

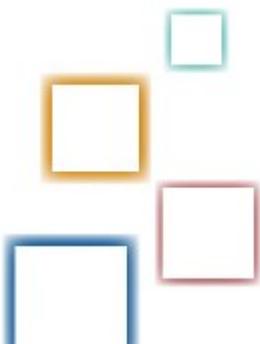
Plan Maestro TICs

Investigación y Desarrollo



Agenda

- ¿ Por qué la investigación y desarrollo de las TICs es importante ?
- Análisis del estado actual
- Orientación estratégica
- Modelo deseado
- Hoja de ruta



¿Por qué la investigación y el desarrollo TICs es importante?

Las estadísticas sobre el número de organizaciones que se dedican a la I+D pueden revelar el estado de la industria en un país, su grado de competencia o su progreso científico.

Influencia de I+D

La investigación y el desarrollo junto con la innovación tecnológica tienen un valor estratégico y son fundamentales para el desarrollo integral de un país.

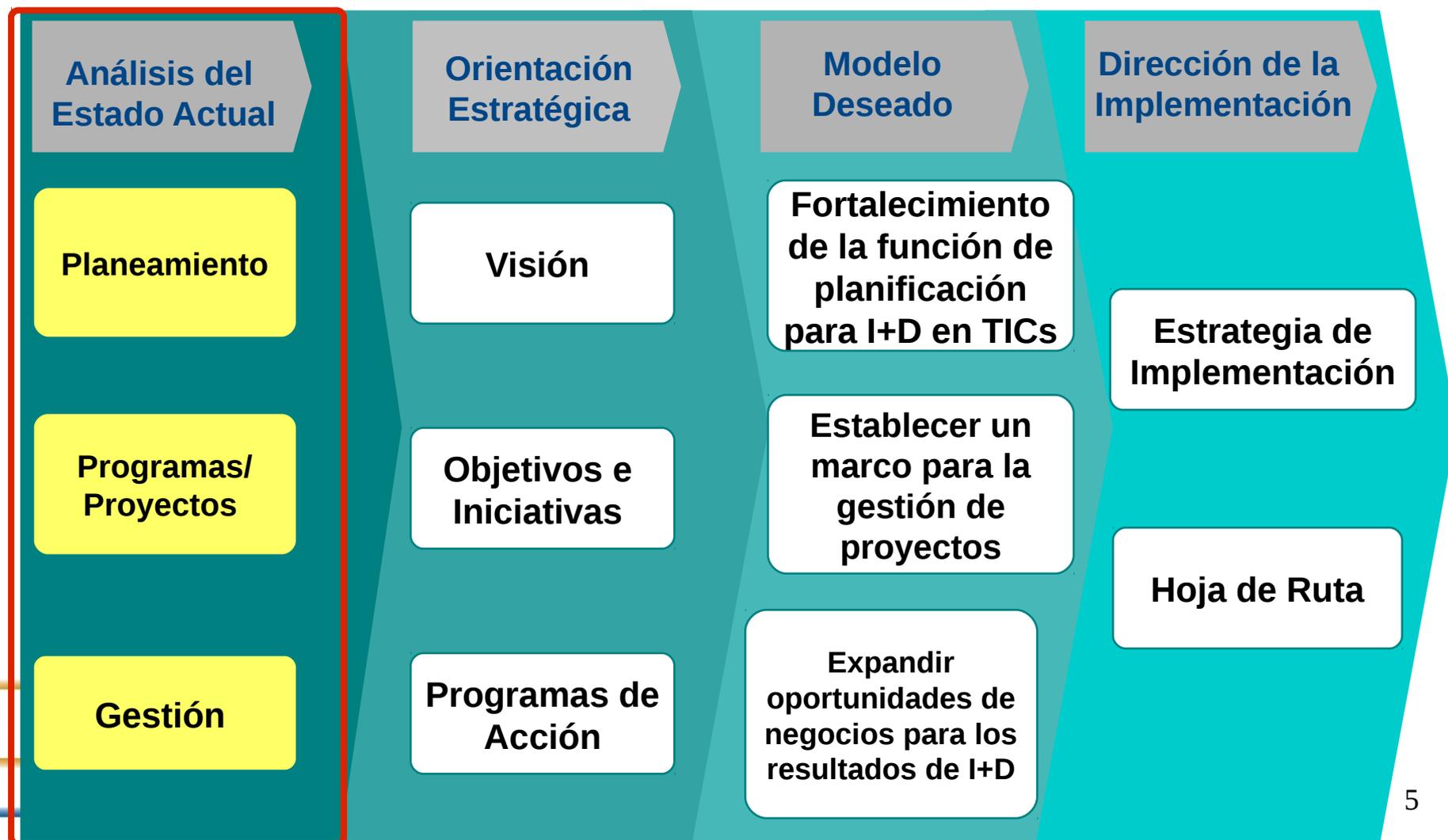
¿Por qué la investigación y el desarrollo TICs es importante?

El desempeño competitivo de la industria TICs requiere de la formación del capital intelectual y de la capacidad de innovar.

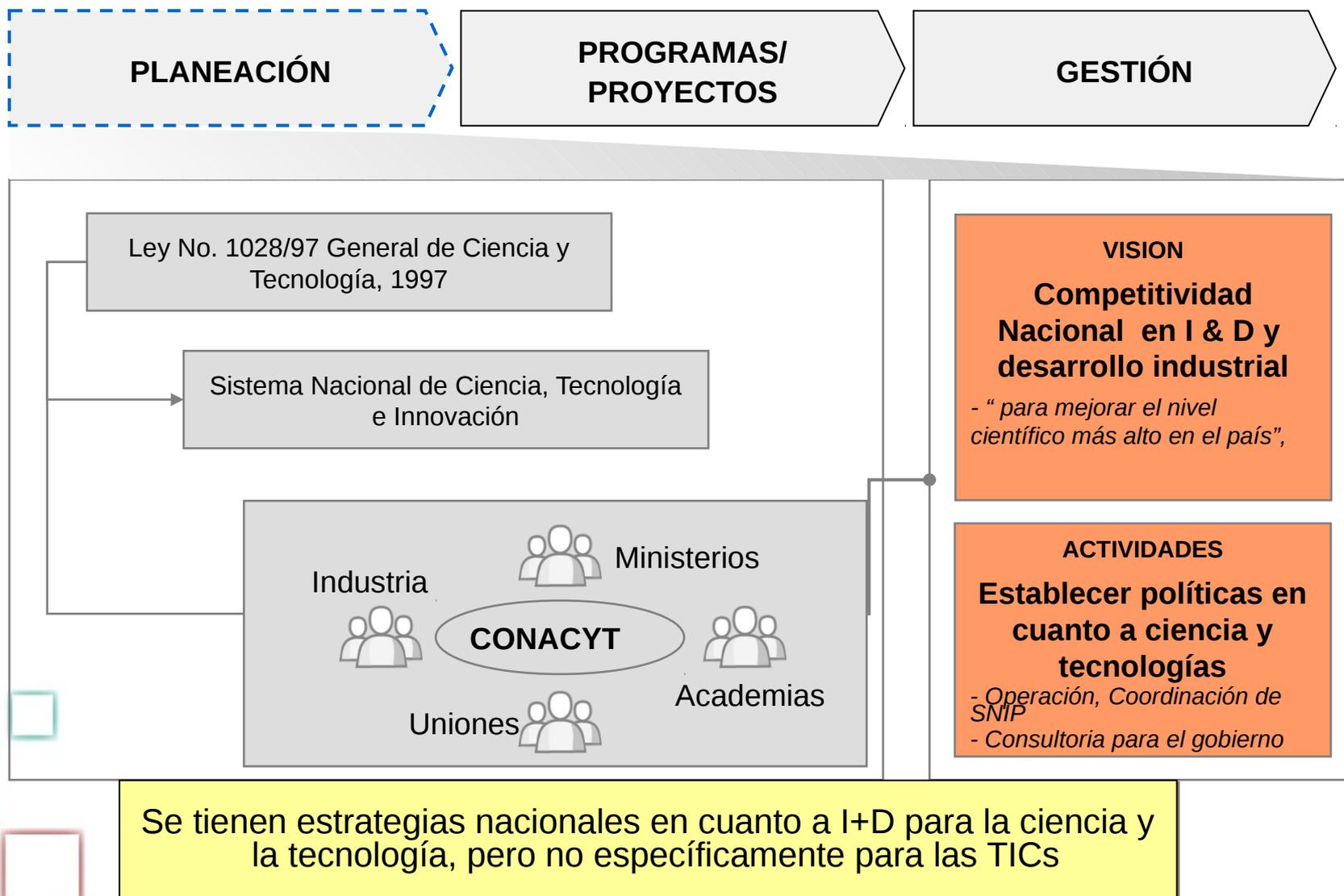
La rentabilidad futura de las industrias depende de sus gastos actuales en I+D.



Metodología



Planeación

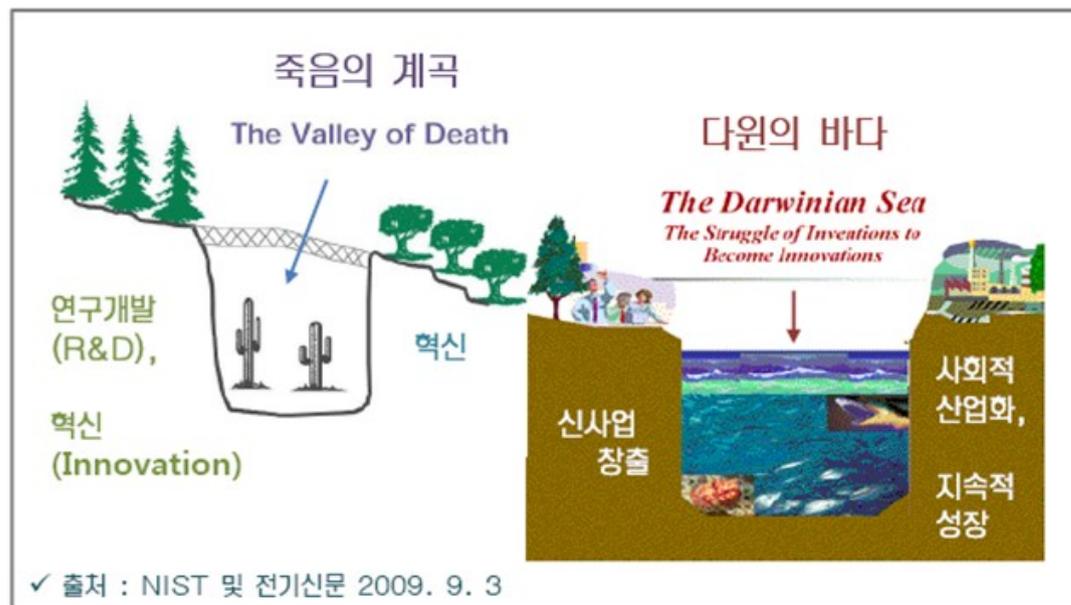


Programas - Proyectos



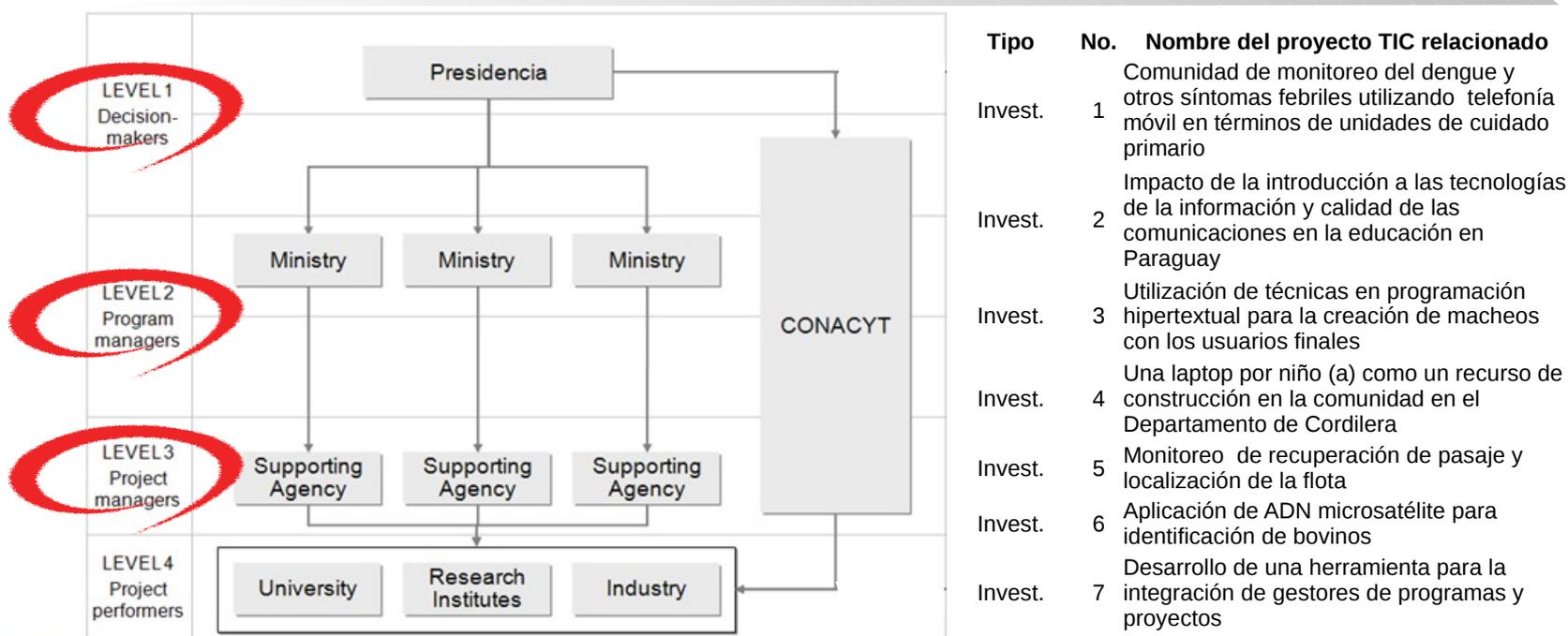
PROCIT	
Tipo	Ejecutantes
Investigación	Principalmente Universidades, Institutos de Investigación
Innovación	Principalmente Compañías, a veces acompañamiento de Universidades

**Basado en 25 proyectos gestionados por CONACYT, 2008-2009*



- Falta de un enlace entre la investigación y la innovación de proyectos
- Los resultados de la investigación no se encuentran aún al alcance de procesos de comercialización

Gestión



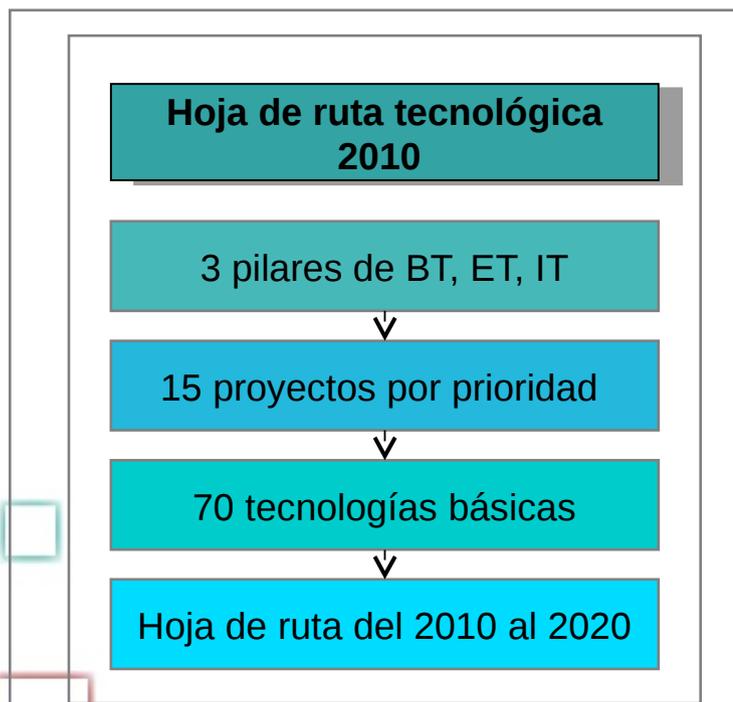
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades de CONACYT debido a la amplia gama de funciones
- Necesidad de definir y estandarizar gestiones de procesos I + D de TICs
- Necesidad de contar con un gestor de resultados

Práctica Coreana

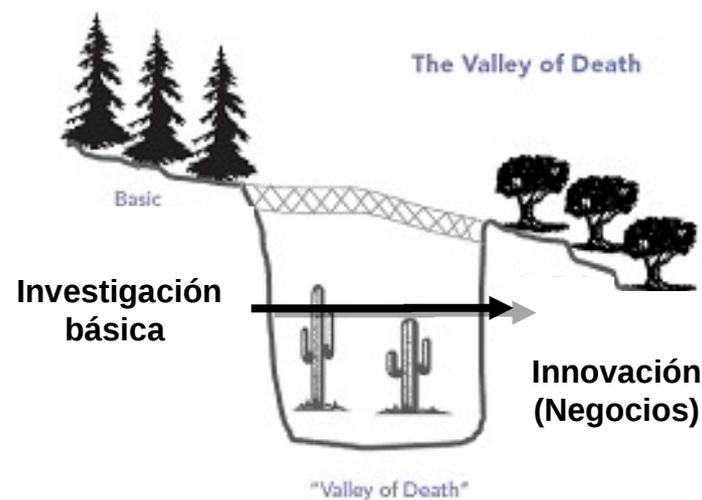
Planeación



Hoja de ruta Nacional para la Tecnología 2010-2020



Estrategias de negocios - 2010



La I+D tiene por objetivo el desarrollo empresarial. "Cada etapa de la I+D deben estar alineados con los objetivo de las empresas", dijo el Director del Ministerio del Conocimiento y Economía

Programas - Proyectos

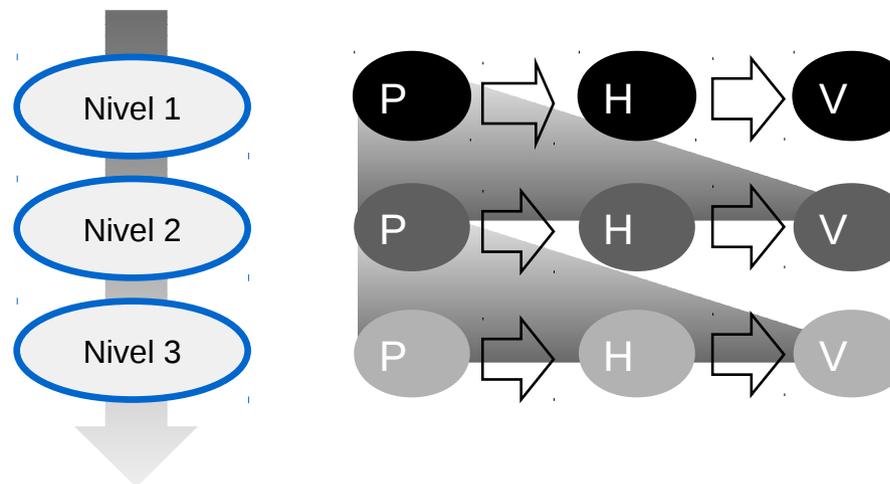


Principales Ciencias y Programas Tecnológicos			
	El siglo 21 y la frontera con I+D	Las 10 tecnologías claves para el futuro	Comercio nacional de I+D
Clase	IT, BT, NT, ET	IT, BT, ET	Completo S&T
Año	1999~2009	2003~2008	2005~
Objetivo	Para obtener tecnología se necesita nuevas marcas para liderar el mercado mundial	Se espera un crecimiento nacional en 5 a 10 años.	Comercio tecnológico desarrollado a partir de programas nacionales de I+D.
Temas relacionados con las TICs	Técnicos informáticos comprometidos.	TV Digital y radiodifusión, la futura comunicación móvil.	Tren coreano de gran velocidad.

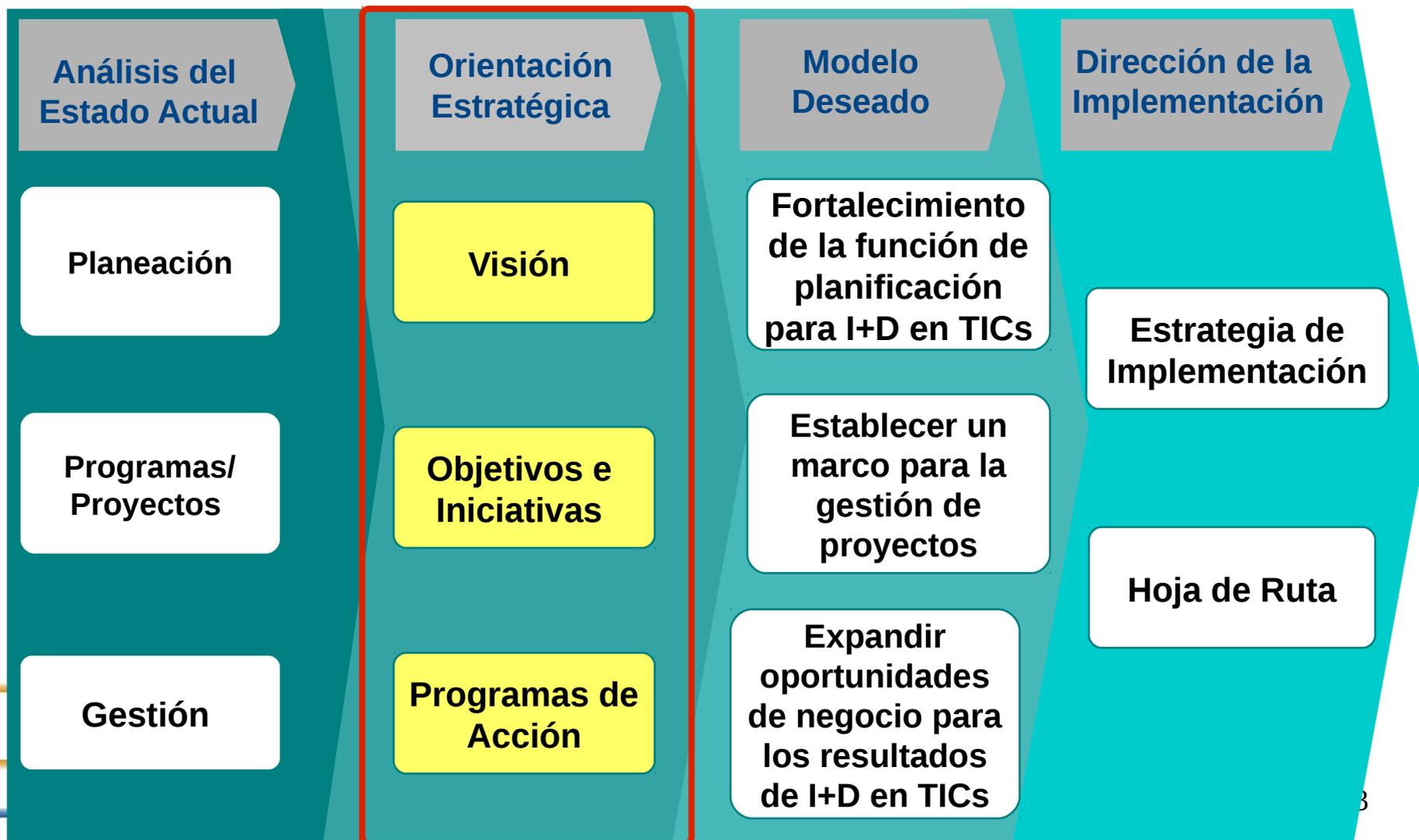
Gestión



Estructura de Gestión I+D



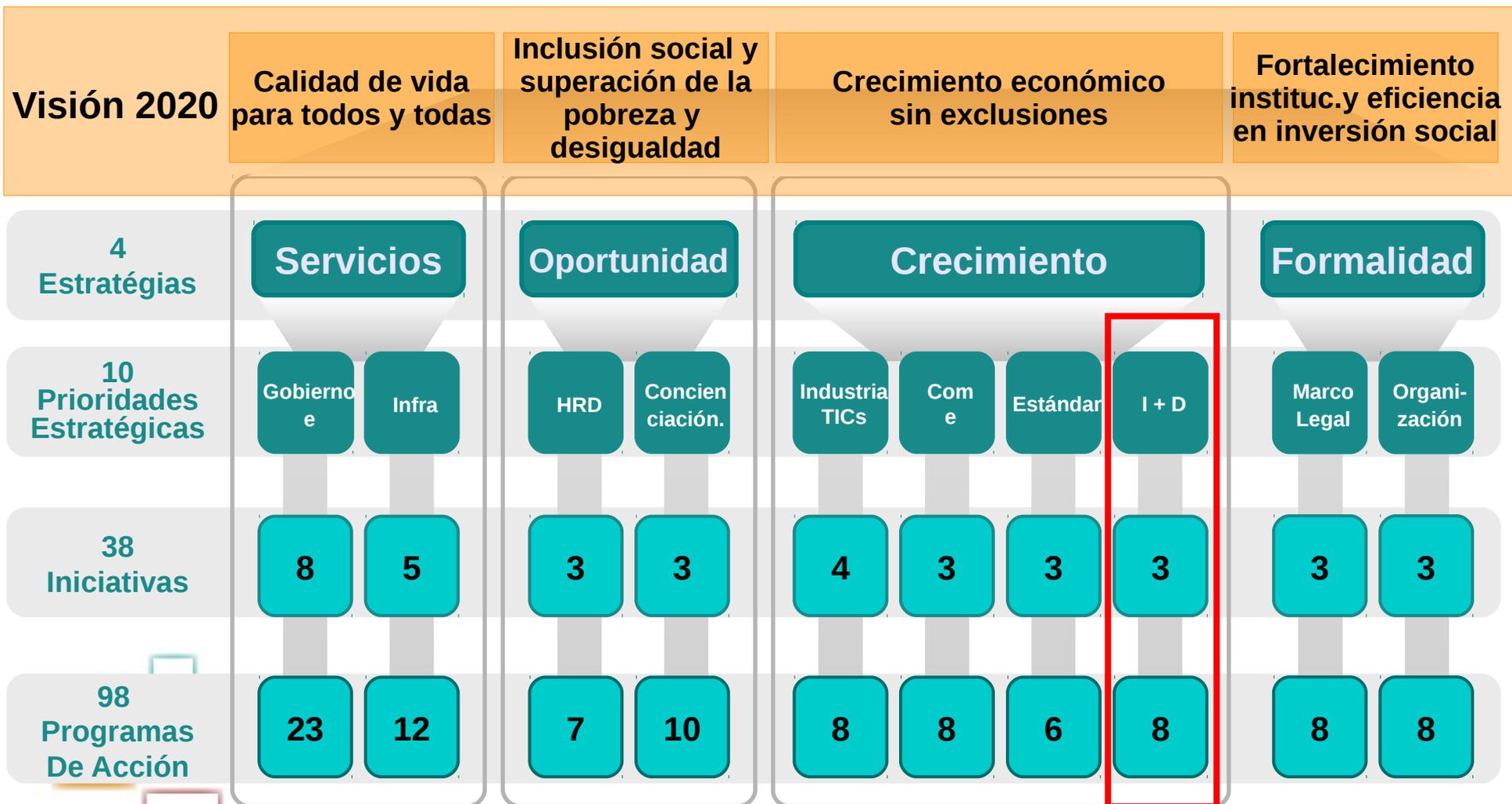
Metodología



1
 Visión

“Paraguay Digital en la Sociedad del Conocimiento”

- Centro del Desarrollo TIC de América del Sur -



Objetivo

Análisis As-Is

Comparación
de la inversión

Estado Actual
del Paraguay

Caso de
Estudio
Coreano

Mitigar los siguientes puntos

Fortalecer de la planificación
para TICs en I+D.

Establecer un marco para la
gestión de proyectos.

Expandir oportunidades de
negocios para los resultados de
I+D.

Objetivo

**Obtener ganancias de los
resultados generados en
I+D**

Para el 2015: Obtener Ganancias de los resultados generados en I+D

3 Iniciativas

1. Fortalecimiento de la planificación para TICs en I+D

2. Establecer un marco de gestión de proyectos

3. Expandir oportunidades de negocios para los resultados de I+D

8 Programas de Acción

1.1. Preplanificación con una hoja de ruta tecnológica nacional.

1.2. Selección estratégica de proyectos por evaluación de prioridad.

2.1. Definición de funciones de gestión de la I+D de TICs.

2.2. Gestión de procesos de negocio mediante un sistema informático.

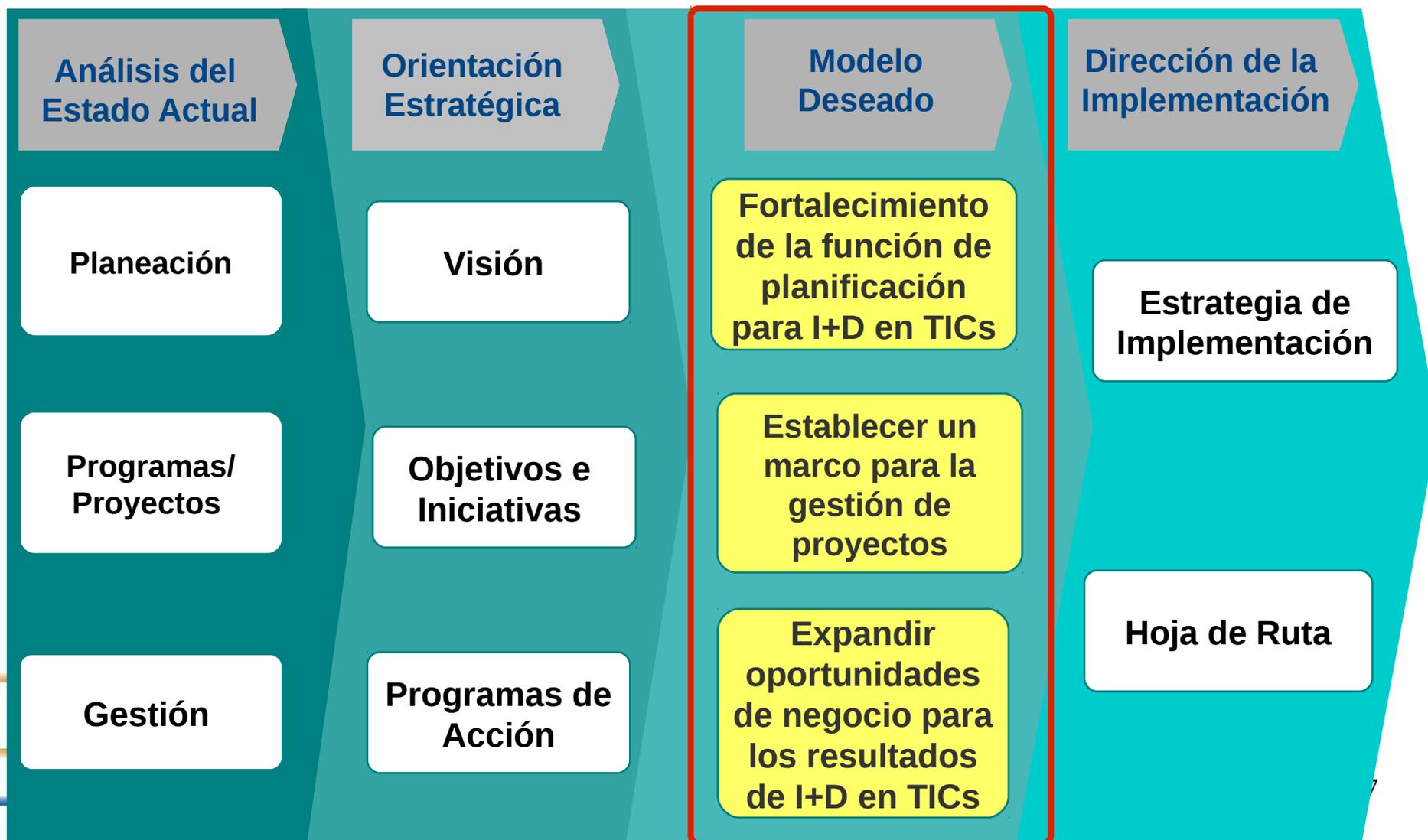
2.3. Gestión de derechos de propiedad intelectual.

3.1. Vinculación entre los centros de investigación y el mercado.

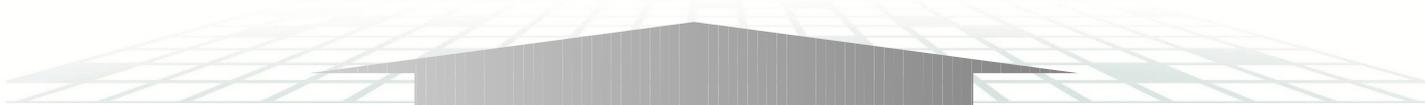
3.2. Proceso de importación de tecnología.

3.3. Servicio de producción de proyectos pilotos para innovadores de tecnología.

Metodología



Para el 2015: Obtener Ganancias de los resultados generados en I+D



Expandir Oportunidades

Vinculación entre los centros de investigación y el mercado

Proceso de importación de tecnología.

Plan Piloto para Innovadores Tecnológicos

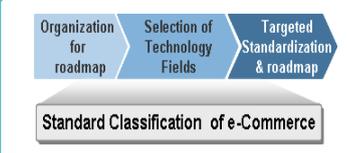
Marco de Gestión

Gestión de Proyecto



Gestión de Propiedad Intelectual

Gestión de procesos de negocio mediante un sistema informático



Planificación

Hoja de Ruta de Tecnología Nacional

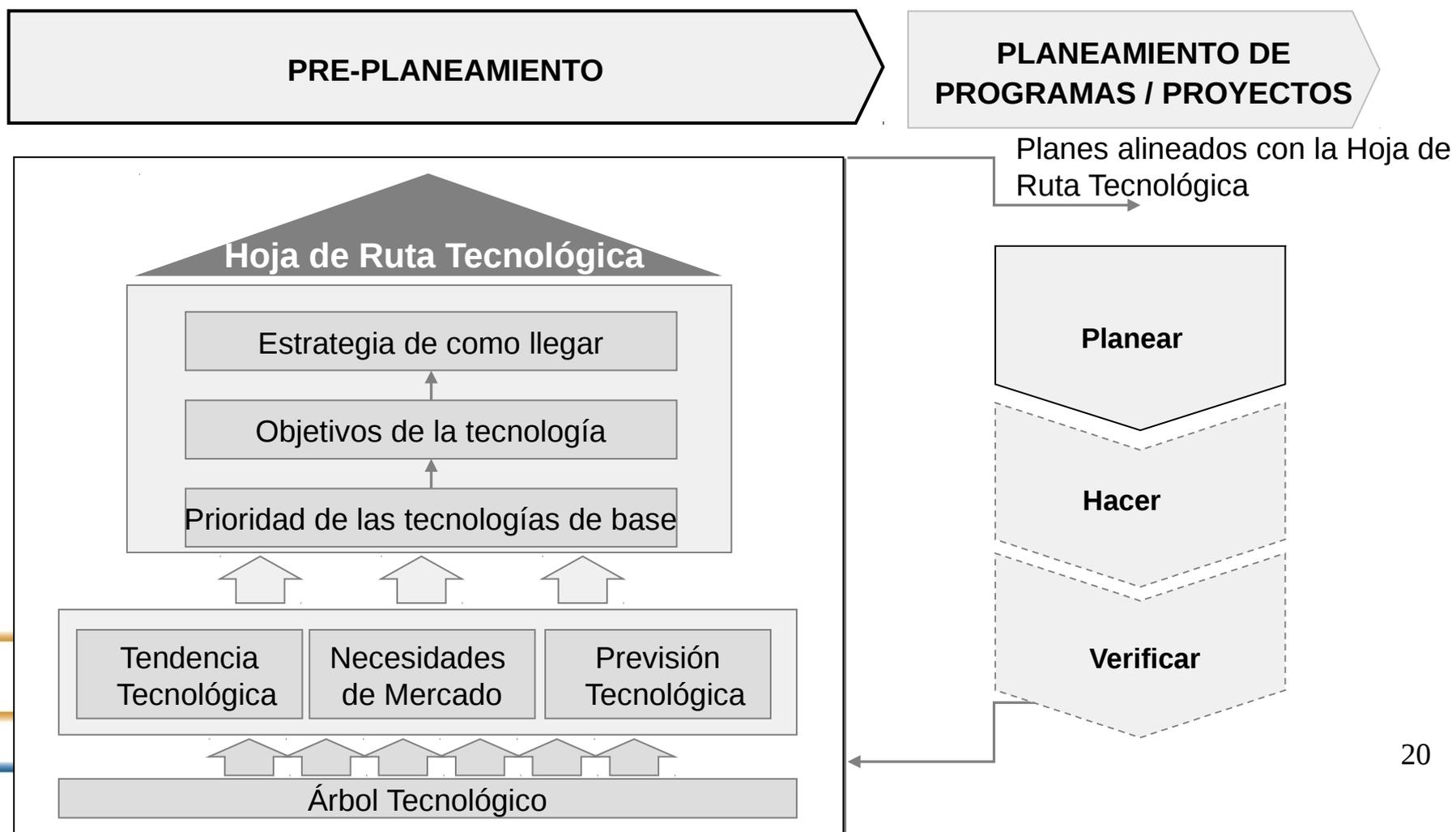
Selección Estratégica por Prioridad

Fortalecimiento de la planificación para TICs en I+D



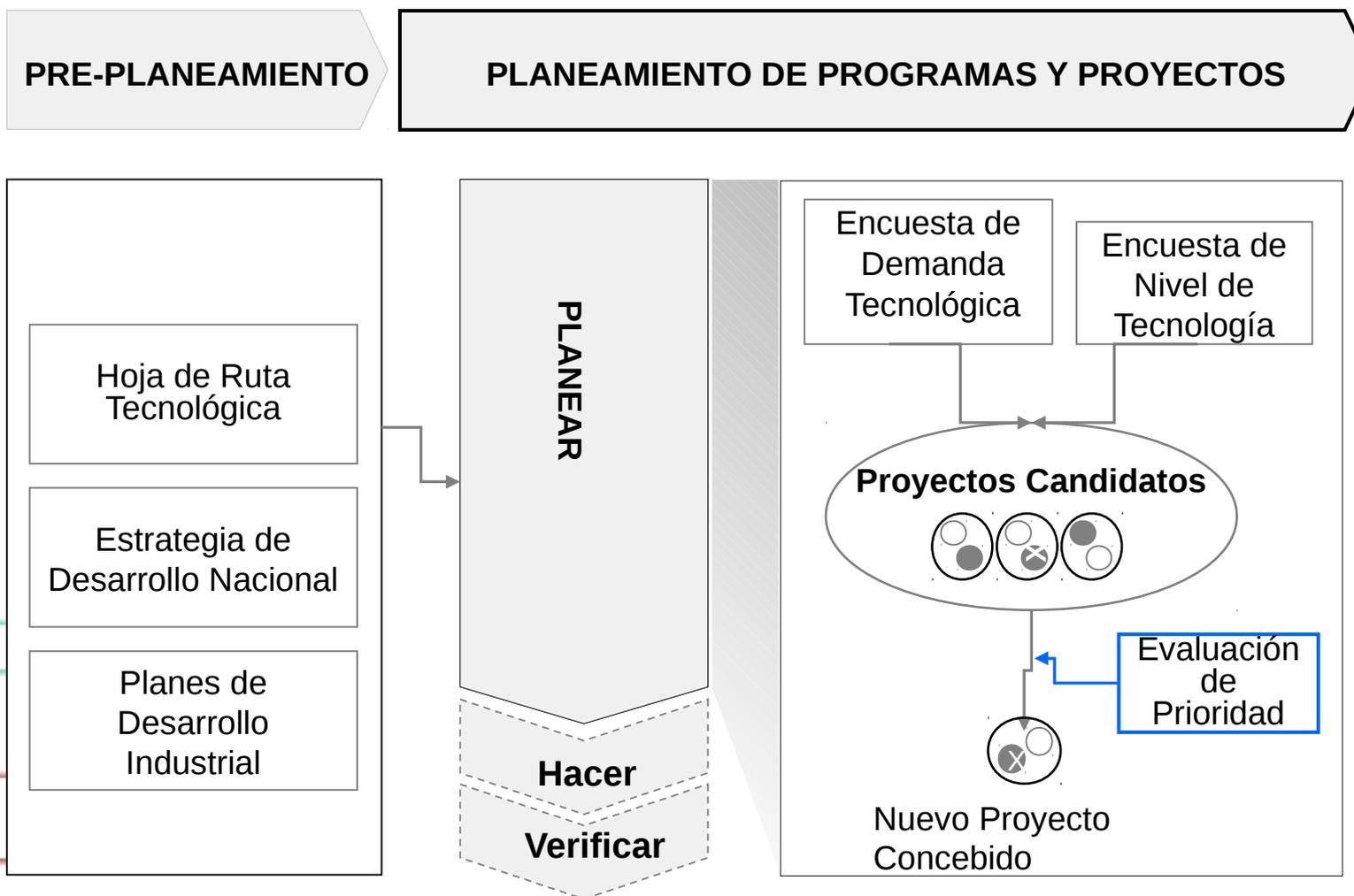
Preplanificación con una hoja de ruta tecnológica nacional

La etapa previa de planificación es la etapa para configurar la dirección de la estrategia de los objetivos del programa y proyecto antes de planificar el programa y proyecto real.



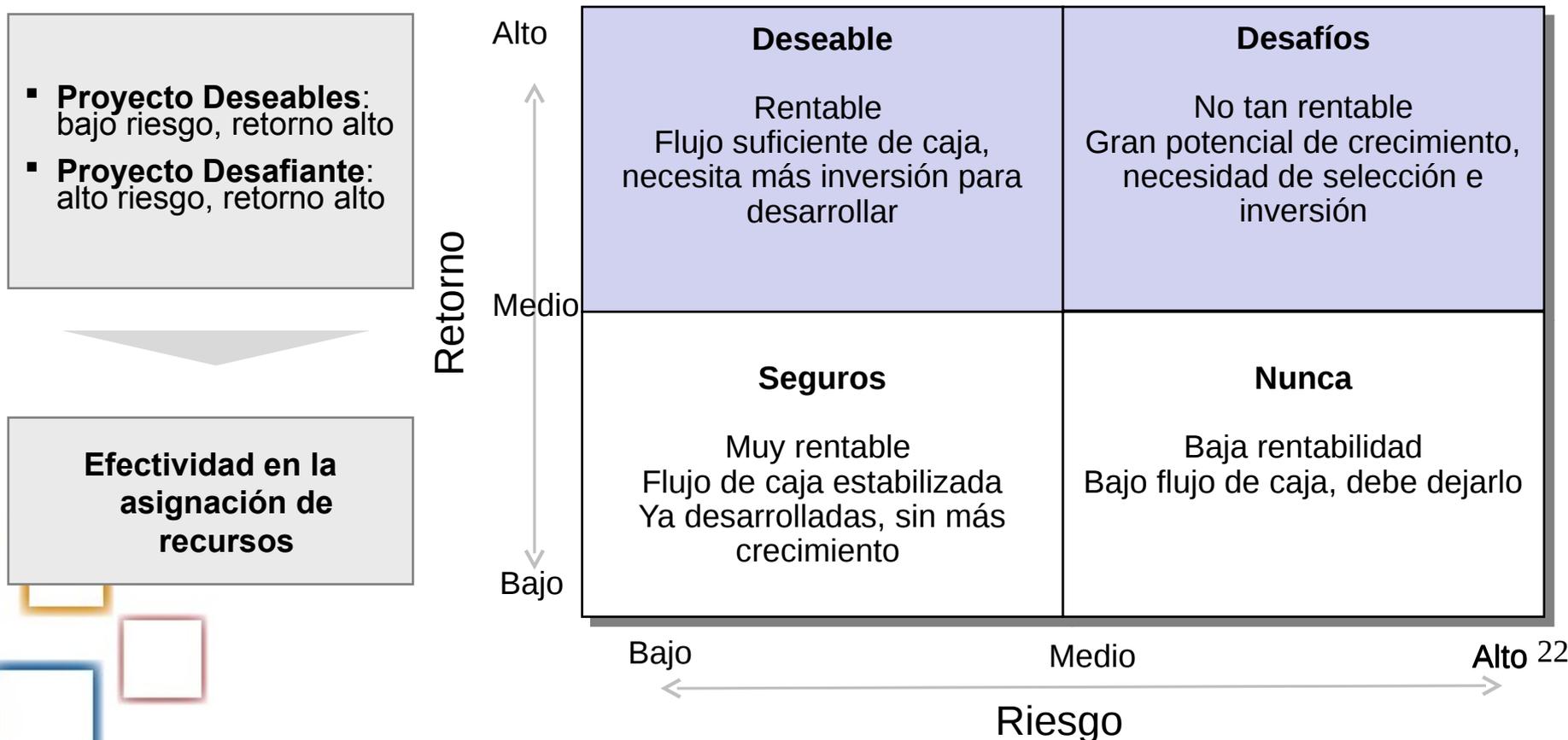
Selección estratégica de proyectos por evaluación de prioridad

- Menores riesgos en inversión para desarrollar tecnologías
- Más posibilidades de conseguir oportunidades de negocio



Selección estratégica de proyectos por evaluación de prioridad

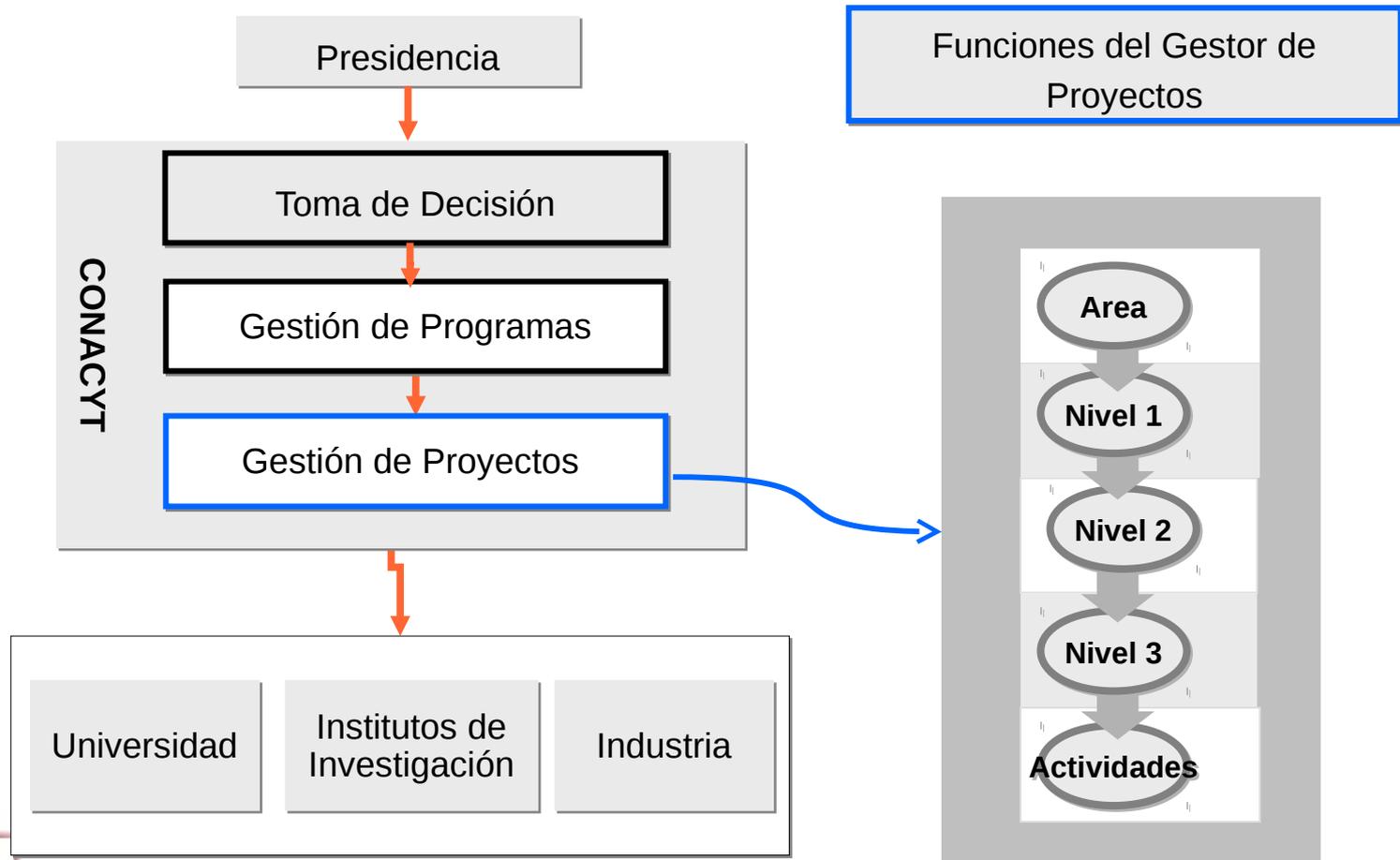
A través de esto se consigue el equilibrio de la inversión y con recursos económicos limitados se puede maximizar el valor de la inversión y aumenta el porcentaje de éxito del proyecto.



Establecer un marco para la gestión de proyectos



Definición de funciones de Gestión de la I+D de TICs



Gestión de procesos de negocio mediante un sistema informático

PECoM Sistema desarrollado por IITA, KOREA

PECoM system

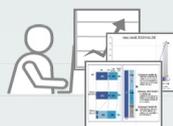
1. Planificación
(Planear)

4. Gestión de
Resultado (Verif.)

2. Selección
(Hacer)

3. Seguimiento
(Verif.)

Sistema del operador



- Proceso de supervisión
- Proporcionar información

Gerente de Proyecto



- Seguimiento de los progresos

Evaluador



- Presentar resultados de la evaluación

Investigador



- Presentar propuestas y resultados del proyecto

- **Reglas fijas y sistema de gestión**

Mantener un cierto nivel de calidad de la gestión, independientemente del operador

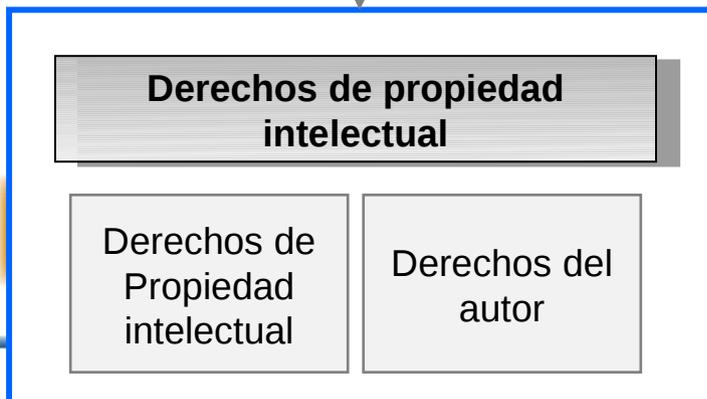
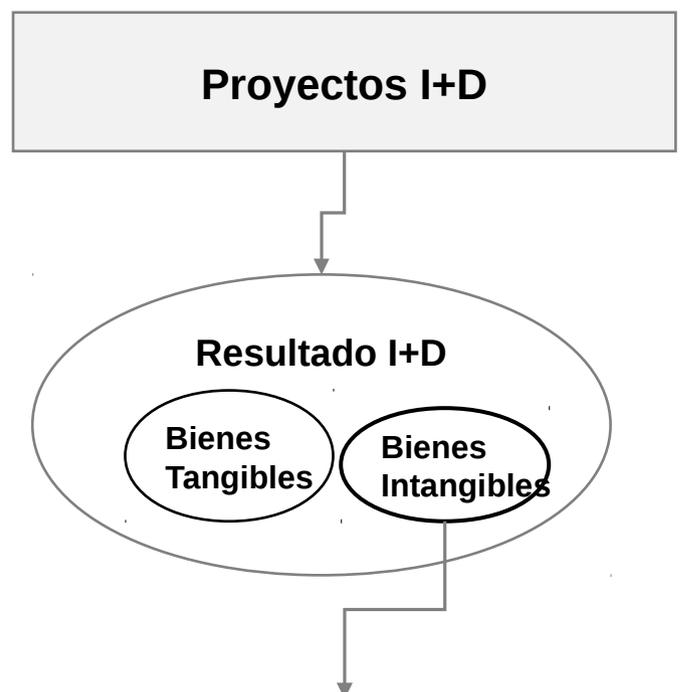
- **Apto para cualquier campo de la Ciencia y la Tecnología de I+D**

Funciones comunes, no se limita a la I+D

- **Gestión por etapa**

Capaz de confirmar los avances de los proyectos en cada etapa

Gestión de derechos de propiedad intelectual



Principios sobre la propiedad y uso de los resultados de I+D

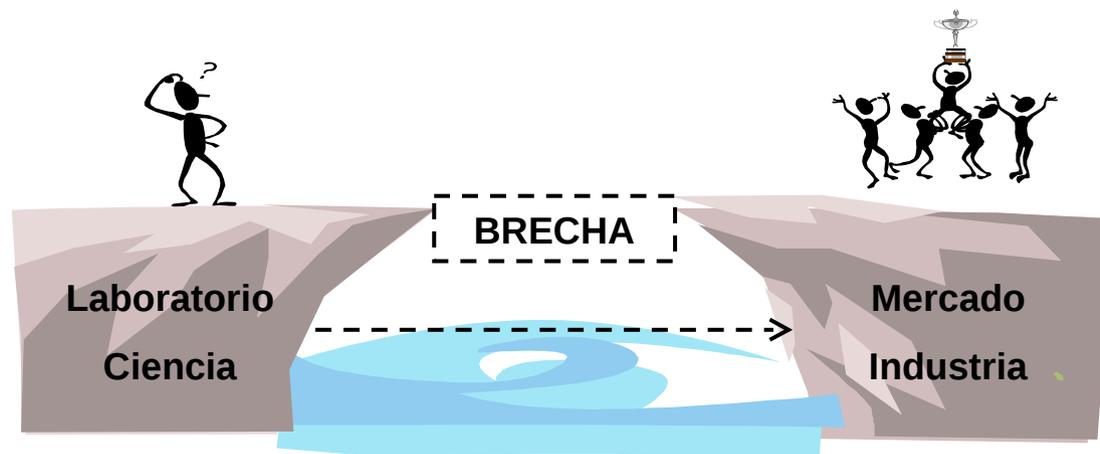
Categoría 0	Hacer
Propiedad de los resultados de la I+D	<ul style="list-style-type: none"> Definir la propiedad de los resultados tangibles de la I+D: Equipos, instalaciones, productos de prueba, datos de la investigación, entre otros. Definir la propiedad de los resultados intangibles de la I+D: propiedad intelectual, informe de la investigación, entre otros. Transferencia de propiedad Solicitar patentes
Derecho de uso de los resultados de la I+D	<ul style="list-style-type: none"> Como hacer una transferencia (venta) del contrato sobre el uso de los resultados de la I+D Cómo evaluar el desempeño de la venta y el uso de los resultados de la I+D , para promover su uso Establecer normas sobre la transferencia y tarifa de la propiedad intelectual Promover los sgtes proyectos para la transferencia o expansión/comercialización de los resultados de la I+D

Expandir oportunidades de negocios para los resultados de I+D



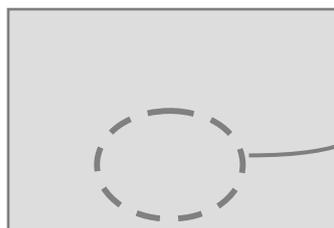
Vinculación entre los centros de investigación y el mercado

- Como mitigar la brecha existente entre la investigación y la comercialización?



- Modelo Administrador- Experto para mayor comercialización

Grupo de Investigadores
(Expertos en Tecnología)



Administradores
de Programas/
Proyectos

Planea
miento

Selección

Gestión

Mejores ideas, Mejor ejecución,
Mejor control

Proceso de importación de tecnología

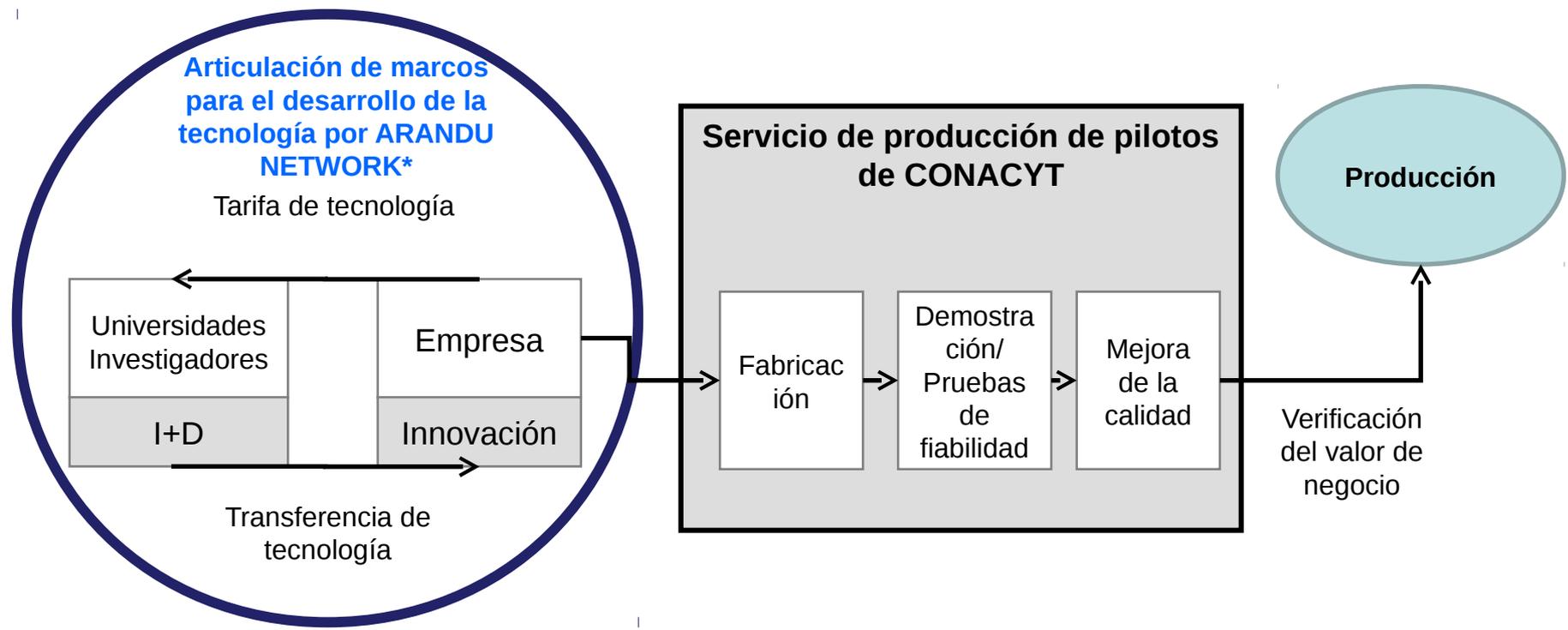
Proceso de importación de tecnología

Orientación	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia de la tecnología de análisis de mercado • Solicitar encuesta • Objetivos para el área de las tecnologías
Toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de tema (tecnología) • Aprobación o desaprobación de la importación
Formulación de Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación sobre el titular de la tecnología posible • Establecimiento de la estrategia de la importación de tecnología
Negociación	<ul style="list-style-type: none"> • Negociación teniendo en cuenta términos y condiciones de la importación de la tecnología
Contrato	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusion del contrato
Medidas de seguimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Pago de la tarifa de la tecnología • Importación de tecnología • Distribución de importación de la tecnología • Análisis sobre el efecto de la importación

Tipos de derechos a utilizar

Derecho de uso exclusivo	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho exclusivo a utilizar la tecnología en la cobertura permitida → Nadie puede compartir el derecho a utilizar
Derecho de uso Temporal	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho no exclusivo a utilizar la tecnología bajo ciertas condiciones → Otros también pueden adquirir el mismo derecho al mismo tiempo
Derecho de uso mutuo	<ul style="list-style-type: none"> • Intercambio de los derechos a utilizar la tecnología entre los derechos de titulares → Intercambio de tecnología para la reducción de costos
Derecho de subutilización	<ul style="list-style-type: none"> • Re-venta a la 3ra parte del derecho a utilizar la tecnología que ha comprado → Extensión del uso de la tecnología en diferentes regiones para fines distintos

Servicio de producción de proyectos pilotos para innovadores de tecnología

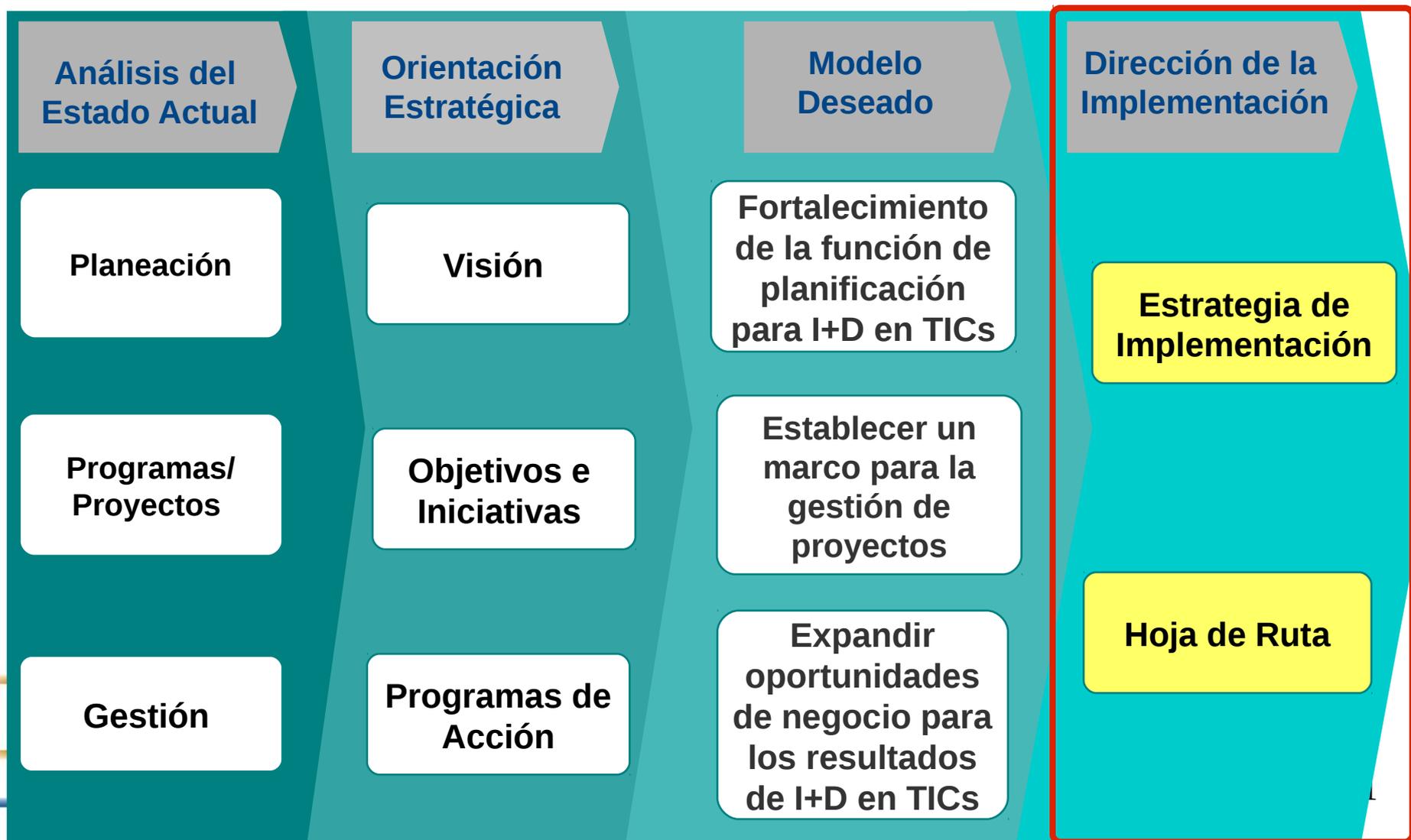


Para las tecnologías prometedoras seleccionadas CONACYT debe proporcionar un servicio de producción piloto



Menor riesgo de inversión para el desarrollo de negocios

Metodología



Estrategia de implementación

Dirección de la implementación

3 Iniciativas y 8 Programas de Acción

• Estratègica Planificación	Preplanificación con una hoja de ruta tecnológica nacional Selección estratégica de proyectos por evaluación de prioridad
• gestión Marco de	Definición de funciones de gestión de la I+D de TICs Gestión de procesos de negocio mediante un sistema informático Gestión de Derechos de Propiedad Intelectual
• De Negocio Oportunidades	Vinculación entre los centros de investigación y el mercado Proceso de importación de tecnología Servicio de producción de proyectos pilotos para innovadores de tecnología

• Etapas de la Implementación •

1. Necesidades
2. Gobernabilidad
3. Fundamentales
4. Factibilidad

**Corto plazo
 (2011-2012)**
**Fundación
 Paraguay Digital**

**Intermedio
 (2013-2015)**
 • Crecimiento
 • Paraguay Digital

**A largo plazo
 (2016-)**
Refuerzo
 • Paraguay Digital

Borrador de hoja de ruta

Dirección de la implementación

Hoja de Ruta

Prioridades Estratégicas	Etapa de Fundación (2011-2012)	Etapa de Crecimiento (2013-2015)	Etapa de Refuerzo (2016-)
I+D	<p data-bbox="434 746 1510 837">8.1.1. Preplanificación con una Hoja de ruta tecnológica nacional</p> <p data-bbox="434 885 946 981">8.1.2. Selección estratégica de Proyectos por evaluación de prioridad</p> <p data-bbox="434 1013 946 1109">8.2.1. Definición de funciones de gestión</p>	<p data-bbox="1019 893 1510 981">8.3.3. Servicio de Producción Piloto para Innovadores de Tecnología</p> <p data-bbox="1019 1013 1510 1109">8.2.2. Gestión de procesos de negocio mediante un sistema informático</p> <p data-bbox="1019 1141 1510 1236">8.3.2. Proceso de Importación de Tecnología</p> <p data-bbox="1019 1260 2055 1356">8.2.3. Gestión de Derechos de Propiedad Intelectual</p>	<p data-bbox="1564 1380 2059 1476">8.3.2. Enlace entre el laboratorio y el mercado a través del Director de Programa</p>

El Plan es de todos y todas
Es para todos y todas
¿En qué nos podés ayudar?
¿En qué te podemos
ayudar?



Muchas Gracias