



Argentina  
Bolivia  
Brasil

Chile  
Paraguay  
Uruguay



Programa cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y  
Agroindustrial del Cono Sur - PROCISUR

**XVIII REUNION ORDINARIA DEL CONSEJO  
AGROPECUARIO DEL CAS  
*Buenos Aires 5-6 mayo 2010***

Leopoldo Sánchez  
Presidente CD PROCISUR 2010

Emilio Ruz  
Secretario Ejecutivo

[www.procisur.org.uy](http://www.procisur.org.uy)

# Contenido

1. Introducción
2. Resultados relevantes gestión 2009 (Informe Anual)
3. Prioridades de Investigación y Visión de futuro
  - ❑ FORAGRO\_ Latinoamérica
  - ❑ GCARD 2010 \_Global
4. Ejercicio de Prospección y escenarios

# La Integración Tecnológica al Servicio de los Países de la Región



# PROCISUR se sustenta en un *CONVENIO de Cooperación*

## Institutos Tecnológicos



Argentina

Bolivia

Brazil

Chile

Paraguay

Uruguay

“El convenio establece las condiciones y asegura los medios para realizar la cooperación entre los INIAs del Cono Sur y el IICA, con la participación de otras instituciones vinculadas a los sistemas nacionales de I&D e innovación tecnológica”.

## Misión institucional

Promover la cooperación entre los INIAs, el IICA y demás actores involucrados en ciencia tecnología e innovación, para contribuir a la competitividad, sostenibilidad y equidad social de la agricultura regional.

# Integrantes Comisión Directiva



Ing. Carlos Casamiquela  
Presidente INTA



Ing. Agr Elba Terceros  
Directora INIAF



Dr. Kepler Euclides  
Director EMBRAPA



Dr. Leopoldo Sánchez  
Director Nacional INIA

**Presidente CD PROCISUR 2010**



Ing. Marcos Villalba  
Director DIA



Ing. Enzo Benech  
Presidente INIA



Dr. Gonzalo González  
Dir. Operaciones IICA -Sur

# **PROCISUR: *Constituye la principal RED de Investigación y Desarrollo del Cono Sur***

- ❑ **Más de 4.200 profesionales (3.100) con estudios de postgrado**
- ❑ **70 Centros de Investigación (Laboratorios, Estaciones Experimentales, Oficinas de Extensión...)**
- ❑ **Proyectos con financiamiento público y privado**

*A esto hay que sumar numerosas redes de articulación y proyectos asociados con otras organizaciones de Investigación y Desarrollo*

**RESULTADOS RELEVANTES  
GESTIÓN 2009 (INFORME  
ANUAL)**



# Finalización y difusión 2 proyectos con Unión Europea

**OTAG**  
Operational Management and Geodisiclonal Prototype  
to Track and Trace Agricultural Production

**FORO DIFUSIÓN**  
Avances científico-tecnológicos de trazabilidad  
y monitoreo de ganado bovino  
Balcarce, Argentina 28 de septiembre de 2009

Cemagref CIRAD UNIVERSITÉ LAVAL Embrapa PROCISUR IICA

Contrato N° 43134

www.lotassa.org

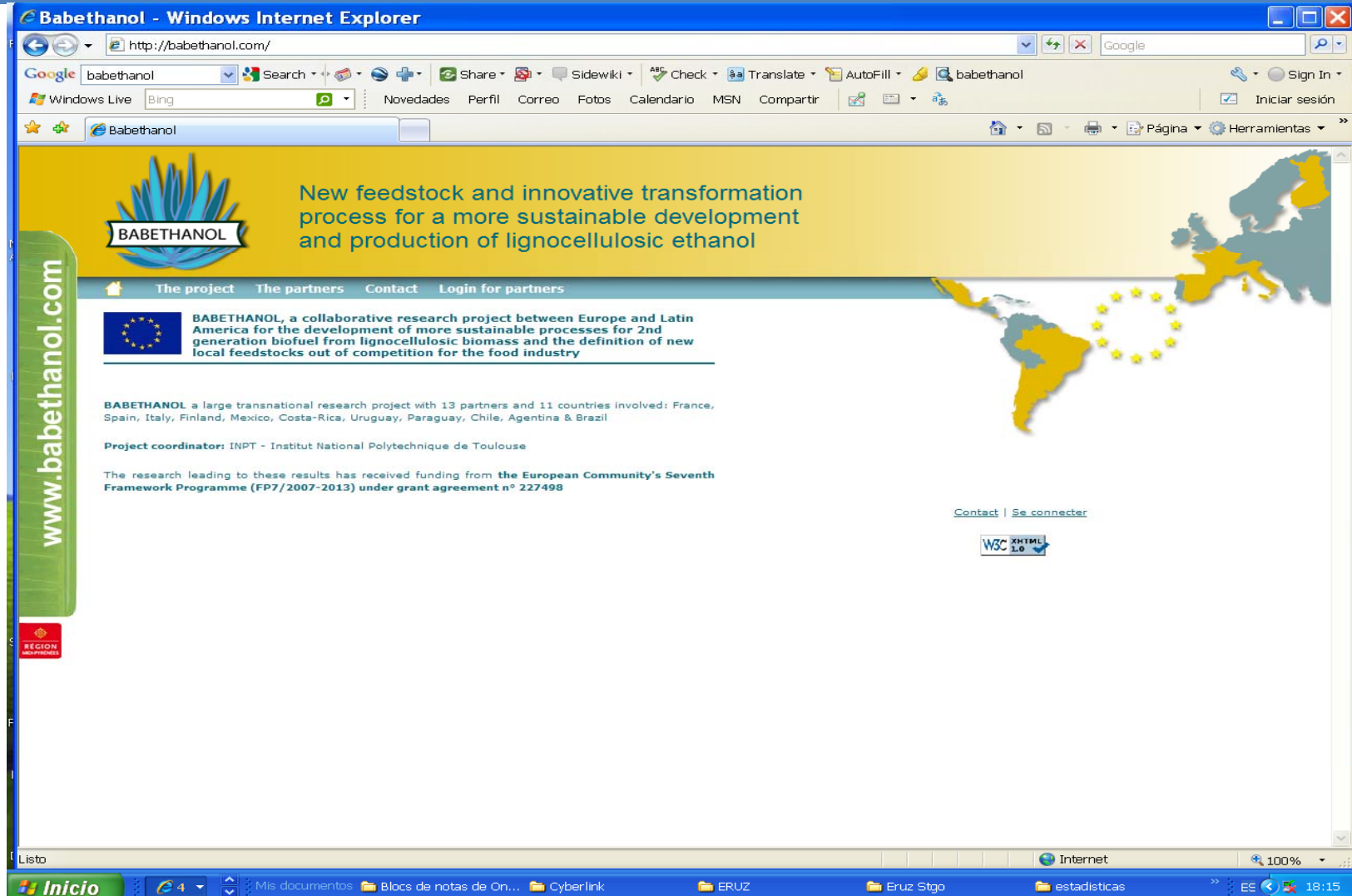
“LOTASSA”  
LOTus Adaptation and Sustainability  
in South America

**Conectando la Genómica  
y el Manejo de Agrosistemas:**

Recursos para adaptar en forma  
sustentable la producción de especies  
forrajeras del género *Lotus* en suelos  
con limitantes abióticas  
en Sud América  
2005 - 2009

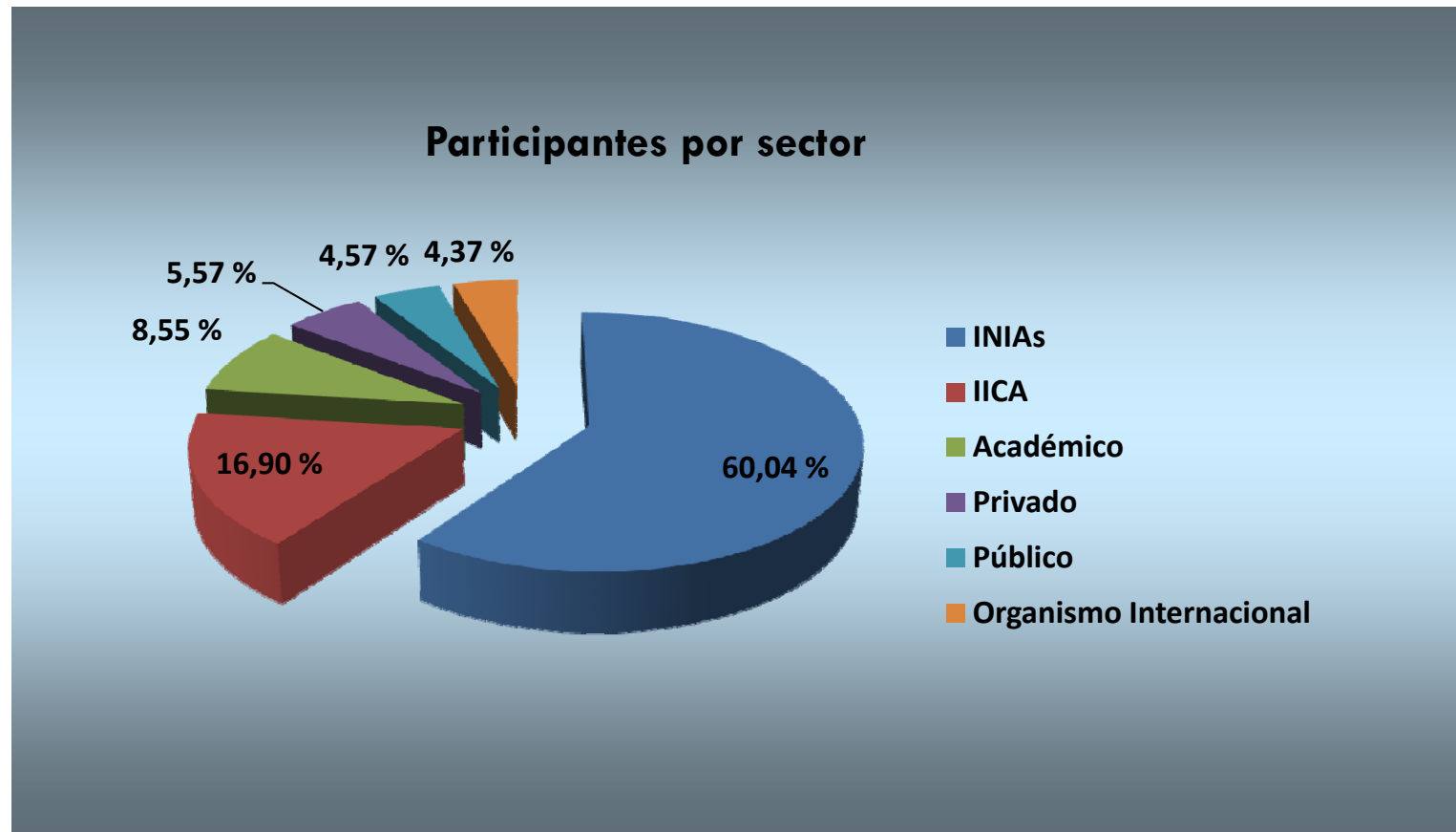
CSIC  
INIA  
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
LIB INTECH  
CONICET  
GOBIERNO DE CHILE  
UFRGS  
LMU  
UFRGS  
INTA  
PROCISUR IICA

# Inicio nuevo proyecto con UE para biocombustibles de II Generación



# La integración tecnológica abre la cooperación a un mayor número de actores

Actividades 2009 : 57  
 Participación: 503 especialistas





## RESULTADOS CONSULTA REGIONAL PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

# PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN

# FACTORES CLAVE EN INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA PARA EL DESARROLLO EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

Incrementar la Producción y Productividad

Diversificación y Diferenciación de Productos y Servicios Agrícolas

Aumentar la Calidad y Seguridad Alimentaria

Enfrentar los Desafíos del Cambio Climático

Conservación y Manejo Sostenible de los Recursos Naturales

Desarrollar el Tema de Agroenergía

Promoción de las Innovaciones Institucionales

**Distintos Productos y Realidades  
en cada país y territorio**

## Tenemos una escena múltiple, diversificada y plena de desafíos

### *Elevados índices de inequidad*

- ❑ El 40% de la población abajo de la línea de pobreza (el 64% en el medio rural)
- ❑ Tremenda diversidad cultural

*Indígenas, minorías étnicas, pequeños propietarios, subsistencia, trabajadores sin tierra, artesanos, pequeños pescadores etc.*

# La agenda de innovación debe considerar las heterogeneidades

---

- ❑ Productivas y de mercados
- ❑ Perfil de productores
- ❑ Geográficas
- ❑ Culturales
- ❑ Socio económicas
- ❑ Ambientales

**No hay un modelo único, pero hay elementos comunes y elementos específicos**

# Heterogeneidad de los productores y su inserción en sistemas de innovación

## Tres categorías de productores:

- Aquellos que están insertos en distintos sistemas de CTI
- Los que están en la transición y
- Los que no están insertos

## Como insertos en sistemas de CTI se entiende que:

- Incorporan más o menos conocimiento en la producción y se relacionan con componentes de sus sistemas
- Manejan una base relativamente diversificada de técnicas de producción
- Saben como apropiarse del valor creado en los procesos de producción (están en el mercado)

# Problemas por resolver

*El sistema de investigación e innovación en el Cono Sur es aún:*

- ❑ Fragmentado y disperso
- ❑ Tecnológicamente atrasado en varios campos del saber
- ❑ Aún muy centrado en el sector agrario solamente
- ❑ Demasiada confianza en el presente, lo que hace perder visión de futuro

# Temas debatibles - opiniones contrapuestas

- ❑ **Consecuencias ambientales del aumento de productividad**
- ❑ **El impacto de los cultivos transgénicos en el medio ambiente y la salud humana.**
- ❑ **Las consecuencias del desarrollo de la bioenergía en el medio ambiente y en el precio y disponibilidad de alimentos**



# FORO DE PROSPECCIÓN



**Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y  
Agroindustrial del Cono Sur**

**Rol Del Cono Sur como Reserva Alimentaria del  
Mundo: Posibles Escenarios para la Investigación la  
Innovación y el Desarrollo**



# Objetivo

- ❑ **Debatir tendencias y oportunidades relacionadas al desarrollo científico y tecnológico de la agricultura en el ámbito global y regional**
- ❑ **Elaborar escenarios para el desarrollo de la agricultura e investigación agrícola de la región del Cono Sur**

# ¿Qué son los escenarios?

Ejercicios prospectivos que sirven para mirar a futuros posibles y alternativos, no solamente con lo que nos parece más probable o deseable

Igual, debemos mirar las posibilidades de futuro de lo que es muy poco probable y sobre lo que no nos gustaría que ocurriera

El resultado del ejercicio es un conjunto de tres o cuatro futuros posibles y alternativos para un mismo grupo de variables

## RESULTADOS ESPERADOS

- ❑ Reflexión colectiva y visión compartida sobre el futuro de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la agricultura del Cono Sur;
- ❑ Escenarios alternativos sobre el desarrollo de la agricultura e investigación agrícola en la región del Cono Sur;
- ❑ *Networking* entre los participantes.



# Incertidumbres críticas

## Dimensión Científica y Tecnológica:

- ❑ Inversiones en Investigación y extensión
- ❑ Formación de profesionales Investigación y extensión
- ❑ Bases técnicas de producción agropecuarias
- ❑ Tecnologías para mejorar calidad y valor agregado
- ❑ Dominio y acceso a recursos genéticos
- ❑ Integración Científica y Tecnológica nacional e internacional

Científica y  
Tecnológica

# Incertidumbres críticas

## Dimensión Política-Institucional

- ❑ Modelos institucionales, estructura de goberabilidad para I+D+I
- ❑ Rol de los sectores público y privados en el desarrollo científico y tecnológico
- ❑ Marcos legales para la innovación y acceso a mercados
- ❑ Integración de políticas de C y T con otras políticas de desarrollo productivo y rural
- ❑ Implementación de políticas orientadas a la inclusión social y el desarrollo
- ❑ Soberanía y seguridad alimentaria

# Incertidumbres críticas

## Dimensión Productiva y Económica

- ❑ Oferta y demanda global de alimentos y materias primas
- ❑ Producción y productividad de los principales rubros agrícola y ganaderos
- ❑ Precios de las commodities
- ❑ Frontera agrícola en el Cono sur y en el mundo
- ❑ Dependencia de la oferta de insumos para la producción
- ❑ Diversificación de la producción
- ❑ Balance de importación y exportación de alimentos en el Cono Sur
- ❑ Rol de la agroenergía en la matriz energética global

# Incertidumbres críticas

## Dimensión Socio Cultural

- ❑ Alternativas para diversificar generación de ingresos en el campo
- ❑ Generación de empleo calificado rural
- ❑ I+D para la Agricultura familiar
- ❑ Acceso de AF a mercados
- ❑ Acceso a recursos para población excluida
- ❑ Capacidad de organización comunitaria

# Incertidumbres críticas

## Dimensión Ambiental

- ❑ Monitoreo y evaluación de vulnerabilidad frente al cambio climático
- ❑ Tecnologías de adaptación y mitigación al cambio climático
- ❑ Uso sostenible del suelo
- ❑ Uso sostenible del agua
- ❑ Preservación y uso sostenible de la biodiversidad
- ❑ Regulación ambiental
- ❑ Fuentes renovables de energía en el campo

# CONSTRUCCIÓN DE LOS ESCENARIOS



# Construcción de los escenarios

**Neo paradigma**

**Futuro Demorado**

**Ambientalismo extremo**

**Mano invisible**

# Construcción de los escenarios

## Neo paradigma

- El escenario **Neo paradigma** presenta una situación deseada desde el punto de vista de la I+D+I
- con mayores inversiones y participación del sector privado en consorcios e incubación de empresas de base tecnológica.
- mayor integración regional (para investigación, formulación de políticas y marco legal)
- resultando en un incremento sostenido de la demanda y de la oferta de alimentos y productos agrícolas, incluso en sus aspectos sociales y ambientales.

# IMPLICANCIAS Y DESAFÍOS PARA PROCISUR

# Implicancias y desafíos para PROCISUR

- ❑ Cada escenario le pone a PROCISUR un conjunto de desafíos en su trayectoria futura.
- ❑ Varios desafíos son comunes a los distintos escenarios.
- ❑ Se requiere identificar el conjunto de implicancias y desafíos que el abanico de situaciones planteadas por los cuatro escenarios le pone al futuro del Programa
- ❑ Este ejercicio constituye la base de referencia para la revisión de sus estrategias de mediano y largo plazo.



# ESTRATEGIA ROBUSTA

# HACIA UNA ESTRATEGIA ROBUSTA PARA PROCISUR

- El concepto de trayectoria robusta se refiere al conjunto de iniciativas que una organización debe emprender para tener condiciones de afrontar los distintos desafíos derivados de los escenarios.
- El concepto es un insumo para revisar las estrategias del PROCISUR en la cooperación regional y estar preparado para cambios más o menos radicales que puedan ocurrir.

# HACIA UNA ESTRATEGIA ROBUSTA

36

*Los puntos que permitirían al PROCISUR ampliar la robustez de su trayectoria serían los siguientes:*

- Ampliación del abanico de relaciones con los actores de los sistemas de innovación
- Fortalecimiento de los componentes regionales que articulan más directamente las acciones del PROCISUR con los actores nacionales en sus propios territorios:
- Capacitación de PROCISUR en temas relacionados al cambio climático y a la bioenergía aparecen como clave en todos los escenarios.
- Capacitación en temas relacionados a la agregación de valor socio-ambiental para la pequeña producción, y búsqueda de mercados que paguen precios premium por productos con estas características.
- La búsqueda de conocimiento y tecnologías con aplicaciones ambientales y sociales es un reto central.
- Otro aspecto clave es la capacitación del Programa para monitoreo sistemático de marcos regulatorios críticos para el futuro de la agricultura en la Región,

# Estrategia para el PROCISUR

PROCISUR deberá ampliar su rol de articulador intra regional y entre regiones del globo

Identificar y promover articulación para abrir canales de integración con las nuevas bases de conocimiento

En este marco la internacionalización de PROCISUR será una estrategia central del programa.

PROCISUR y sus socios podrá liderar la formación de centros regionales que puedan aprovechar las economías de escala y de alcance de la investigación



Argentina  
Bolivia  
Brasil

Chile  
Paraguay  
Uruguay



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**Emilio Ruz**  
Secretario Ejecutivo  
PROCISUR

[www.procisur.org.uy](http://www.procisur.org.uy)