

Desarrollo Profesional sobre Gestión de servicios ecosistémicos de bosques tropicales
Seminario sobre servicios ecosistémicos y desarrollo sostenible

Innovación en bioeconomía

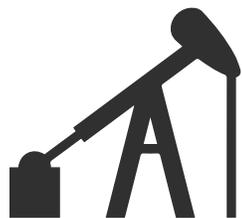
Santiago, Chile - 10 mayo 2017

Dr. Alex Berg
Director Ejecutivo
a.berg@udt.cl









De la Era del Petróleo a la Era de la Bioeconomía



Uso racional de nuestros recursos naturales

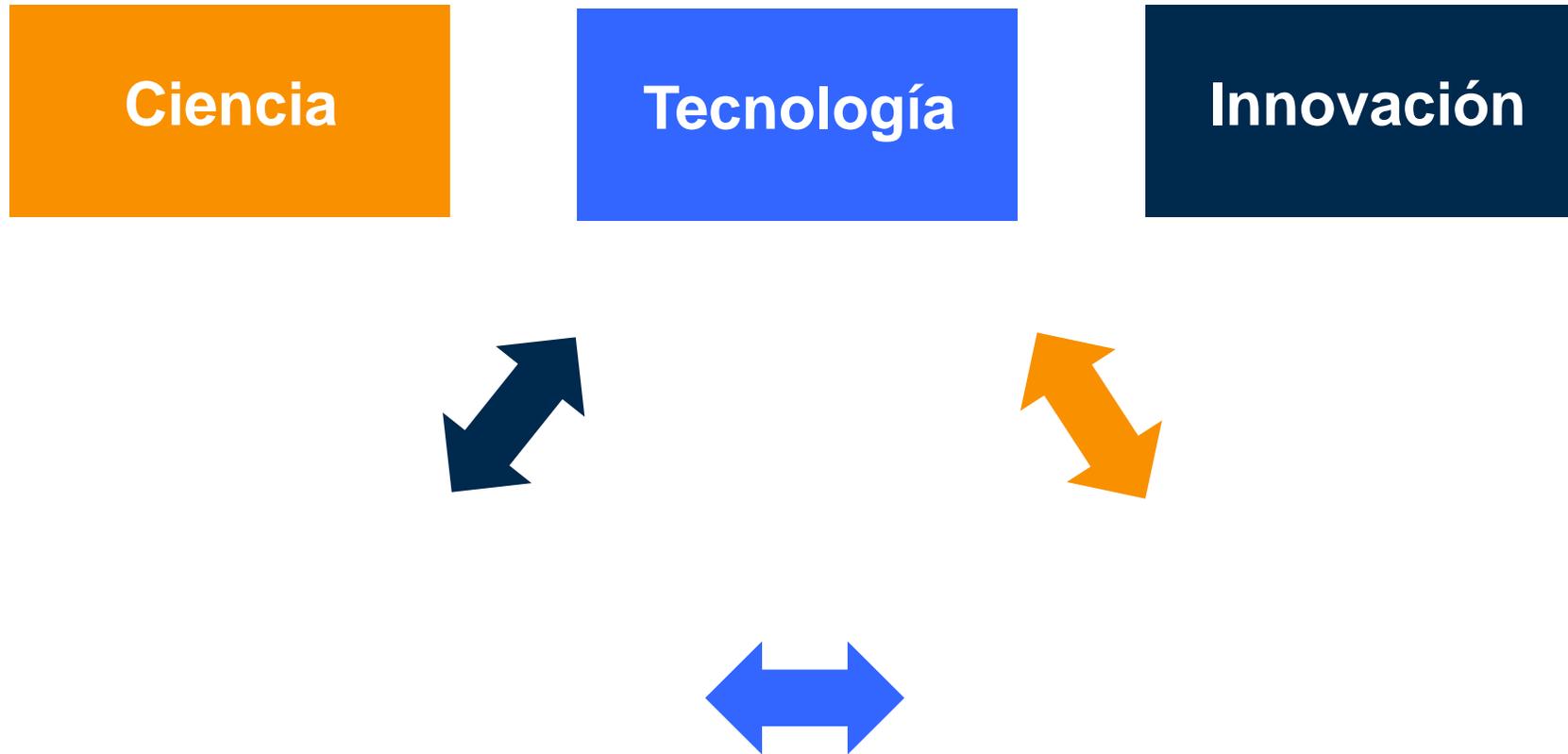


Respeto profundo al entorno natural que nos rodea



Inclusión de la sociedad en la toma de decisiones

Ciencia – Tecnología – Innovación (CTi)



CTi

made in Chile

UDT

Principales características

- Estrecha relación con empresas
- Autofinanciamiento
- Excelentes capacidades técnicas
- Buenas capacidades en ciencia fundamental e innovación
- Centro con Financiamiento Basal de CONICYT desde 2008
- Colaboradores motivados

Principales características

- 
- Personal: 127 colaboradores*
 - Áreas de trabajo: Bioenergía, Biomateriales, Bioproductos y Medio Ambiente y Servicios
 - Infraestructura: 5.557 m².
 - Presupuesto: 2.878 millones de Pesos/año**.
 - Principales resultados: 31 publicaciones ISI, 6 solicitudes de patentes de invención (3 concedidas), 2 acuerdos de transferencia de material y 4 spin off**.

* Enero 2017

** 2016

Convenio de Desempeño en Innovación

CTi Bioeconomía

- **Ministerio de Educación**
- **Universidad de Concepción:**
 - Centro de Biotecnología
 - Unidad de Desarrollo Tecnológico
 - Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo
- **Período de ejecución: 2014-2017→2021**
- **Presupuesto: \$2.499.798.000**
- **Resultados notables en innovación (emprendimientos, licencias)**



Bioeconomía
Ciencia, Tecnología e Innovación

Ejemplo 1

Aceite de semillas de pino

PROBLEMA / OPORTUNIDAD

El 10% de la población infantil chilena es obesa y el 32% de los habitantes mayores de 17 años padece síndrome metabólico.



Existe una alta disponibilidad de conos de pino que contienen semillas



Obesidad



Conos de pino

Ejemplo 1

Aceite de semillas de pino

ESTADO ACTUAL DE LA TECNOLOGÍA

- Se desarrollaron metodologías para obtener semillas a partir de conos de pino y para extraer el ácido graso de interés. Se cuenta con resolución sanitaria para llevar adelante el proceso.



Empresa Asociada



Ejemplo 2

Panel aislante de corteza de *Eucalyptus* spp.

PROBLEMA / OPORTUNIDAD

La corteza de eucalipto se genera en grandes cantidades y es difícil de procesar.



Las fibras de la corteza se puede utilizar para fabricar paneles aislantes térmicos.



Fibras de corteza de eucalipto



Paneles aislantes de corteza de eucalipto

- La corteza de eucalipto es el principal residuo de la industria forestal, ya que su uso energético es sólo parcial.
- Objetivo: un panel aislante con conductividad térmica $\leq 0,04$ W/mK.

Ejemplo 2

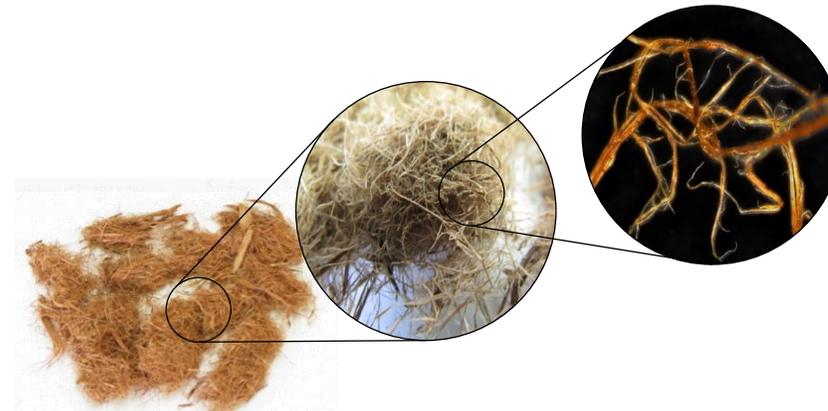
Panel aislante de corteza de *Eucalyptus* spp.

ESTADO ACTUAL DE LA TECNOLOGÍA

Tecnología de fabricación a escala laboratorio en desarrollo.

Principales desafíos: Tecnología de desfibración y condiciones de consolidación del panel.

Año 2017: Escalamiento de proceso a nivel piloto y validación de productos como solución constructiva.



Empresas Asociadas



Innovación

¿Cómo transferir resultados de I+D?

Avanzar en la cadena de valor:

- Producciones demostrativas
- Introducción de productos en el mercado

- Definición de proceso
- Trabajo conjunto con empresa de ingeniería





Conversemos

Dr. Alex Berg
Director Ejecutivo
Unidad de Desarrollo Tecnológico - UDT
a.berg@udt.cl