

LA BIOECONOMÍA Y EL SECTOR DE BIENES DE CAPITAL





UNA INTRODUCCIÓN A LA BIOECONOMÍA



¿Qué es la bioeconomía?



No existe una definición unívoca, pero no es un sector, sino que se trata más bien de una nueva aproximación a un conjunto de actividades, organizadas ahora, desde una visión de economía circular.

Se la puede entender entonces, como **“la producción y la utilización de los recursos biológicos, la tecnología y la inteligencia biológica con el fin de suministrar productos, procedimientos y servicios a todos los sectores económicos en el marco de un sistema económico sustentable”**.



La emergencia del tema



Un conjunto de tendencias de carácter mundial impulsan de manera exponencial la demanda de productos derivados de la biomasa, a la vez que exigen un mejor, más eficiente y nuevos usos de la misma.

- **Crecimiento demográfico**
- **Demanda creciente de recursos naturales**
- **Crecimiento de desechos y urbanización**
- **Impacto del cambio climático en la disponibilidad de RRNN**
- **Declive de recursos no renovables**



La emergencia del tema



Estos elementos abren una **ventana de oportunidad** asociada al acceso a la biomasa y su uso eficiente. Como es obvio, no es lo mismo especializarse en la producción de biomasa que desarrollar o trasladar capacidades tecnológicas en derredor de toda la cadena de valor. Por ejemplo las cadenas de:

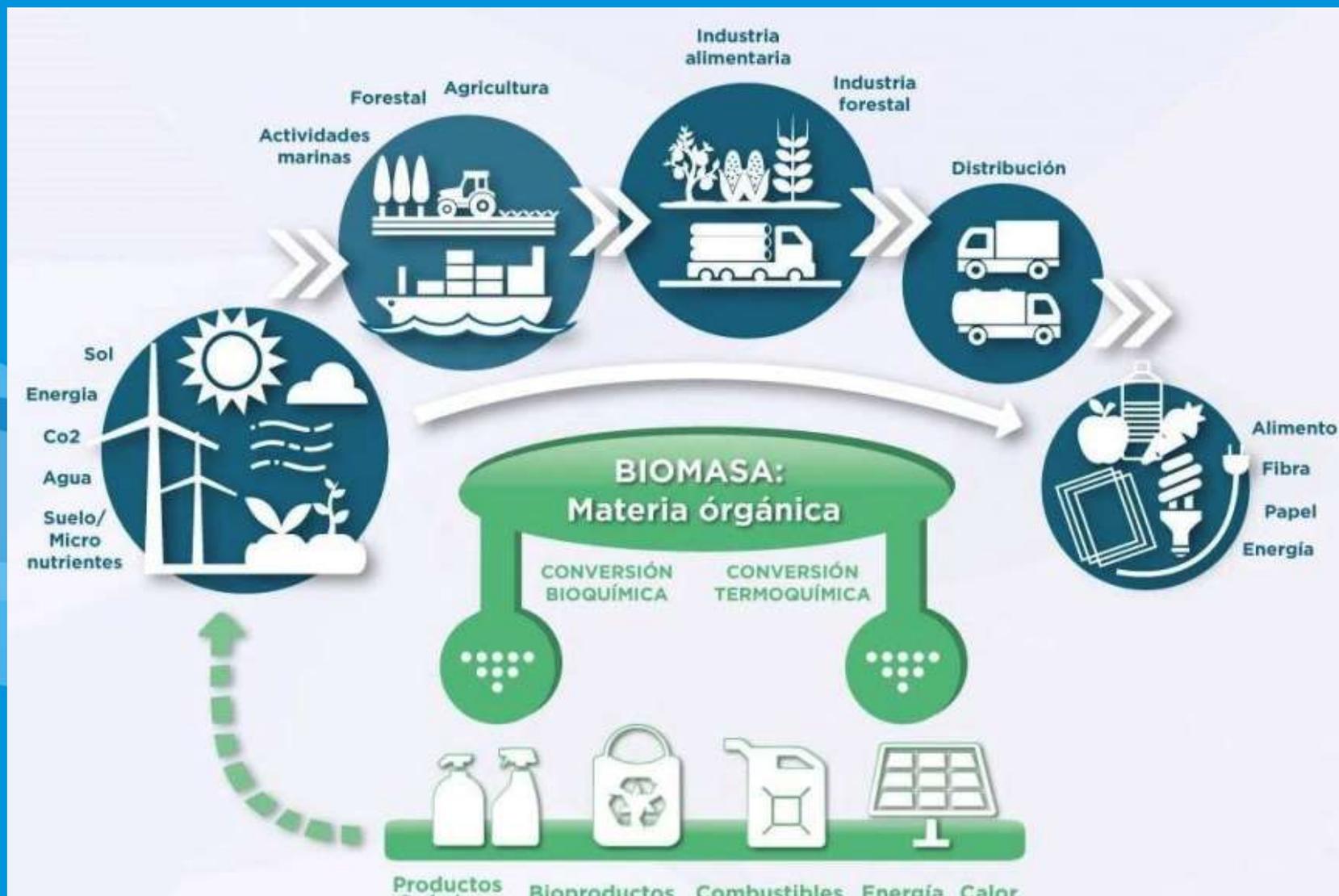
- **Agrícola, forestal, pesca**
- **Alimentos, papel, celulosa**
- **Parte de la química y la energética**
- **Parte de la farmacéutica, medicina y textil**
- **Industria manufacturera**



El ciclo de la bioeconomía



En sector de bienes de capital es transversal a buena parte del ciclo, pero en tanto se trata de un paradigma en despliegue, es preciso orientar acciones hacia los actores de la misma a fin de identificar oportunidades y construir nuevos nichos de negocio.

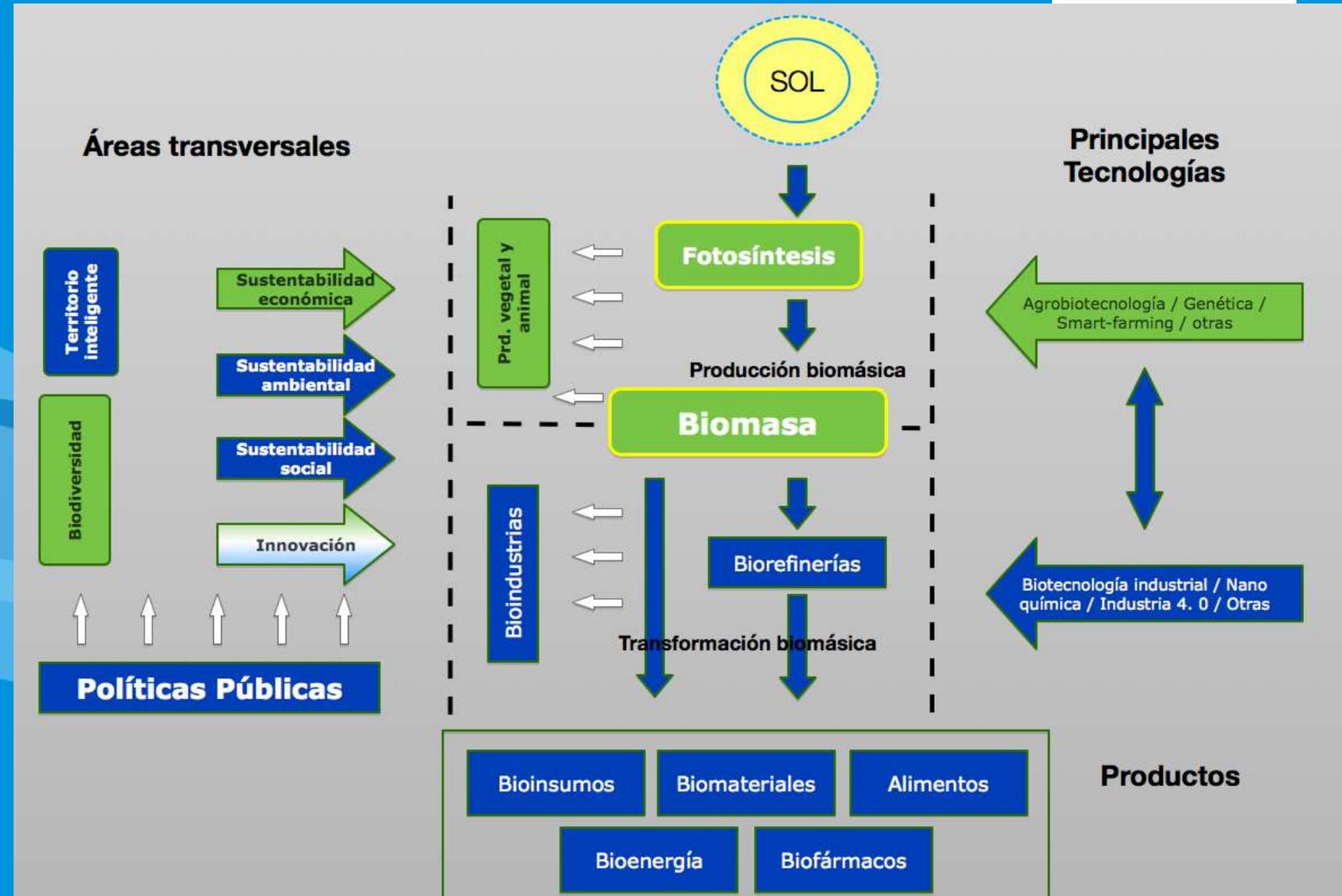


Los campos de la bioeconomía



Capturar las oportunidades derivadas de los negocios emergentes requiere de iniciativas que coordinen a sectores y actores diversos.

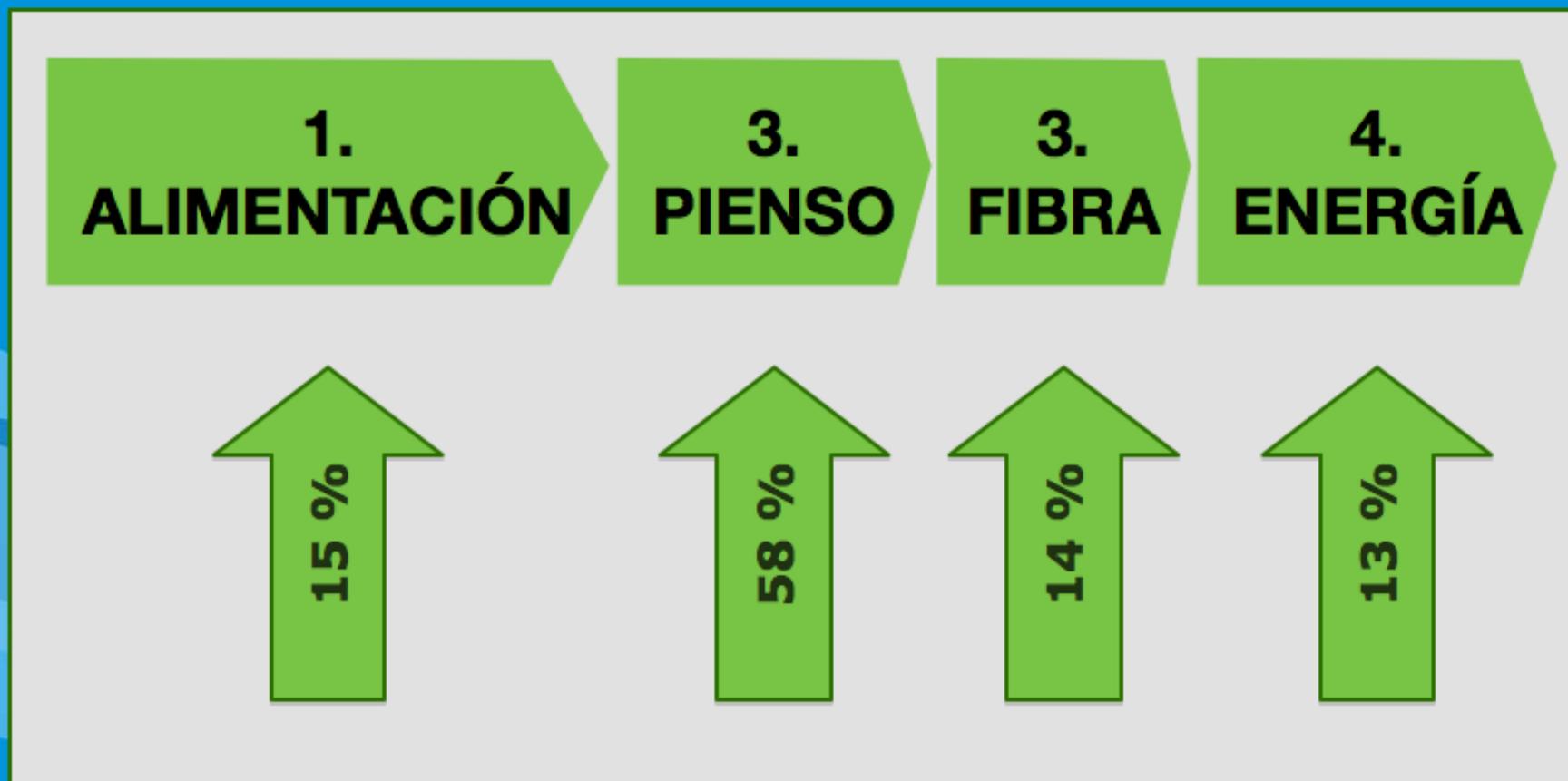
Como siempre el rol de las políticas públicas es central.



Cascada de uso prioritario de la biomasa



El aprovechamiento en cascada de la biomasa ofrece grandes oportunidades sin generar competencia con la alimentación. Como contracara, exige nuevos modelos de negocios y vinculación.



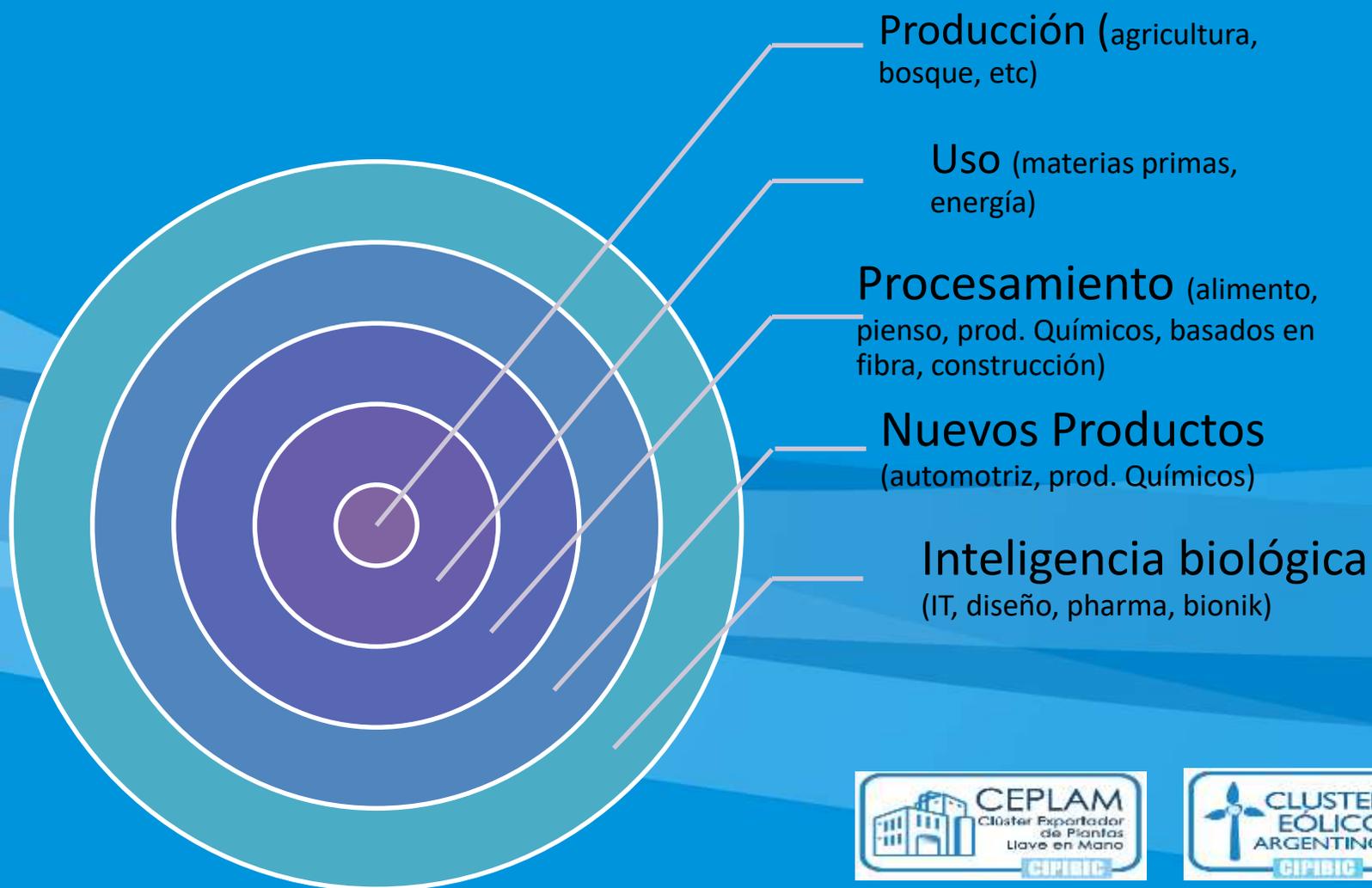
Potenciales de valor agregado



Valor agregado



Los niveles actuales en los que se trabaja en agroindustria sólo constituyen una parte del agregado de valor posible.
La organización en cascada ofrece la posibilidad de procesos secuenciales de agregado de valor a la biomasa.



Un nuevo paradigma tecno-económico



- a) Cambios radicales en la función técnica de producción (técnicas relacionados con la biotecnología + eficiencia - mejor aprovechamiento de la biomasa)
- b) Nuevas/renovadas empresas
- c) Cambio en la forma de organización del proceso de trabajo y de la producción
- d) Nueva institucionalidad





OPORTUNIDADES Y AGENDA FUTURA



Oportunidad



La cámara cuenta con socios que proveen en la actualidad a actores de las diferentes cadenas de valor que componen a la bioeconomía, aunque la relación con las mismas y el modelo de negocio se estructura según el anterior paradigma.

La búsqueda de cerrar los ciclos naturales y sumar procesos en cascadas ofrece oportunidades para quienes fabrican equipos para bioenergías, procesos de extracción, fermentación, estabilización, .

No obstante el campo en el cual se mueve la bioeconomía es muy dinámico, y la obtención de nuevos compuestos activos se relaciona de manera muy estrecha con el desarrollo de nuevos procesos, como la extracción con fluidos supercríticos.



Oportunidad / Peligro



El hecho de que estemos ante un campo basado en un sector tradicional y con gran desarrollo en el país hace que existan relaciones y trayectorias previas que pueden facilitar nuevos desarrollos y la creación de nuevos mercados

Como contracara de ello, nos encontramos ante actores muy propensos a importar soluciones llave en mano o tecnología, por lo cual se presente el desafío de recrear relaciones y lazos con los actores de los eslabones de producción, desarrollos e industrias de procesos.

Existen también actores transnacionales de peso en el sector, por lo cual buena parte de las decisiones se ubican fuera del país.



Agenda: innovación como vector

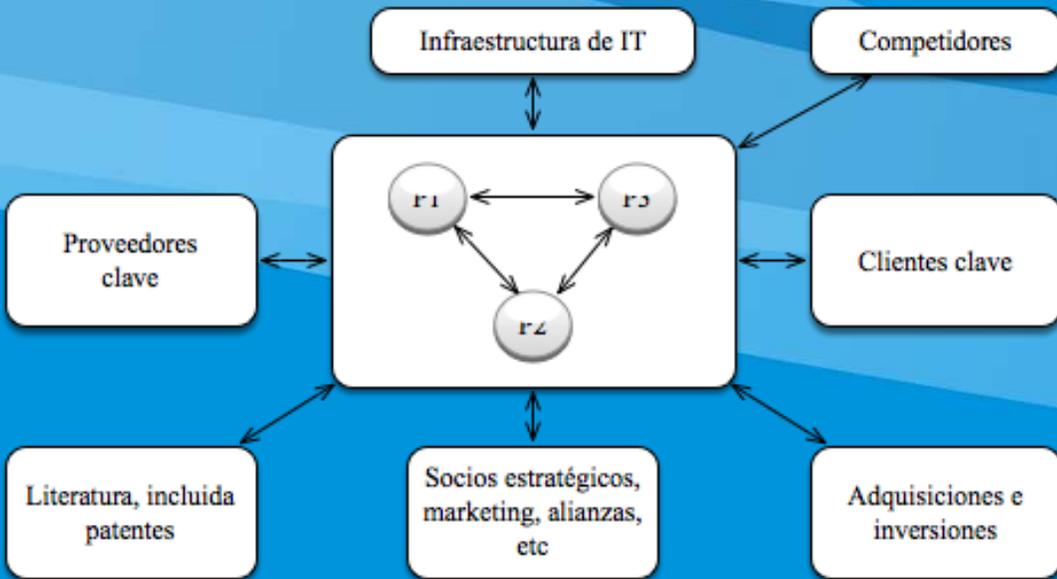
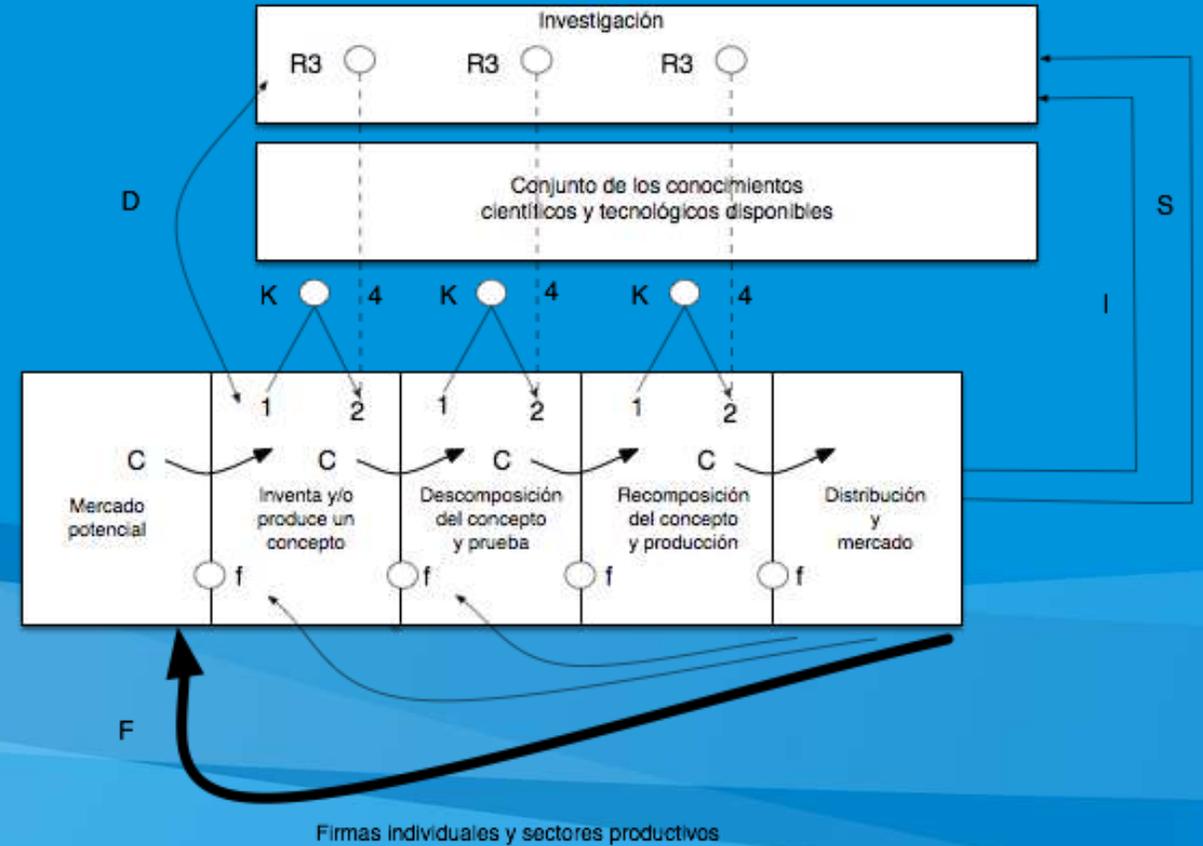


Aprendizaje Interno

I & D y diseño. Aprendizaje por diseño
 Aprendizaje por testeo
 Aprendizaje por hacer - Aprendizaje de producción.
 Aprendizaje por fallas
 Aprendizaje por uso en compañías integradas verticalmente
 Aprendizaje cruzado a partir de otros proyectos

Externo o en Conjunto con Interno / Aprendizaje Externo

Aprendizaje desde / con proveedores
 Aprendizaje desde / con usuarios líderes
 Aprendizaje a través de colaboración horizontal
 Aprendizaje desde / con la infraestructura TIC
 Aprendizaje desde / con la literatura
 Aprendizaje desde las acciones de los competidores
 Aprendizaje por medio de ingeniería inversa
 Aprendizaje desde la incorporación de nuevo personal
 Aprendizaje con clientes en pruebas de prototipos
 Aprendizaje a través del servicio de post-venta



Agenda: nuevos tecnólogos



Así como en el campo de la energía el que ofrece una tecnología (en la forma de un equipo) para generar energía es el actor clave para el desarrollo de la cadena de valor, en la bioeconomía el elemento clave es la búsqueda de cerrar el ciclo de la biomasa, y por ende, la capacidades de conectar las diferentes “cascadas” del proceso.

En tal sentido el sector enfrenta el desafío de desarrollar capacidades que permitan comprender todo el ciclo de vida de productos de origen animal o vegetal, a la vez que ofrecer soluciones del mayor grado de integración posible.

Esto implica desarrollar una nueva visión del rol del proveedor de BK, a la vez que redefinir la estrategia comercial y de desarrollo de productos.



Agenda: ¿qué hacer?



Estudiar la dinámica del campo de la bioeconomía para identificar actores clave, tendencias, espacios de oportunidad, capacidades requeridas, estructura de mercado, entre otras. Identificar el interés de los socios respecto del campo. Establecer una agenda de trabajo orientada a: a) establecer vinculaciones con actores del sector; b) identificar oportunidades; c) producir material con información del campo para el sector; d) identificar herramientas de política pública necesarias; e) generar agenda sectorial; f) promover agenda

