



CONGRESO INTERNACIONAL  
RED UNIVERSIDAD  
EMPRESA ALCUE

# VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO CON ALTO IMPACTO SOCIAL: EL CASO DEL CACAO PREMIUM EN MÉXICO.

---

José Luis Solleiro Rebolledo

Rosario Castañón Ibarra

Jessica González Cruz

# VINCULACIÓN ACADEMIA – EMPRESA EN MÉXICO

- Desde los 80´s, las PYMES han ocupado el primer plano en medio de un contexto altamente competitivo y de gran apertura comercial.
- Las empresas que colaboran con centros académicos o de investigación, requieren modificar y recodificar el conocimiento que éstos les transfieren, para que realmente satisfagan sus demandas y generen los desarrollos que requiere el mercado.
- Las Universidades (sobre todo las públicas) y algunos Centros de investigación, realizan actividades desvinculadas de las necesidades y oportunidades que existen en la industria (no resuelven problemas concretos y sus tecnologías no están “a punto” para transferirse a las empresas).
- Las instituciones de investigación requieren adoptar prácticas gerenciales propias del sector privado, relacionadas con la gestión de la propiedad intelectual y la administración de ingresos extraordinarios.



## En 2011 surgió el Programa FINNOVA para la *Certificación y maduración de las OTC en México ...*



### Clasificación de OTC por región y tipo de Oficina

OTC por tipo de Oficina		OTC por región	
CI	6	CENTRO	53
CPI	14	NORESTE	21
GOB	6	NOROESTE	13
ÍES públicas	23	OCCIDENTE	8
ÍES privadas	14	SURESTE	9
PRIV	54	SURORIENTE	13
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>TOTAL</b>	<b>117</b>



## UNA OPORTUNIDAD EN EL ENTORNO...

- El cacao criollo es la variedad más cotizada de dicha semilla desde tiempos remotos por su gran calidad (Becam, 1929; Coe and Coe, 2007; Gallais, 1827) y es, además, un ingrediente indispensable en la elaboración de chocolates selectos y gourmets a nivel internacional.
- Producción mundial muy limitada: representa alrededor del 5% del cacao del mundo (calculado de datos de PROECUADOR, 2011; Ramírez, 2006).
- Actualmente, la producción de cacao en México vive una de las peores crisis de su historia: En Tabasco (el principal estado productor de cacao a nivel nacional), en menos de tres años, se ha reducido drásticamente la superficie destinada al cultivo de ese grano. En Chiapas, en 2017 existen menos del 50% de las hectáreas de cacao, en relación con las que estuvieron activas en el 2016.

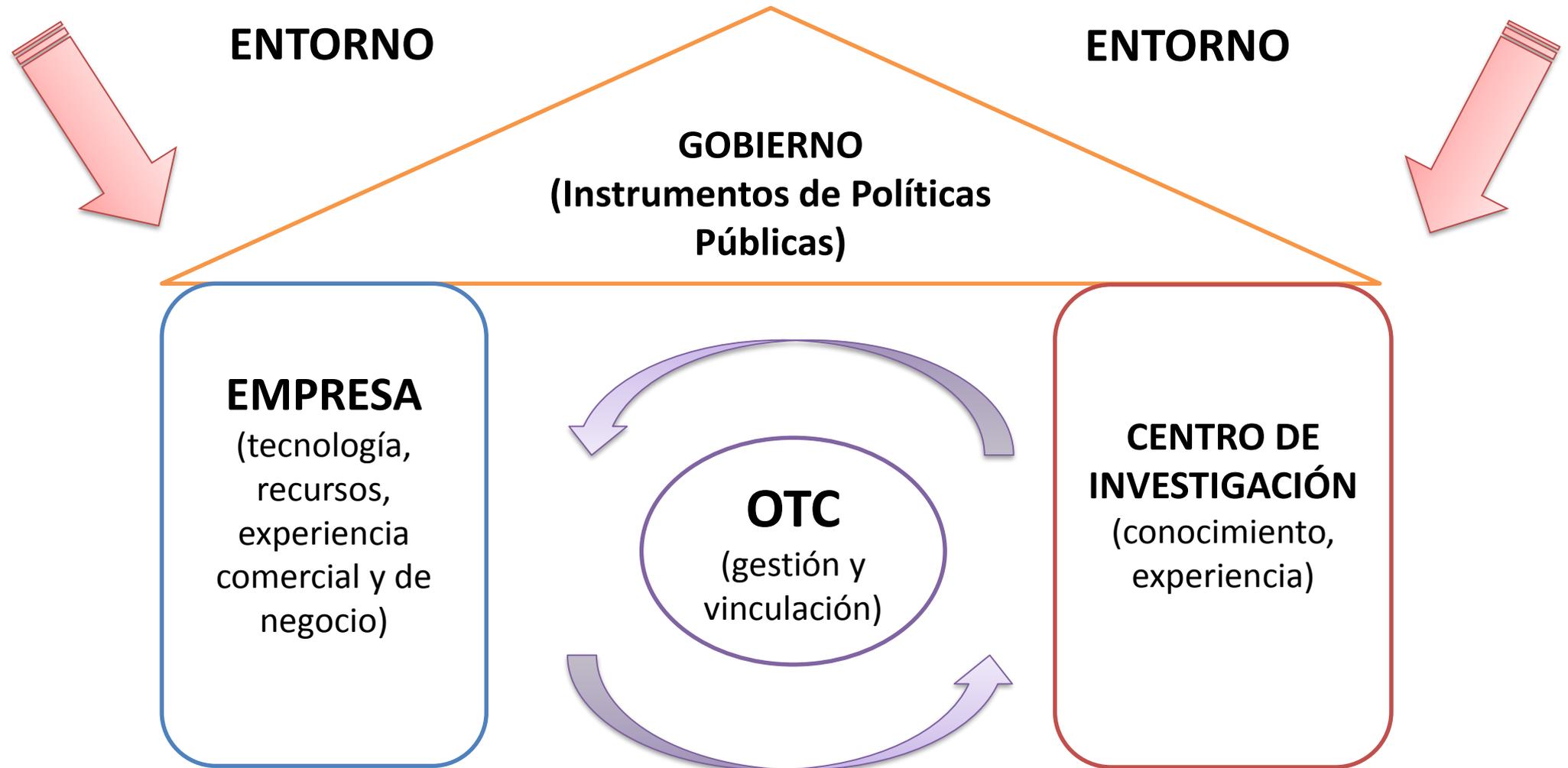


## Principales causas:

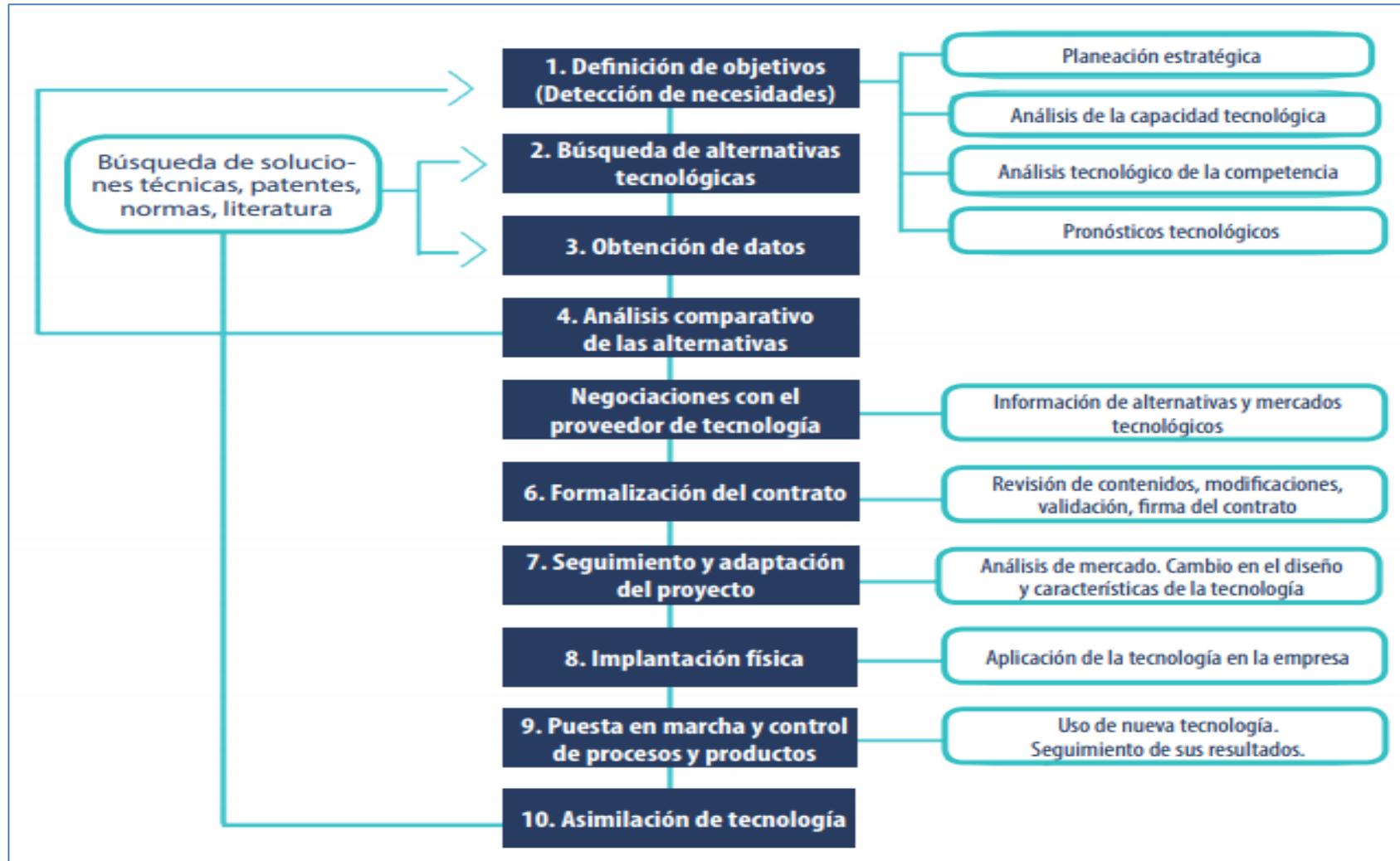
- Rezago tecnológico
- Falta de economías de escala
- Concentración en actividades de producción y no de transformación
- Firmas trasnacionales que cada vez mantienen una mayor presencia en el control de la siembra, no solo en nuestro país sino a nivel mundial (tal es el caso de Nestlé, Ferrero y Hersheys),

Toda esta situación ha puesto en desventaja a los productores pequeños y medianos que soportan la siembra del grano, así como a toda la cadena de producción y comercialización del cacao en sus diferentes presentaciones.

# NACE UN PROYECTO ...



# “Escalamiento del proceso de la obtención de granos de cacao criollo premium con nuevos complejos aromáticos mediante procesos biotecnológicos”.



# IMPACTOS ...

## Frutas y Frutos de México



- **Innovación de proceso** – fermentación, estandarización de las variables.
- **Innovación de producto** – Cacao con mejores aromas y sabores, satisfaciendo una demanda de mercado.
- **Infraestructura tecnológica** - adecuación y equipamiento de la Unidad Piloto y Laboratorio de análisis en campo.
- **Fortalecimiento del capital humano** - asimilación del método biotecnológico.
- **I+D+i** - Desarrollo de proyectos como producción de material genético y protocolos de trazabilidad y certificación orgánica. productividad sostenible del cacao criollo.
- **Competitividad** - Exportación a nuevos mercados.
- **Proveduría de alto nivel** - comercializadoras como *Le cercle du cacao* en Suiza.

## CIATEJ



- **I+D+i** – Fortalecimiento de sus capacidades y nuevas investigaciones en conjunto con la empresa para seguir innovando el producto y proceso del cacao.
- **Vinculación con la industria** – Aumento de su capacidad de ejecución de proyectos al reforzar su enfoque de alianzas con el sector productivo.
- **Aumento de sus capacidades** – Al fortalecer sus servicios de capacitación especializada, consultoría y asistencia técnica, para resolver de manera integral una demanda de mercado.
- **Propiedad Intelectual** – Aumento de sus activos intangibles.
- **Ingresos económicos** – Posibilidad de licenciar obteniendo ingresos económicos para fortalecer su infraestructura y personal.

# Industria del Cacao en México



- **Estudio de Vigilancia Tecnológica** – los resultados constituyen un horizonte prometedor para obtener nuevos aromas y sabores Premium, que permitan a las empresas mexicanas alcanzar nuevos mercados con mejores precios de venta.
- **Impulso a la industria cacaotera en México** - Establecimiento de 16 unidades de tratamiento postcosecha en la región de Tabasco y Chiapas, rebasando los 300 empleos nuevos. Habilitación de 212.5 hectáreas de cacao criollo.
- **Impulso a la proveeduría de cacao criollo** – Habilitación de 116 productores primarios en técnicas agronómicas y tecnología de fermentación controlada, que permitan ofrecer un cacao premium para nuevos mercados.
- **Innovación** - Implementación de una planta productora de insumos orgánicos para la conversión de la plantación a producción orgánica.

# CONCLUSIONES ...

- En este proyecto se conjuntaron habilidades, conocimientos e infraestructura de tres instituciones para innovar un producto que atendiera una demanda del mercado internacional, fortaleciendo toda la cadena de valor de una región de México.
- Las funciones de una OTC y la efectividad de su gestión, son factores clave para el éxito de la vinculación y del proyecto mismo. En el caso de este proyecto, la experiencia de la Oficina para negociar los términos de la colaboración (sobre todo técnica y financiera) y la administración misma del proyecto (equipos de trabajo, actividades, entregables, tiempos y resultados) resultaron factores claves que contribuyeron al cumplimiento de los objetivos planteados al inicio del mismo.
- Destacan las capacidades de la empresa y su visión de buscar permanentemente innovar sus productos y procesos a través de vincularse con otras entidades que complementen sus conocimientos técnicos y científicos.
- Fue clave la vocación del CIATEJ de realizar investigación aplicada, cuyos resultados sean aprovechados por el sector productivo para la satisfacción de demandas de mercado y de la sociedad. Además de contar con políticas de vinculación, propiedad intelectual, transferencia de tecnología y gestión del conocimiento que facilitan la colaboración.

# MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**Mtra. Jessica Dennise González Cruz**

Coordinadora de Vinculación

CamBioTec, A.C.

[jessica.glz.cruz@gmail.com](mailto:jessica.glz.cruz@gmail.com)



<http://cambiotec.org.mx/site/>