

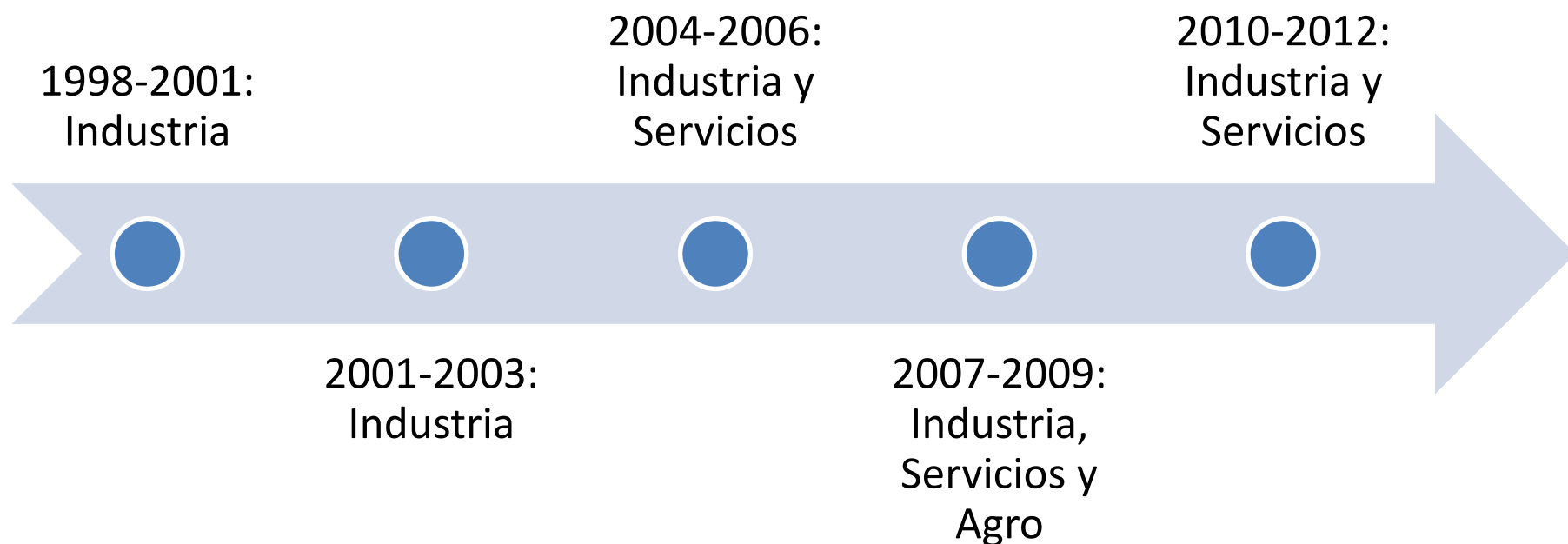
# Encuestas de innovación en Uruguay

## Experiencia y lecciones aprendidas



Unidad de Evaluación y Monitoreo  
28 octubre de 2014

## Cronología de las Encuestas de Innovación



El esfuerzo sistemático de realización de Encuestas ha permitido institucionalizarse como instrumento de identificación de las especificidades que asumen los procesos de innovación en el país, así como caracterizar su dinámica.

# Encuesta de Innovación Industria y Servicios

## Diseño del formulario

Basado en lineamientos del **Manual de Bogotá**

- ✓ Las encuestas de innovación como **insumo para la toma de decisiones**
- ✓ Los **esfuerzos** realizados por las empresas en innovación (“actividades de innovación”) son tan importantes de analizar como los **resultados obtenidos** (“innovaciones”).
- ✓ Recaba información sobre los procesos de innovación, sus determinantes, obstáculos y características específicas
- ✓ Procura la detección de innovaciones en un sentido más amplio al empleado en el “Manual de Oslo”, incorporando explícitamente el **cambio organizacional**.

Realizado por el Equipo de UEM en consulta con expertos académicos

## Encuesta de Innovación Industria y Servicios

### Diseño del formulario

#### Características de las empresas:

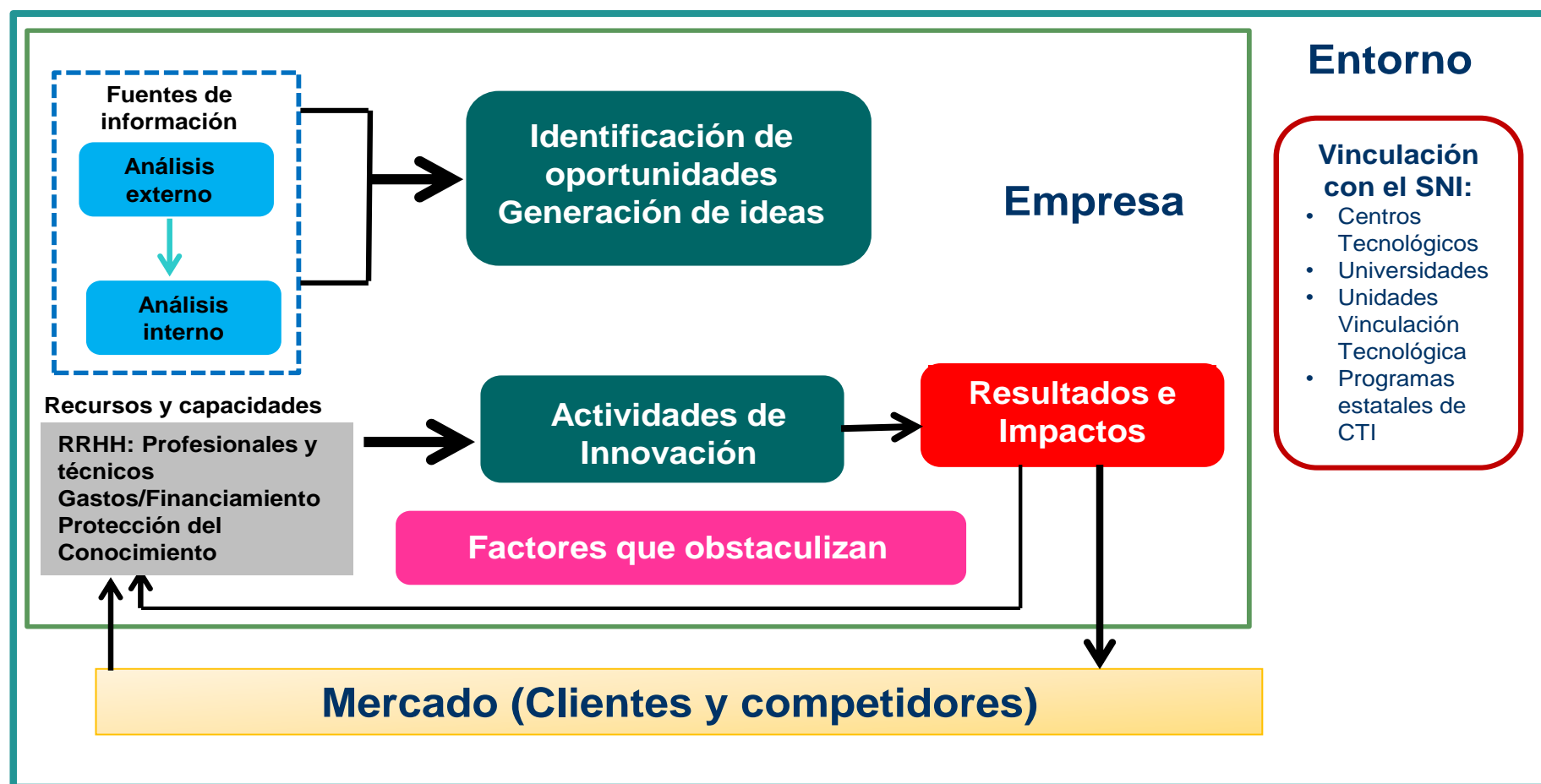
- Ingresos
- Exportaciones
- Empleo
- Calificación de los RRHH
- Naturaleza jurídica
- Capital extranjero
- Grupo Económico

#### Proceso de innovación

- Actividades de Innovación
- Gastos y financiamiento
- Apoyo Público a la Innovación
- RRHH
- Resultados e Impactos (pregunta cuali)
- Factores que obstaculizan
- Vínculos con el SIN
- Estrategias de protección del conocimiento

# Encuesta de Innovación Industria y Servicios

## Proceso de Innovación



# Encuesta de Innovación Industria y Servicios

## Diseño Metodológico

### Universo de Estudio

Empresas cuyo personal ocupado promedio en 2012 es mayor o igual a 5 o sus ventas registradas son mayores o iguales a 120 millones de pesos en el período y su clase de actividad económica principal según CIIU. REV 4, se encuentra comprendida en:

- C. Industrias Manufactureras
- D. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
- E. Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento
- H. Transporte y almacenamiento
- I. Alojamiento y servicio de comida
- J. Información y comunicación
- M. Actividades profesionales, científicas y técnicas
- N. Actividades administrativas y servicios de apoyo
- Q. Servicios sociales y relacionados con la Salud Humana

No es representativa del sector servicios (63% del VAB y 58%PO del sector)

**Tasa de respuesta (2010-2012): 84%**

## Encuesta de Innovación Industria y Servicios

### Aspectos Operativos del relevamiento

- **Trabajo de campo:** Se contrató al INE (Instituto Nacional de Estadística) para la realización del trabajo de campo
- **Procedimiento de recolección:**
  - Se realizó de forma presencial (primera vez) y de forma telefónica
  - Desarrollo de cuestionario electrónico (reglas de validación y saltos)
- **Capacitación Encuestadores Interinstitucional (INE-ANII)**
- **Validación Base de Datos ANII**

## Encuesta de Innovación Industria y Servicios

### Fortalezas

- ✓ Trayectoria en la aplicación de Encuestas de Innovación en ambos sectores
- ✓ Énfasis en la calidad de la información
- ✓ Trabajo conjunto INE-ANII
- ✓ El uso de la Encuesta para la Evaluación de los Programas de Apoyo a la Innovación de ANII

<http://www.anii.org.uy/web/node/106>

### Debilidades

- ✓ Aplicación del mismo cuestionario en Industria y en Servicios
- ✓ La no representatividad del sector servicios



## Encuesta de Innovación Agro

### Justificación: Importancia Socioeconómica del Sector en Uruguay

- ✓ 9% del PBI Total
- ✓ Representa el 65% de las exportaciones de Bienes
- ✓ Establecimientos agropecuarios: 57.000
- ✓ Población agropecuaria: 190.000 hab.
- ✓ Trabajadores agropecuarios: 157.000

**Estrategia:** Conformación de un **Equipo Técnico** que se encargó de la definición conceptual y metodológica de la encuesta con la participación de las instituciones públicas más directamente interesadas en el relevamiento: INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria), MGAP (Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca), Universidad de la República, ANII. Trabajo con redes internacionales.

## Encuesta de Innovación Agro

### Diseño del formulario

- ✓ Basado en los lineamientos del Manual de Bogotá
- ✓ Especificidades del Cambio Tecnológico en el Sector Agropecuario: Consulta a un grupo de especialistas, referente de cada rubro para armar un listado preliminar de tecnologías específicas
- ✓ Contratación de un consultor que trabajó en el armado del cuestionario, su “traducción” para minimizar problemas de interpretación por parte del productor, el instructivo, y el testeo del mismo.

## Encuesta de Innovación Agro

### Diseño del formulario

#### Características generales de la explotación:

- Dimensión
- Empleo
- Ingresos
- Ubicación
- Naturaleza jurídica
- Capital extranjero

#### Proceso de innovación:

- Actividades de Innovación
- Gastos y financiamiento
- RRHH
- Resultados e Impactos
- Factores que obstaculizan
- Vínculos con el SNI

#### Dos módulos:

- **Módulo general:** contiene preguntas que se aplican a todos los sectores seleccionados
- **Módulo específico:** contiene las preguntas específicas de cada rubro en referencia al desarrollo de actividades de innovación

## Encuesta de Innovación Agro

### Diseño del formulario

Actividades de Innovación	Resultados
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bienes de capital</li> <li>2. Asistencia Técnica</li> <li>3. Diseño Organizacional y Gestión</li> <li>4. TICs</li> <li>5. Capacitación</li> <li>6. I+D</li> <li>7. Manejo del proceso productivo</li> <li>8. Insumos</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><u>Tipos de Innovación</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innovación en Productos</li> <li>2. Innovación en Procesos</li> <li>3. Innovación en Técnicas Organizacionales</li> <li>4. Innovación en Técnicas de Comercialización</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>8 AI * 4 preguntas aprox. específicas en cada ítem= 32 preguntas AI</p> </div>

## Encuesta de Innovación Agro

### Diseño del formulario

#### Ejemplo: Definición Innovación en Producto

Cuando la actividad de innovación genera un producto nuevo o significativamente mejorado respecto a lo que se venía realizando. Es la *introducción al mercado de nuevas especies vegetales o animales, variedades y/o razas*; la introducción de productos previamente existentes pero cuyas características intrínsecas lo hacen significativamente diferenciado o mejorado en relación a productos anteriores del establecimiento (en general *las producciones certificadas*).

## Encuesta de Innovación Agro

### Diseño Metodológico

#### Rubros Relevantados

Se seleccionaron rubros según su aporte al PBI, peso en el empleo y en las exportaciones:

1. Lechería
2. Citrus
3. Ganadería de Carne y Lana
4. Agricultura de secano
5. Arroz
6. Forestación
7. Fruticultura
8. Papa
9. Caña de azúcar
10. Vid
11. Apicultura

**Más del 80%  
del PBI  
Agropecuario**

## Encuesta de Innovación Agro

### Diseño Metodológico

#### Muestras utilizadas

Muestras representativas a nivel nacional para cada rubro, brindadas por la oficina encargada de las estadísticas oficiales del sector.

Rubro	Población	Muestra efectiva	Encuestados	Tasa Respuesta
Agricultura de secano	7.567	839	347	41%
Apicultura	3.256	200	159	80%
Arroz	523	172	87	51%
Citrus	524	79	70	89%
Forestal	773	80	64	80%
Frutales de hoja caduca	1.540	339	197	58%
Ganadería de carne y lana	41.136	1.300	655	50%
Lechería	3.147	184	170	92%
Papa	102	102	52	51%
Vid para vinificación	1.934	81	81	100%
Caña de azúcar	240	79	78	99%

## Encuesta de Innovación Agro

### Debilidades

- ✓ **Bajas tasas de respuesta:**
  - ✓ Las muestras no contenían un número suficiente de suplentes
  - ✓ No se pudo usar expansores
  - ✓ Marco muestral desactualizado

- ✓ **No haber contado con el Organismo oficial de estadísticas del sector en la aplicación del relevamiento.**
  - ✓ Trabajo de campo realizado por una empresa consultora privada especializada en relevamientos de opinión, con experiencia en el sector agropecuario.

- ✓ **Extensión del cuestionario:** su aplicación dura entre 40 y 80 minutos, lo que hace que se pierda la atención del entrevistado.

### Fortalezas

- ✓ **Muestra utilizada se corresponde con la del organismo de generación de estadísticas oficiales agropecuarias y permite el cruce con otras bases de datos.**

- ✓ **Supervisión directa del trabajo de campo que garantiza la calidad de los datos.**

- ✓ **Preguntas específicas por rubro sobre la adopción de tecnologías**



## Encuesta de Innovación (todos los casos)

### Algunas lecciones aprendidas

- ✓ La calidad y tamaño de las muestras es fundamental.
- ✓ Trabajar con organismos oficiales de estadísticas de los respectivos sectores
- ✓ Las preguntas abiertas y de control ayudan a verificar la calidad de la base y aportan nuevos insumos de interpretación.
- ✓ La integración de los interesados desde la concepción del estudio garantiza que responda a necesidades reales de información.

## **Encuesta de Innovación (todos los casos)**

### **Preguntas disparadoras**

**¿Como lograr el equilibrio entre un formulario único vs uno por rubro en el sector?**

**¿Cómo explotar el relevamiento para que sea aprovechado por los tomadores de decisiones de politica en CTI?**

# Muchas gracias!!



<http://www.anil.org.uy/web/?q=node/255>  
[iye@anil.org.uy](mailto:iye@anil.org.uy)