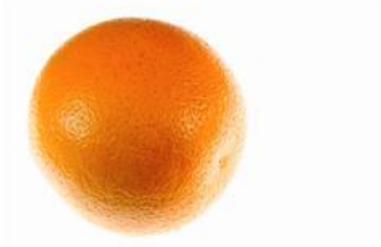
¿Satisface las necesidades del mercado? ¿Puedo valorar la tecnología según mercado?

Estrategia comercial. Visión del vendedor.

- Excelencia - State of the Art
- Derechos de investigación posterior
- Costes de desarrollo prototipo
- Prestigio / trayectoria profesional
- Beneficio (indeterminado)
- Licencia por sector / geografía / uso
- Participación futura

TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

Cadena de valor



Evaluación de la tecnología



Valorización tecnológica



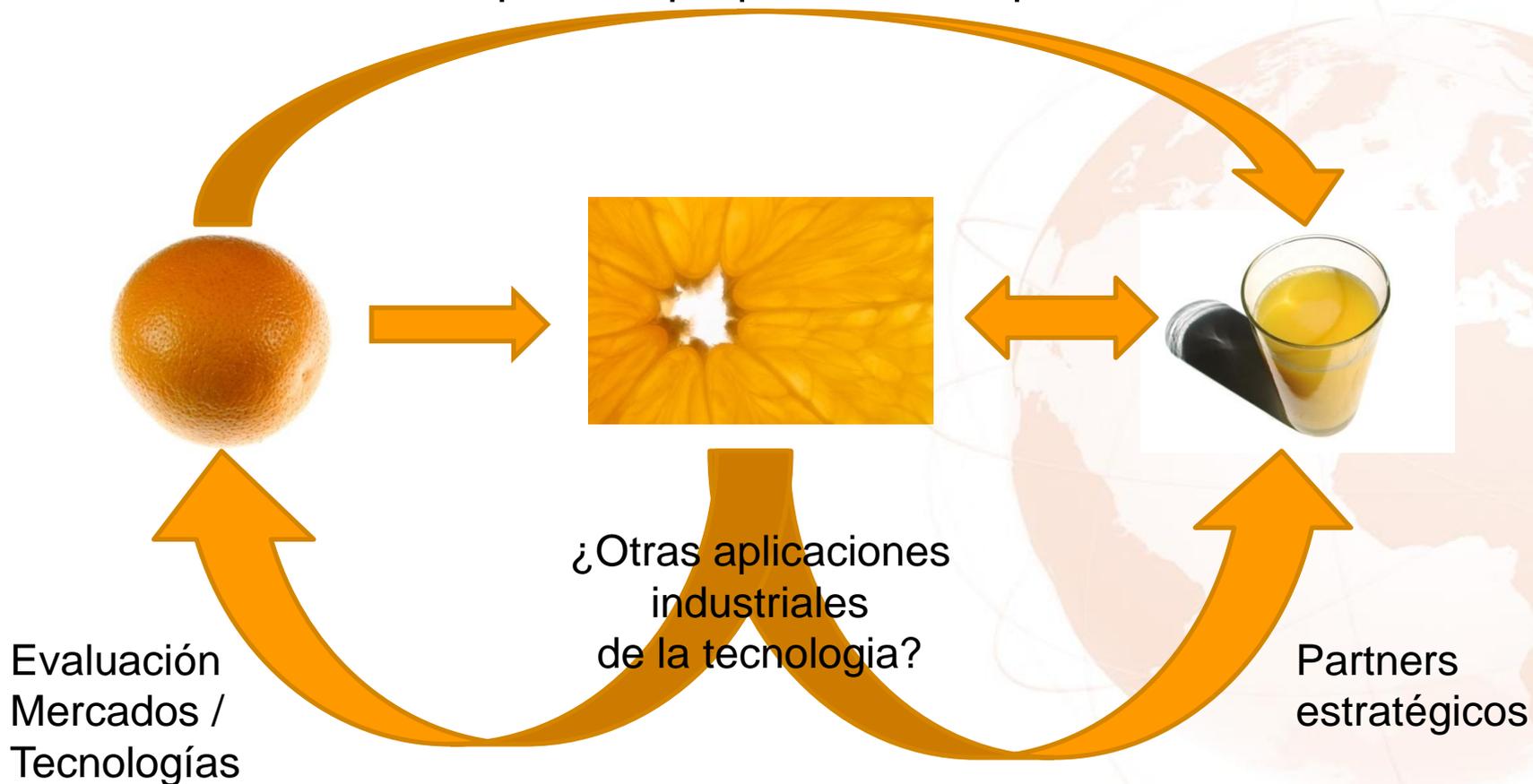
Comercialización tecnológica

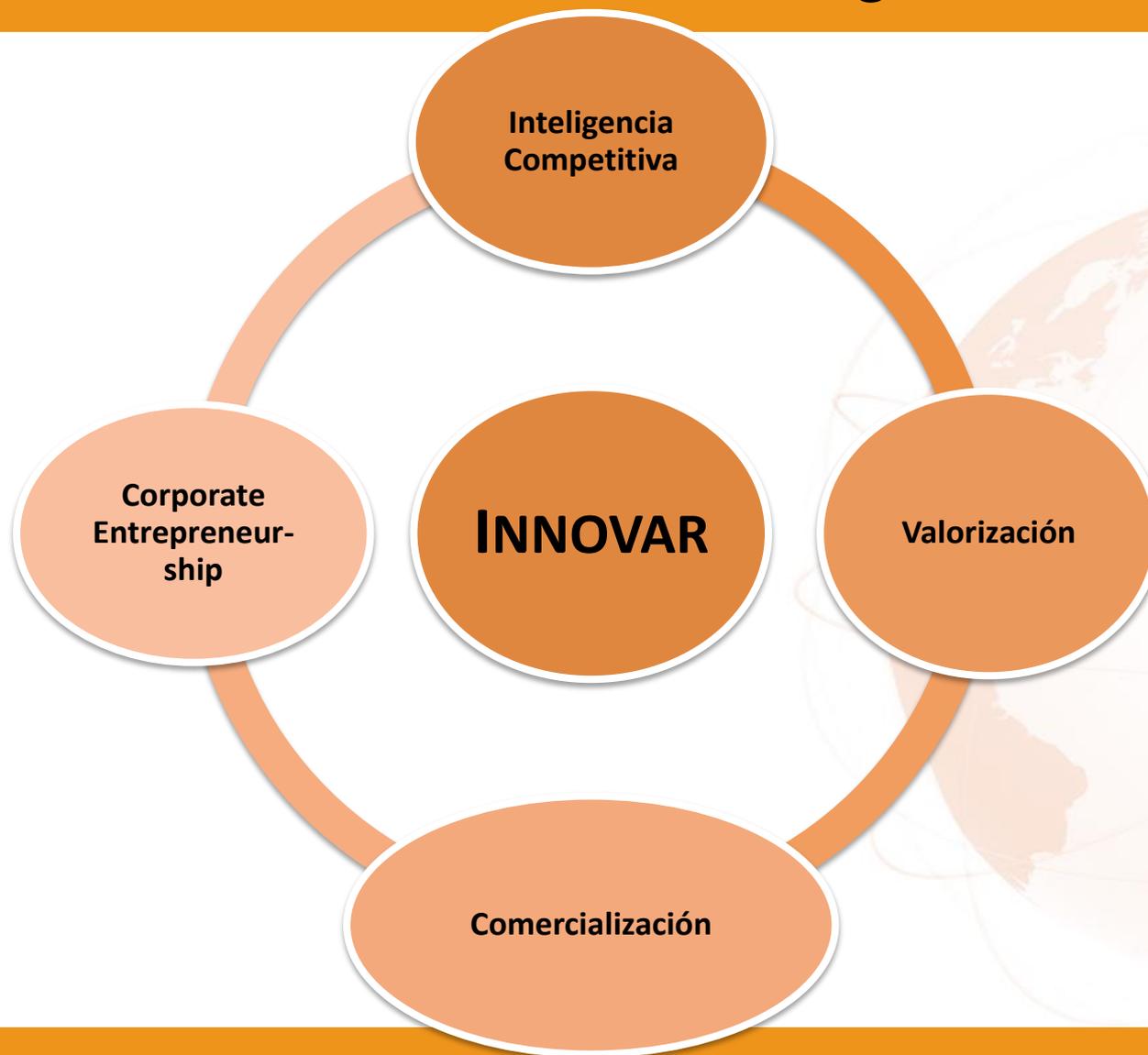


TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

Cadena de valor. *Rethinking*

Comercialización de la IP:
colaboración entre empresas, propiedad de la patente, licencia, etc...





COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

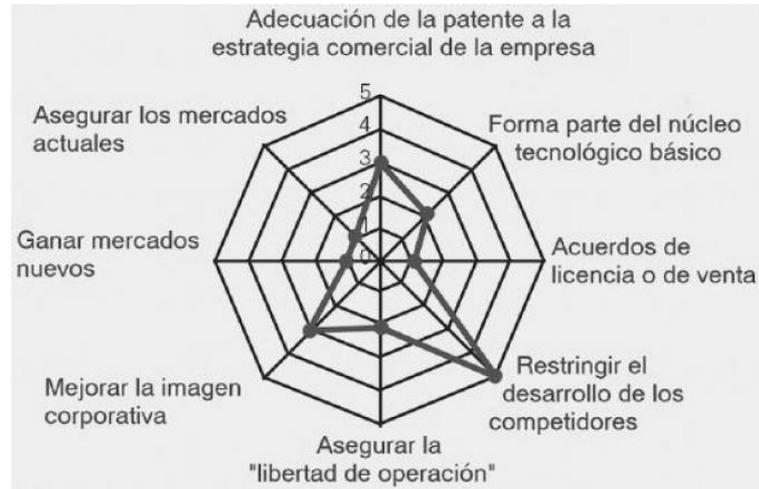
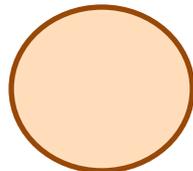
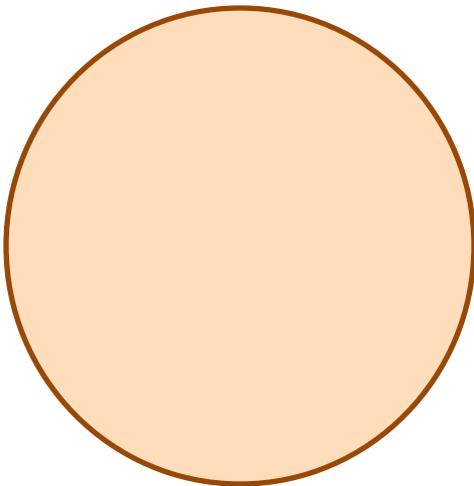
Potencial comercial: Fases

Para definir el **potencial comercial de una tecnología patentada**, se ha de analizar su posible **influencia en el mercado**, para esto se ha de mirar el status de la patente, la validez, el ciclo de vida, la posibilidad de extensión del período de protección y la cobertura geográfica.

También se ha de mirar el **potencial de uso en el mercado**, es decir, si existe demanda, si se puede producir el producto a un coste razonable, los canales de distribución del producto, los permisos especiales para la comercialización si son necesarios, si la patente aporta valor añadido al producto donde se aplica, si hay productos alternativos/sustitutivos, el volumen, el crecimiento y la cuota de mercado.

COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Potencial comercial: Fases



COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Estrategias de comercialización

LICENCIA

PRODUCTO PARA
COMERCIALIZAR

CO-DESARROLLO

DESARROLLO DE
PRODUCTO

VENTA IP

PRUEBA DE
CONCEPTO

**CREACIÓN
EMPRESA**

PROTECCIÓN –
PROPIEDAD
INTELLECTUAL

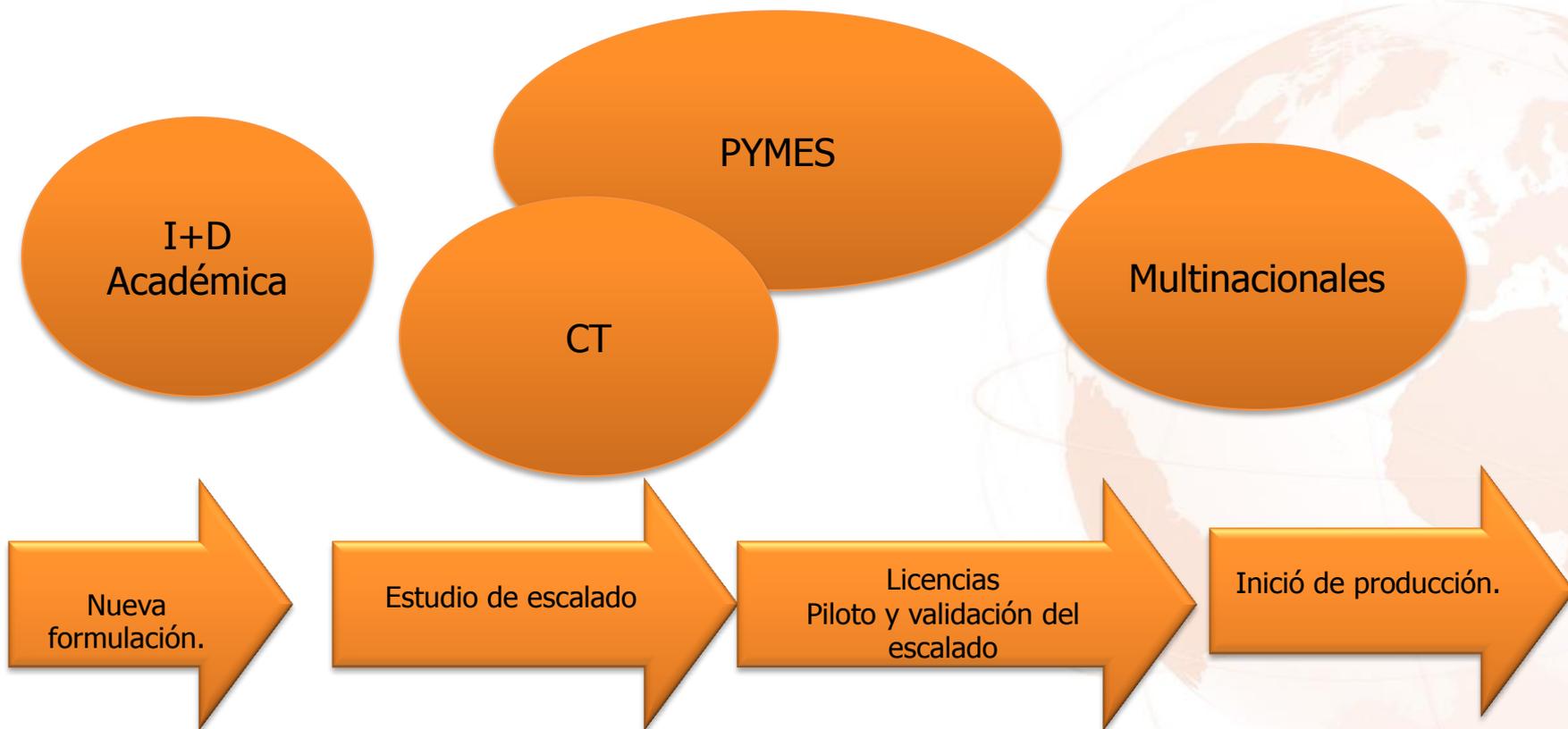
Biomedicina. Cadena de valor en investigación clínica.



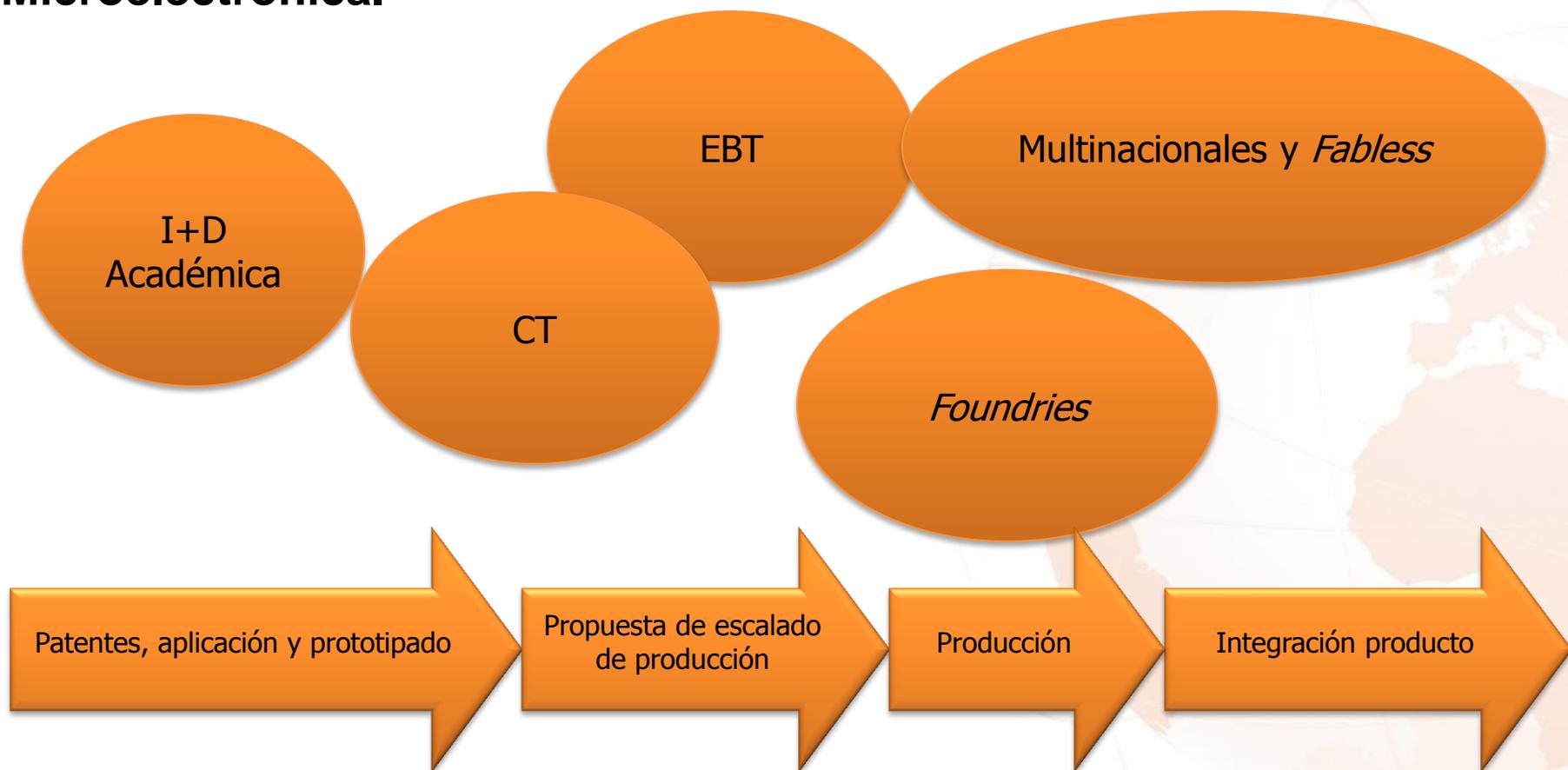
COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

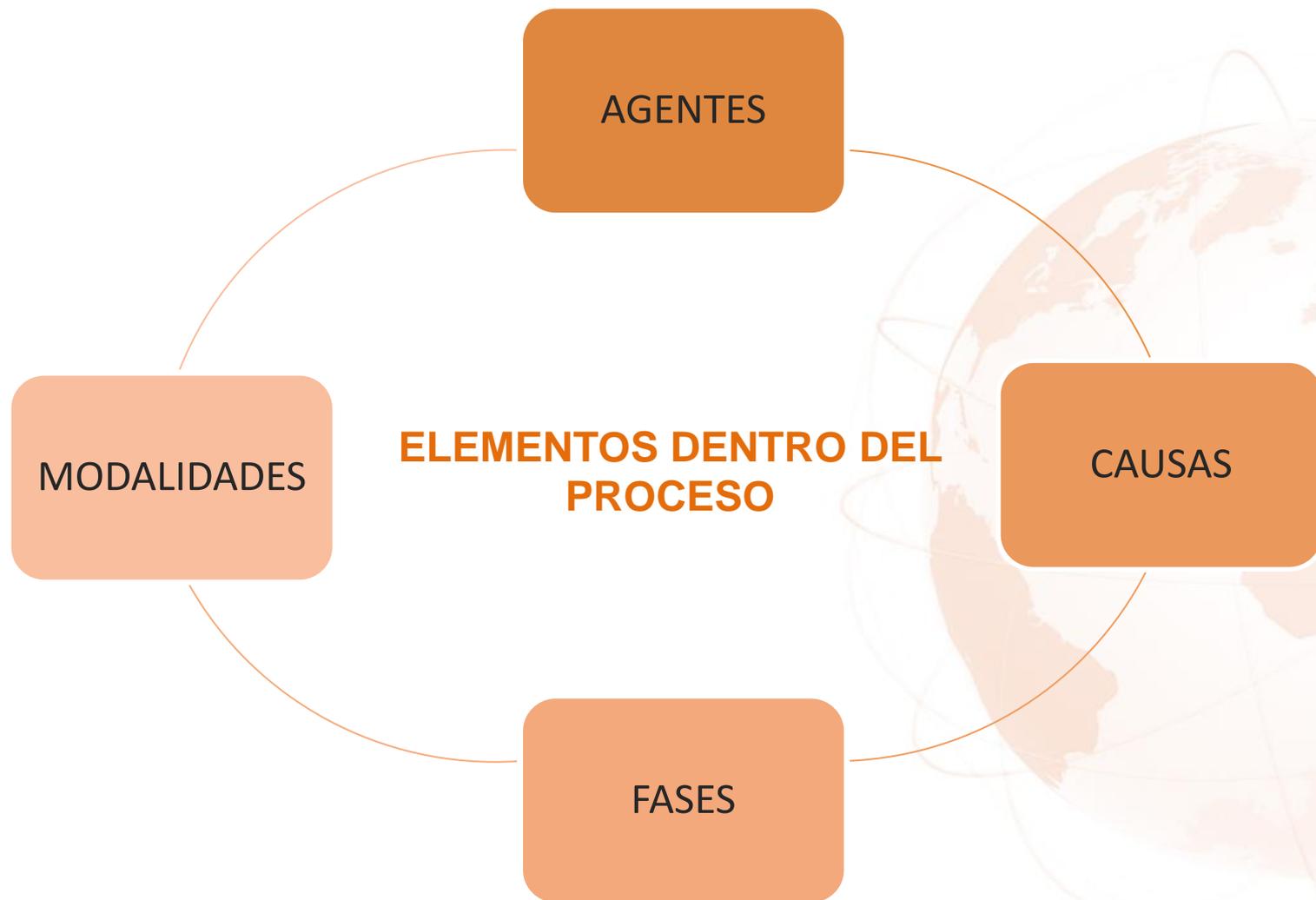
Cadena de valor

Sector químico. Cadena clásica para producción (no farmacéutica)



Microelectrónica.





AGENTES

Proveedor de la Tecnología: Universidad, Grupo de investigación, centro tecnológico, Empresa.

Receptor de Tecnología: Empresa.

Intermediario del proceso: (Acelerador, dinamizador,...):

- Entidades de apoyo al proveedor / receptor: Cámaras de comercio, fundaciones, abogados IP, technology brokers,...
- Entidades de apoyo a la transferencia: OTRIS, Oficinas Vinculadas a empresas,...
- Canales de Difusión: Institucional (fondos públicos), Privadas (portal web , consultores,...)
- Administración pública como legislador.

Según el mecanismo: Licencia, cesión, creación EBT, colaboración tecnológica,...

Según el ámbito geográfico: Local, regional, nacional, internacional.

Según el punto de vista:

- Acceso a la tecnología, RECEPTOR
- Comercialización de la tecnología, PROVEÏDOR

Según el tipo de contraprestación: Económica, en especies (intercambio personal cualificado,...), en alianza (participación en consorcios,...), per imperativo legal (importancia estratégica en defensa,...), desinteresada (donaciones, mecenazgo,...)

Según la formalidad de la colaboración:

- Formal: con acuerdo o contracte.
- Informal: Participación en sesiones de formación, conversaciones con expertos,...

Según el entorno o alcance:

- Microeconómico: Transferencia entre particulares , empresas o entidades.
- Macroeconómico: Transferencia entre países,...

Según la vía:

- Directa : Traspaso directo proveedor/receptor (licencia, cooperación técnica,...)
- Indirecta: Documentos de patentes y diseños, artículos científicos, revistas técnicas,...

MODALIDADES

Ventajas e inconvenientes: Tecnológicas, económicas estratégicas, comerciales, sociales,...

Actitud de las partes para afrontar la TT: Positiva, indiferente, activo, inducido por presiones,...

Intervenciones de elementos dinamizadores: Programas de financiación, fuentes de información, intermediarios,...



CAUSAS

Necesidad tecnológica en el receptor y/o oportunidad tecnológica en el proveedor

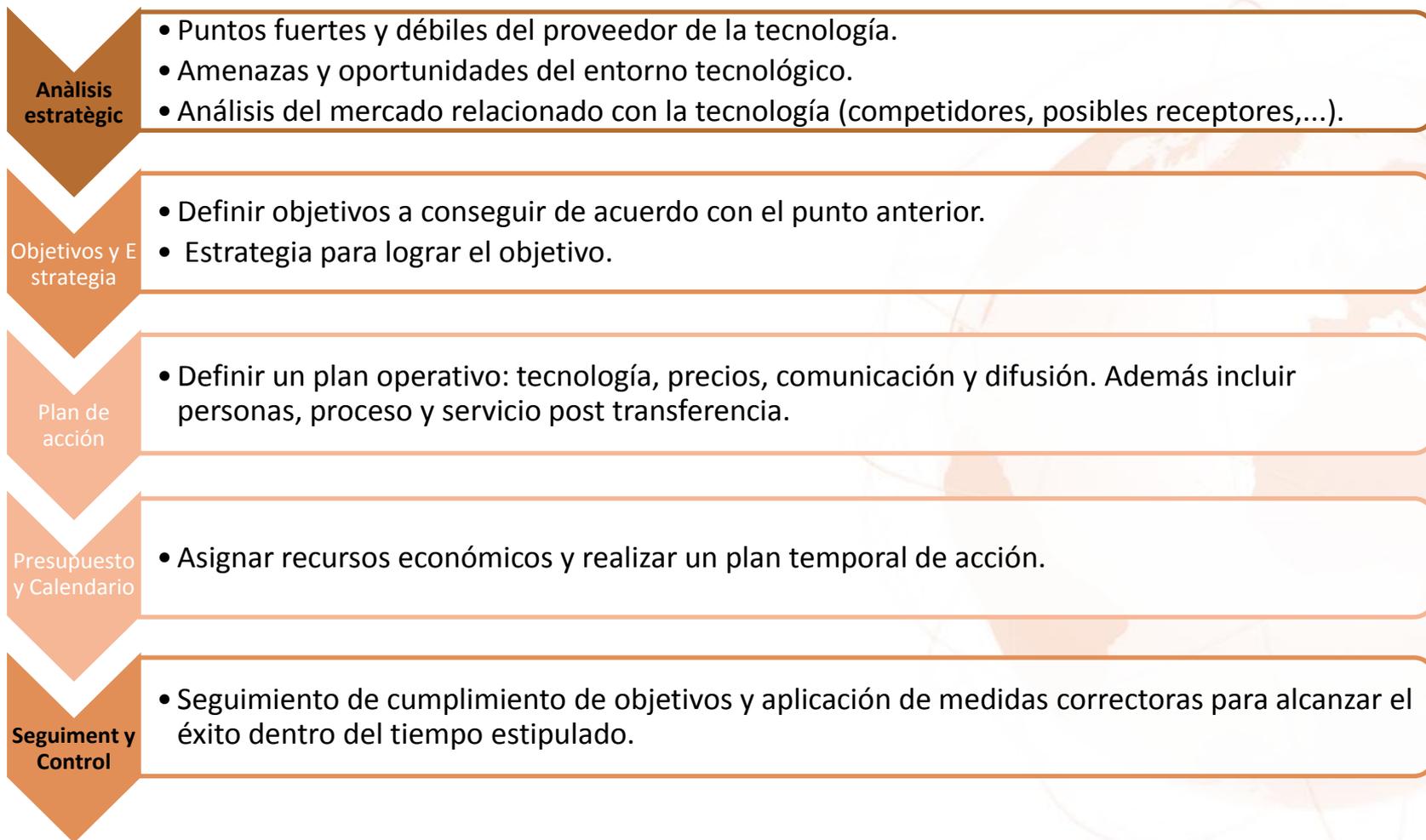
Identificación del proveedor y/o receptor: Fuentes de información de potenciales socios, búsqueda de socios, gestión de contactos.

Negociación del acuerdo entre las partes: Definición de objetivos, calendario de negociación, posicionamiento de la negociación,...

Transferencia e implantación de la tecnología en el receptor

FASES

Etapas en la Elaboración de una Estrategia Comercial



Acuerdo de Cesión

Venta y transferencia de la IP. Se pierden los derechos sobre la propiedad.

Acuerdo de Licencia

Concesión de los derechos de explotación de la IP a un tercero.

Codesarrollo

La tecnología se co-desarrolla entre las partes a través de una relación de socios per generar nuevas tecnologías, productos o procesos.

Creación de empresa

Creación de una empresa per la explotación comercial de una tecnología o conocimiento

Asistencia Técnica

Asesoramiento técnico fuera del contemplado por los derechos de contrato de TT o IP. (consultoría, subcontratación industrial)

Alianza Tecnológica

Colaboración entre partes para compartir riesgos , costes, beneficios per desarrollar y/o explotar la tecnología (Joint Venture , UTE,..)

Valor de la Tecnología

El precio de la tecnología se calcula:

Acorde al mercado al que se dirige, aunque el desarrollo haya sido muy elevado(economía de escala).

Condiciones win-to-win receptor/proveedor

Entre unos límites , prefijados, que servirán de pauta en la negociación posterior

Metodologías:

Estimación “precio transferencia” según casos similares (mismo sector, mismo territorio, partners,etc.)

Estimación del valor de mercado en función de las ganancias que obtiene el comprador (previsión de ventas)

Estimación y ponderación de una serie de factores (“technology rating”) : fortaleza de la tecnología, potencial mercado,...

COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Potencial comercial: Fases

Los **métodos de valoración económica** de la tecnología utilizados se determinan según:

- Los **costes**.
- El **mercado**.
- Los **ingresos** (métodos basados en los flujos de caja previstos).
- La **temporalidad** (métodos basados en el descuento de flujos de caja considerando el valor temporal del dinero).
- **Incertidumbre** (métodos basados en el descuento de flujos de caja considerando el riesgo de los flujos de caja imprevistos).
- **Flexibilidad** (métodos de análisis de decisiones en árbol utilizando el descuento de flujos de caja).
- **Riesgo** variable (métodos basados en la teoría de la determinación de los precios de las opciones).

COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Potencial comercial: Fases

Método basado en los costes: el valor de la patente corresponde a los costes que se han realizado para acceder a la invención y a los derechos de protección correspondientes.

Método basado en el mercado: se valorar un bien estudiando el precio de otros activos comparables que hayan sido comercializados entre diferentes partes en un mercado.

Método basado en los ingresos: el valor de una patente no depende únicamente del capital económico invertido para obtenerla, sino también del potencial que tiene la tecnología para producir beneficios en un futuro mediante la comercialización de ésta.

Los métodos de valoración basados en los costes pueden mejorarse añadiendo alguna predicción de futuros ingresos derivados de la comercialización, y por tanto realizar una apreciación del valor de la patente y no únicamente del precio de coste o de mercado.

COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Los contratos de transferencia

Las principales fases de la comercialización de la I+D propia son:

1. Preparación de la Negociación: Carta de Intenciones
2. Auditoría tecnológica
3. El contrato de transferencia de tecnología



COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Estilos de Negociación

El objetivo de toda Negociación es obtener alguna cosa que se desea a cambio de otra cosa que se posee, mediante un intercambio de concesiones

En toda negociación se dan dos orientaciones en los interlocutores:

Preocupación en la operación: es al orientación por lograr los objetivos pensando en la actividad, el trabajo y la rentabilidad. Es saber lograr buenos resultados.

Preocupación por el interlocutor: es la orientación hacia la relación, las personas y la cooperación interpersonal. Es crear y mantener las relaciones de confianza que aseguren la continuidad.

Los elementos esenciales de los contratos de transferencia de tecnología:

Determinación del objeto: es necesario determinar el objeto de la cesión o licencia, así como los derechos que lo protegen (status de la protección de la tecnología) y las condiciones de transferencia.

Metodología y alcance de la cesión o licencia: las modalidades económicas de transferencia es la transmisión de la titularidad de la tecnología con o sin reserva de licencia o la licencia de uso de la tecnología.

Ámbito de aplicación: determinación del ámbito temporal, geográfico y material del objeto del contrato.

COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

El contrato

Retribución: las formas de retribución pueden ser:

- Pago inicial
- Cuotas periódicas fijas
- Milestones: pago por hitos
- Royalties: pagos en proporción a los resultados comerciales, cuando la tecnología sea objeto de explotación en el mercado.
- Ingresos por sublicencias
- Costes por mantenimiento de los títulos de la propiedad industrial

Cláusulas de defensa de la tecnología: el contrato deberá de incorporar una serie de cláusulas de carácter cualitativo, que permitan garantizar la correcta protección de la posición jurídica del titular de la tecnología. Resultan de especial importancia las siguientes cláusulas:

- Protección y defensa de la tecnología
- Derechos sobre futuros desarrollos tecnológicos
- Derecho de reversión de la tecnología
- Pérdida de exclusividad
- Cláusulas de no competencia y confidencialidad. La cláusula de no competencia puede ser territorial, sectorial y temporal después de la finalización del contrato.
- Cláusula de no solicitud
- Cláusula de confidencialidad

COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

El contrato

Responsabilidad y garantías: el supuesto de responsabilidad son:

- En el caso de pérdida de la protección de la innovación.
- Responsabilidad derivada de vicios de la tecnología objeto del contrato.
- Por la vulneración de los derechos de terceros
- Responsabilidad frente del incumplimiento de los deberes establecidos en otras cláusulas

Asistencia y difusión:

- Asistencia previa y posterior
- Difusión de la participación

COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Intermediarios y Facilitadores

El **intermediario de innovación** es una figura surgida bajo las premisas del Open Innovation.

Estos agentes realizan la función de **intermediarios entre las empresas y los generadores de ideas y/o productos innovadores** (en función de su estado de desarrollo), los cuales pueden adquirirse e introducirse, mediante diferentes mecanismos, al cartera de productos de las corporaciones.

Las tareas de intermediación están condicionadas en función de cuatro variables fundamentales:

1. **ALCANCE** de las empresas para buscar ideas innovadoras,
2. **COSTE** de adquisición y desarrollo de estas ideas,
3. el **RIESGO** implícito en el desarrollo de idea a producto,
4. la **INMEDIATEZ** en que la idea puede llegar al mercado (*time to market*).

COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Intermediarios y Facilitadores

Otro vector en el que se mueve el intermediario de innovación, es el grado de desarrollo o grado de madurez de la idea y/o producto.

Esta escala temporal está dividida en tres partes fundamentales:

1. Ideas en bruto
2. Ideas listas para el mercado
3. Productos listos para el mercado



COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Intermediarios y Facilitadores

Los intermediarios de se pueden clasificar en tres grandes grupos:

- 1.- AGENTES DE LICENCIAS, el CORREDOR DE PATENTES, las PLATAFORMAS DIGITALES, los BUSCADORES DE IDEAS y los CAPITALISTAS DE INVENCIONES.
Estas figuras filtran las ideas procedentes de los inventores y transfiriendo las mejores propuestas a las empresas.
- 2.- CAPITALISTAS DE INNOVACIÓN. Agentes que transfieren ideas innovadoras a les empresas al mismo tiempo que aportan su experiencia en los diferentes sectores y mercados en el momento de valorizar estas ideas.
- 3.- INCUBADORAS INTERNAS y EXTERNAS de las EMPRESAS y los CAPITALISTAS DE RIESGO. Estos aportan experiencia financiera y de mercado a los nuevos negocios que posteriormente conecten con empresas más grandes.



Knowledge
innovation
market

**MUCHAS GRACIAS POR
SU ATENCIÓN!**

opla@kinglobal.com

info@kinglobal.com