



# Manual de *innovación* organizacional

Promueve y Financia

Programa de  
Popularización de Ciencia,  
Tecnología e Innovación



**ANII**  
Agencia Nacional de  
Investigación e Innovación



# Manual de innovación organizacional





---

# Manual de innovación organizacional

Proyecto “A inno-agro-sensibilizarse”

María Alejandra Bentancur Pena

---

Promueve y Financia

Programa de  
Popularización de Ciencia,  
Tecnología e Innovación



**ANII**

Agencia Nacional de  
Investigación e Innovación

### Grupo técnico de referencia:

Miguel Sierra Pereiro

Emilio Ruz Jerez

Micaela Camacho

### Equipo de Capacitadores:

María Alejandra Bentancur

Sandra Gerpe

Cecilia Bidondo

Santiago Ferrari

Adrián Osés

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2013



Manual de innovación organizacional: proyecto "A inno-agro-sensibilizarse" por IICA se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

Basada en una obra en [www.iica.int](http://www.iica.int).

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda.

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional en <http://www.iica.int> y <http://www.procisur.org.uy>

Bentancur Pena, María Alejandra

Manual de innovación organizacional: proyecto "A inno-agro-sensibilizarse" / María Alejandra Betancur Pena -- Montevideo: IICA, 2013.

48 p.; 21,59 cm x 27,94 cm

ISBN: 978-92-9248-501-6

1. Cambio organizacional 2. Innovación 3. Tecnología 4. Sector agroindustrial 5. Asistencia técnica 6. Uruguay I. IICA II. ANII III. Título

AGRIS

DEWEY

E14

658.406

Corrección de estilo: Máximo Araya

Diseño de portada: Esteban Grille

Diagramación: Esteban Grille

Impresión: Imprenta Boscana S.R.L.

Montevideo, Uruguay:  
2013

# Índice

<b>Prólogo .....</b>	<b>7</b>
<b>Módulo 1. Introducción a la Innovación .....</b>	<b>9</b>
1.1 El camino hacia la innovación .....	9
1.2 ¿La innovación genera cambios? .....	14
1.3 Investigación e innovación .....	15
1.4 Tecnología e innovación .....	16
Resumen del primer capítulo .....	17
<b>Módulo 2. Innovación y organización .....</b>	<b>19</b>
2.1 Organizaciones innovadoras y organizaciones con potencial innovador .....	19
2.2 ¿Por qué y para qué innovar? .....	19
2.3 Las organizaciones y la innovación en Uruguay .....	20
<b>Módulo 3. ¿En qué innovar? .....</b>	<b>25</b>
3.1 Innovación en productos (o servicios) .....	25
3.2 Innovación en procesos .....	25
3.3 Innovación en comercialización .....	25
3.4 Innovación en organización .....	26
3.5 ¿Qué implica cada tipo de innovación? .....	27
<b>Módulo 4: Cambios del contexto e innovaciones .....</b>	<b>29</b>
4.1. Cadenas agroalimentarias de granos y oleaginosas .....	30
4.2. Cadenas agroalimentarias de carne, lana y leche.....	31
<b>Módulo 5. La innovación y yo .....</b>	<b>33</b>
5.1 Barreras a la innovación .....	33
5.2 Actitud frente a la innovación .....	33
<b>Módulo 6. Las instituciones de apoyo a la innovación .....</b>	<b>37</b>
6.1 Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).....	37
6.2 Instituciones de apoyo al emprendedurismo y a la innovación .....	38
<b>Bibliografía .....</b>	<b>43</b>

## ANEXOS

- Anexo 1. Identificador de áreas de oportunidad
- Anexo 2. Ejercicios de creatividad
- Anexo 3. Técnicas para generar ideas o soluciones
- Anexo 4. Clasificación de experiencias nacionales
- Anexo 5. Clasificación de experiencias innovadoras internacionales
- Anexo 6. Ejemplos de innovaciones institucionales en Uruguay presentados por el INIA





# — Prólogo —

La innovación es uno de los pilares del desarrollo de las economías de los países y, en esa línea, el Gobierno de Uruguay definió en 2005 que sus prioridades serían avanzar decididamente hacia un *Uruguay Social, Democrático, Integrado, Productivo e Innovador*.

El proceso continuó con la creación del Gabinete Ministerial de la Innovación y de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), así como con el diseño del Plan Estratégico Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación.

La Oficina del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en Uruguay, atenta a estos procesos, organizó en el año 2010 el foro electrónico “Innovación en el Sistema Agroalimentario”. Dicho evento, coorganizado con la Unión de Exportadores del Uruguay, contó con el apoyo de la ANII, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), el Instituto de Competitividad de la Universidad Católica del Uruguay (UCU), la Universidad de Montevideo (UM), el Centro de Innovación y Emprendimientos (CIE) de la Universidad ORT Uruguay, la Red Emprender y la Embajada del Estado de Israel en Uruguay.

A nivel hemisférico, el IICA considera a la innovación un factor clave de su misión institucional: “proveer cooperación técnica, innovación y conocimiento especializado para el desarrollo competitivo y sustentable de la agricultura de las Américas y el mejoramiento de la vida de los habitantes del campo en los países miembros”.

Es por ello que ha creado un programa de concentración técnica dedicado a la innovación para la productividad y la competitividad y una red denominada Red INNOVAGRO, con el objetivo de potenciar los procesos de gestión de la innovación en el sector agroalimentario, mediante el intercambio de conocimientos, información, cooperación técnica y experiencias y el aprovechamiento de sinergias y complementariedades entre instituciones y países.

En ese contexto, en 2011 se presentó a la ANII el proyecto “A inno-agro-sensibilizarse”. Su objetivo es sensibilizar a los jóvenes vinculados al medio rural y al sector agropecuario sobre innovación organizacional y su aplicación en el sector agroalimentario, así como sobre la institucionalidad nacional de apoyo e incentivo a la innovación en Uruguay.

Para asegurar la calidad académica de la propuesta, el Proyecto estableció un Grupo Técnico de Referencia, integrado por Miguel Sierra Pereiro (INIA);

Emilio Ruz Jerez, del Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur (PROCISUR), y Micaela Camacho (Instituto de Competitividad de la UCU). El objetivo de ese grupo es brindar apoyo en la validación de los materiales y la metodología de los talleres.

Para la realización de los talleres, el Proyecto cuenta con un equipo interdisciplinario de capacitadores y capacitadores asistentes, con experiencia en el trabajo con jóvenes rurales.

Se espera que este documento contribuya al logro de los objetivos nacionales trazados en pos de la sostenibilidad, la sustentabilidad y la competitividad de los recursos de Uruguay.

Antonio Donizeti  
Representante del IICA en Uruguay

### Resumen

En este módulo se analiza el concepto de “innovación” y se abordan las cuatro etapas del camino que recorren las organizaciones para generar innovaciones. También se hace referencia a la relación de la innovación con la invención, el cambio y la tecnología.

### 1.1 El camino hacia la innovación

El camino hacia una innovación se divide en cuatro etapas: identificación de una necesidad, definición de nuevas ideas o soluciones, implementación y validación del mercado.

El camino inicia con la **identificación de una necesidad** a satisfacer por los miembros de un mercado determinado (por ejemplo, de un país, una región, un pueblo, etc.).

A partir de la necesidad identificada, se trabaja en la definición de **nuevas ideas o soluciones** que la satisfagan, para lo cual se recurre a la creatividad.

Una vez definidas esas nuevas ideas o soluciones, comienza la fase de la **implementación**, en la que se llevan a la práctica y posteriormente al mercado.

La etapa más importante es la del mercado porque **“la innovación se configura cuando ha sido validada por el mercado”**.

¿Qué significa esto? Para que una innovación se configure, el mercado debe determinar si la iniciativa o el emprendimiento ha logrado satisfacer las necesidades iniciales y generar un valor diferencial. Para eso se verifica si la innovación ha generado **beneficios para la organización** y **valor para el cliente**.

Morales (2009b) señala que la innovación es **“nuevas ideas implementadas para producirle valor a la empresa”**; Ponti (2009) indica que **“Innovar es hacer que una buena idea aporte valor y se convierta en algo rentable”**; Sainz de Vicuña Ancín (2006) expresa que **“La innovación supone la explotación exitosa de nuevas ideas”** y Sierra (2010), funcionario de

#### Actividades complementarias:

**Video:** ¿Qué es innovar? (Cornella et al. 2007).

**Video:** ¿Qué significa la Innovación? (Morales 2009b).

**Video:** ¿Qué es la innovación? (La Catedral de la Innovación 2010).

la Gerencia de Vinculación Tecnológica del INIA, plantea que **“innovar es la puesta en valor de nuevas ideas”**.

¿Y cómo nos damos cuenta de que la innovación ha pasado la prueba del mercado? Porque ha sido adoptada, contratada o adquirida en más de una ocasión, lo que confirma la satisfacción de la necesidad inicial.

### 1.1.1 Necesidad

Como señalan Kotler y Armstrong (2004), las necesidades humanas son *estados de carencia percibida* en que se percibe una sensación de *privación de algo*. Todas las personas tienen algunas de las siguientes necesidades: recreación, comunicación, alimentación, transporte, vestimenta, salud y educación.

Además, las necesidades pueden ser reales o latentes. Una necesidad real es aquella que existe en el mercado, pero que aún no ha sido satisfecha, mientras que una necesidad latente es aquella que aún no ha sido *identificada conscientemente* por los integrantes del mercado como una necesidad.

Las organizaciones proactivas, además de buscar nuevas soluciones a necesidades reales, permanentemente procuran identificar necesidades latentes (aún no percibidas por el mercado), para luego buscarles la solución antes que la competencia. Es por ello que también pueden generar soluciones o ideas totalmente distintas a las existentes, a las que habrá que identificarles posibles compradores o adoptantes.

mercado → necesidad → solución  
necesidad → solución → mercado

Por ejemplo, la siembra directa surge de la necesidad de preservar los nutrientes del suelo. Ello genera un cambio en la forma de producir, en la maquinaria a utilizar y, en definitiva, en la propia gestión del predio. A partir de la verificación de los beneficios de esta práctica productiva, se trabajó para que los productores la adoptaran.

En resumen, tenemos dos formas de iniciar el proceso hacia la innovación: a partir de una necesidad real o de una necesidad latente, entendiendo que esta última requerirá que la organización genere la demanda de la solución propuesta.

### 1.1.2 Definición de nuevas ideas o soluciones

Como se indicó anteriormente, para definir nuevas ideas o soluciones que satisfagan la necesidad inicial se recurre a la creatividad.

Pero, ¿qué es la creatividad? Calivá (2009) la define como la facultad para crear o inventar una idea, concepto, noción o esquema de manera novedosa o no convencional y para presentar la solución de un problema mediante la

*“Si le hubiera preguntado a mis clientes qué es lo que querían, me hubieran dicho que querían un caballo más rápido”. Henry Ford.*

*“Al observar a la gente me di cuenta que un reproductor de música portátil sería un éxito inmediato”. Akio Morito, fundador de Sony.*

#### Actividades complementarias:

**Dinámica:** Identificador de áreas de oportunidad (Anexo 1).

#### Material recomendado:

**Video:** Creatividad e innovación - guía Neuronilla para generar ideas (Fundación Neuronilla para la Creatividad e Innovación 2009). Muestra en 16 pasos las claves para dinamizar una sesión de creatividad en equipo.

“Si no fracasas de vez en cuando, eso es signo de que no estás haciendo algo muy innovador” Woody Allen.

“Una idea nueva es delicada. Es posible matarla con una burla o con un bostezo; un chiste puede serle como una puñalada mortal o el fruncimiento de la ceja derecha de la persona precisa puede provocarle la muerte por abandono”. Charles Browder.

“Desechar una idea es como abrir un paquete con semillas de flores y tirarlas porque no son lo suficientemente bonitas”. Arthur VanGund.

“Muchos piensan que la creatividad es algo exclusivo de unas personas que nacieron con ese don. Sin embargo, todas las personas de este planeta nacemos creativas”. Albert Einstein

“Las nuevas ideas surgen de las diferencias. Proviene de tener perspectivas diferentes y de yuxtaponer teorías diferentes”. Nicholas Negroponte

imaginación, la visualización, la suposición, la meditación, la contemplación, etc. Ello permite ver nuevas posibilidades. Cuando una persona va más allá del análisis de un problema e intenta poner en práctica una solución, se produce un cambio.

Sáinz de Vicuña Ancín (2006) define la creatividad como **la capacidad humana que permite generar nuevas ideas**. Pero estas ideas no tienen que ser nuevas para el mercado ni se requiere llevarlas a la práctica. Expresa que se trata de producir **nuevas ideas que aporten valor** y que, por tanto, sean **útiles** en un determinado campo del conocimiento. Agrega que la creatividad tiene que ver con la capacidad de resolver retos y problemas cuya solución no conocemos. Y, como toda capacidad, solo **es operativa cuando se activa**.

Miranda (2002) plantea que existen varias formas de resolver los problemas y no solo la manera en que estamos acostumbrados (la forma lineal). El pensamiento lineal o lógico es la forma de pensar que más se nos ha enseñado a lo largo de nuestra vida, para la cual se utiliza el hemisferio izquierdo del cerebro, en el que se procesan informaciones y conocimientos en forma analítica, detallada, teórica, abstracta, secuencial, realista, formal, cuantitativa, objetiva, intelectual, deductiva y explícita.

Sin embargo, también existe el pensamiento creativo o lateral, que se produce mediante la utilización del hemisferio derecho del cerebro, donde se generan ideas en forma creativa, holística, intuitiva, descriptiva, global, lúdica, atemporal, cualitativa, sentimental, subjetiva, metafórica, imaginativa y múltiple.

Calivá (2009) complementa señalando que cuando se trata de creatividad, lo emocional y lo no racional son tan importantes como lo intelectual y lo racional.

A continuación se presentan algunas frases pertenecientes a la publicación “Innovación y creatividad” (Miranda 2002), que pueden inspirarnos a pensar de forma lateral:

“Generalmente nos aferramos a reglas que nosotros mismos nos imponemos, no nos salimos del marco conceptual para solucionar el problema”.

“Muchas normas o reglas no existen, nosotros nos las imponemos y nos atamos a ellas”.

“Muchas veces tenemos que buscar ideas fuera de nuestra fuente habitual”.

Miranda (2002) alerta que, cuando se ha identificado una o varias ideas o soluciones posibles, es muy importante estudiar su potencial sin “matarla(s)” anticipadamente. Señala que frases como “ya lo intentamos antes...”, “esto no va a funcionar porque...”, “esto no tiene sentido...”, “no tenemos tiempo ahora para esto...”, “nadie puede hacer esto...”, “¿estás loco?” o “¿qué te fumaste?” se utilizan para desacreditar una idea o solución antes de que se pueda mostrar su utilidad.

Ante la pregunta de si todos somos creativos, Asún y Tapia (2001) responden que sí, aunque reconocen la existencia de diversos niveles de creatividad. Es importante remarcar que la creatividad es una cualidad, una habilidad desarrollable

y una facultad mental (como leer o escribir) y, por ende, puede ser desarrollada mediante el aprendizaje, la práctica y el uso continuo.

Las personas que deseen potenciar su creatividad deben dedicar tiempo a la búsqueda de nuevos conocimientos y experiencias, hacer las cosas continuamente de una forma distinta a la convencional e inventar problemas y encontrarles soluciones. Es un proceso personal que requiere autodisciplina y concentración (Asún y Tapia 2001).

Ponti (2009) señala que unas personas son creativas de una manera y otras de otra y que ser creativo está al alcance de todos. Es más, considera que existe una extraña tendencia a pensar que hay personas que *nacen creativas*, y esto es rotundamente falso, porque las habilidades para la creatividad se pueden desarrollar y mejorar, pues todos tenemos, en nuestro interior, muchas potencialidades por descubrir.

Dentro de las técnicas para generar ideas o soluciones, se destacan la tormenta o lluvia de ideas (*brainstorming*), Phillips 66 y el método 635. En el Anexo 3 se explicará brevemente cada una de ellas.

**¿Y creatividad e innovación son sinónimos? No, la creatividad no es sinónimo de innovación.** Asmel (2010) señala que algo que solo es creativo no es innovación. Sáinz de Vicuña Ancín (2006) explica que **la creatividad supone pensar cosas nuevas, mientras que innovar supone hacer cosas nuevas.**

### Actividades complementarias:

**Ejercicios:** Se encuentran en el Anexo 2.

**Dinámica:** Aplicar las técnicas para la generación de ideas o soluciones del Anexo 3.

**Dinámica:** Comparar dos conceptos que no tienen relación entre sí y encontrarle similitudes. ¿Qué tienen en común tu vida y cocinar una comida? ¿En qué se parecen un gato y una heladera? Comparar cosas que aparentemente no tienen ninguna similitud genera ideas creativas. ¡Ponelo en práctica!

**Lectura:** Mentruyt, O. 2013. 40 frases mortales para la creatividad. Neuronilla.com.

### 1.1.3 Implementación

Como se mencionó anteriormente, una vez definidas las nuevas ideas o soluciones que han de satisfacer la necesidad identificada, comienza la fase de la implementación, en que se define cómo llevarlas a la práctica y, en definitiva, al mercado.

Segarra Costa (2010) explica que el secreto de las organizaciones ganadoras reside en su capacidad para generar propuestas de valor que las diferencian claramente de sus rivales, que luego implementan en forma eficaz.

Además, destaca la pasión de esas organizaciones por no dejar nada al azar y por cumplir con la promesa que lanzan a sus mercados, conscientes de que una buena estrategia las sitúa en el mapa, pero que solo una ejecución sólida y consciente les permite mantenerse en lo más alto.

Las llama “organizaciones resilientes”, por su capacidad para (re)adaptarse a las condiciones del entorno y aprender de lo actuado y por ser lo suficientemente humildes como para revisar y ajustar su actuación (hasta reinventarse) para no perder la preferencia del mercado.

Camacho et al. (2010) expresa firmemente que la innovación es ejecución, para lo cual resultan claves los recursos técnicos (personas, equipamiento, conocimiento, capital, etc.) y las capacidades con que cuenta la organización para manejarlos. Como veremos más adelante, en Uruguay se identifica a ambos elementos como obstáculos para innovar.



Fuente: <http://1.bp.blogspot.com/-bTb1wKults1/TwGDuZLUg0I/AAAAAAAAqM/pO-WS86JXFE/s1600/claqueta.jpg>

### 1.1.4 Validación del mercado

Camacho et al. (2010) señalan que el mayor desafío no es generar o identificar buenas ideas, sino hacer que ellas funcionen técnica y comercialmente, convirtiéndolas en algo práctico que genere valor y resultados para la organización.



Además, explican que es muy importante el momento en que se va a comercializar la idea, porque el entorno interno y el externo a la empresa deben estar preparados tanto social como culturalmente para adoptarla.

#### ¿Qué es el mercado?

Un economista posiblemente responda que es un lugar físico (o virtual) en que compradores y vendedores intercambian bienes y servicios, mientras un especialista en *marketing* probablemente señale que es un conjunto de compradores reales y potenciales de un bien o servicio.

#### ¿Cuáles son los actores del mercado?

En el mercado participan diferentes actores: a) el **cliente**, quien percibe el valor del producto; b) el **consumidor**, quien lo usa, y c) el **comprador**, quien paga por el producto.

#### ¿Cómo es el nuevo cliente?

- Más exigente.
- Quiere productos adaptados a sus necesidades específicas.
- Desea información (completa) antes de comprar.
- Quiere productos limpios desde el punto de vista ecológico.
- Considera al fabricante como el responsable de la no satisfacción de sus expectativas.

Los clientes se enfrentan a un gran conjunto de bienes y servicios que podrían satisfacer una necesidad específica. ¿Cómo eligen? Se forman **expectativas sobre el valor y la satisfacción** que esos bienes y servicios les brindarán y compran de acuerdo a ellas. ¿Y qué pasa luego? Si el cliente queda satisfecho, comprará nuevamente. Si el cliente no queda satisfecho, le comprará a la competencia y desacreditará el producto que no lo satisfizo ante los demás.

Cuando se trata de adoptar o no una innovación, los expertos explican que un individuo recorre un **proceso de cinco etapas: conocimiento, persuasión, decisión, implementación y confirmación**.

En la etapa de **conocimiento**, el individuo se entera de que algo nuevo existe. En la fase de **persuasión**, el individuo se empieza a interesar en cómo funciona la innovación y comienza a formarse una opinión favorable o desfavorable acerca de ella. En la etapa de **decisión**, el individuo evalúa las ventajas y desventajas de adoptar la innovación e inicia una serie de actividades con el objeto de decidir si la adopta o la rechaza. Si la rechaza,

el proceso termina, pero si decide adoptarla, iniciará la etapa de **implementación**, en la que pondrá en uso la innovación y evaluará su utilidad real. El proceso finaliza con la fase de **confirmación**, en la que el individuo refuerza la decisión tomada.

También podemos hablar de los distintos tipos de actitudes que pueden tomar los individuos frente a una innovación. Schiffman y Kanuk (2005), adaptando lo propuesto por Rogers (2003), clasificaron a los adoptantes de innovaciones en cinco categorías: **innovadores, adoptantes iniciales, mayoría inicial, mayoría tardía y rezagados.**

**Cuadro N°1. Categorías de adoptantes**

<b>Categoría de adoptantes de innovaciones</b>	<b>Descripción</b>	<b>Porcentaje relativo dentro de la población que finalmente lo adopta</b>
Innovadores	Aventureros: están muy ansiosos de ensayar nuevas ideas; aceptan el producto si el riesgo implica osadía; relaciones sociales más cosmopolitas; se comunican con otros innovadores.	2,5
Adoptantes iniciales	Respetuosos: están más integrados al sistema social local; son los individuos a quienes la gente consulta antes de adoptar una nueva idea; a esta categoría pertenece el mayor número de líderes de opinión; se les considera como modelos de roles.	13,5
Mayoría inicial	Deliberados: adoptan las nuevas ideas poco antes del tiempo promedio; rara vez ocupan posiciones de liderazgo; deliberan durante algún tiempo antes de realizar la adopción.	34,0
Mayoría tardía	Escépticos: adoptan las nuevas ideas poco después del tiempo promedio; la adopción podría ser por una necesidad económica y una reacción a las presiones de sus pares; se aproximan con cautela a las innovaciones.	34,0
Rezagados	Tradicionalistas: son las últimas personas que adoptan una innovación: están orientados hacia el pasado; son suspicaces frente a lo nuevo.	16,0

Fuente: Schiffman y Kanuk 2005.

## 1.2 ¿La innovación genera cambios?

La innovación debe generar un antes y un después. Asmel (2010) nos señala que **la capacidad de adoptar cambios es condición necesaria para innovar.**

Camacho (2011) agrega que cuando se introduce una innovación esencialmente se está produciendo un cambio. A nivel organizacional el cambio, típicamente y a grandes rasgos, se da en *las cosas* que hace la empresa o en *la manera* en la que la organización hace las cosas.

Silva (2010) aporta que innovar es modificar o cambiar un proceso o producto en la cadena agroalimentaria, sin dejar de satisfacer las necesidades de los consumidores o para satisfacer nuevas necesidades.



Veiga (2010), del Instituto de Estudios Empresariales de Montevideo (IEEM), que es la Escuela de Negocios de la Universidad de Montevideo (UM), agrega que la innovación es la introducción de cambios en las reglas de juego productivas y comerciales que generan valor. Esto implica que, hasta que el cambio ha demostrado ser exitoso en términos de un mejor aprovechamiento de los recursos productivos, no es posible hablar de innovación.

Ponti (2009) señala que **la innovación es un proceso de cambio**. Sáinz de Vicuña Ancín (2006) indica, por su parte, que **todas las innovaciones suponen cambios, pero no todos los cambios son innovaciones**. Agrega que **cambiar es hacer algo diferente, mientras que innovar es hacer cosas nuevas, de manera diferente y mejor que los demás, para lograr cambios con éxito para la organización**.

Camacho et al. (2010) explican que, dependiendo del grado de novedad que involucre la innovación al ser implementada, podemos encontrar desde innovaciones incrementales hasta radicales.

Las **innovaciones radicales** generan un cambio total, tanto en la organización como en el entorno, mientras que las **innovaciones incrementales**, sin dejar de producir cambios, tienen efectos menos drásticos. Si bien unas no son más importantes que las otras, Veiga (2010) señala que es mucho menos frecuente que las innovaciones sean el origen de grandes cambios.

Ponti (2009) entiende a la innovación incremental como la aplicación de ideas creativas a un producto-servicio-estrategia que lo mejora de forma parcial y progresiva; pone como ejemplos las máquinas de afeitar de cinco hojas, que en principio son mejores que las de tres.

Por el contrario, por innovación radical entiende la que cambia de una forma absoluta las expectativas que los clientes o consumidores tienen sobre un producto o servicio y produce un cambio de paradigma, porque “después de ellas, ya no es posible pensar como se pensaba antes”. Señala como ejemplos la dirección asistida comparada con la dirección anterior y el *Cirque du Soleil* como reinención del concepto de circo. Más adelante comentaremos sobre él.

#### Actividades complementarias:

**Video:** Emprendedor - tipos de innovación (Hernández et al. 2010). Excelente para ver la diferencia entre innovación radical e innovación incremental.

### 1.3 Investigación e innovación

Silva (2010) explica que **la investigación genera conocimiento e invenciones y las innovaciones las realizan las organizaciones adaptando y aplicando el conocimiento y las invenciones**. Sierra (2010) complementa esa idea indicando que una innovación requiere ser puesta en el mercado y aceptada por este.

investigación = **conocimiento** = **invenciones**

organizaciones = **mercado** = **innovaciones**

Camacho (2011), del Instituto de Competitividad de la UCU, afirma que la invención es la generación de ideas, mientras que la innovación se corresponde con su comercialización. Además, redondea el concepto en pocas pa-

labras proponiendo que **la innovación involucra el proceso de convertir conocimiento en valor agregado.**

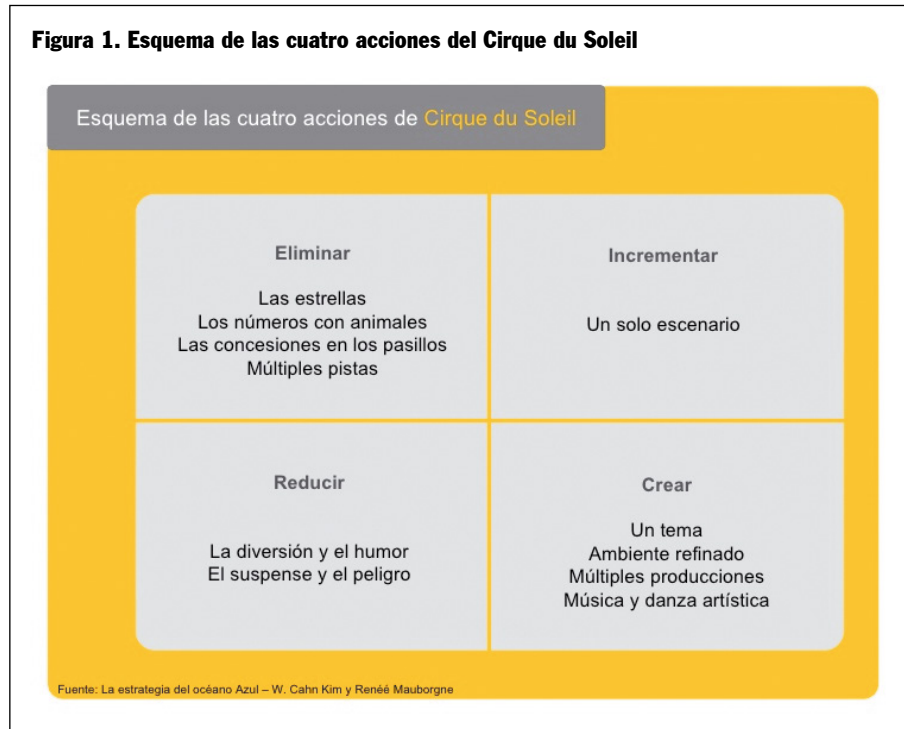
Pero, ¿cómo generamos valor agregado? En la publicación de *B+I Strategy* (2007), se explica que la generación de valor agregado se produce mediante la creación de algo nuevo que es transformado o incorporado en algo por lo que el cliente está dispuesto a pagar.

Ahora, si una organización adquiere una idea o invención de otra institución y la comercializa exitosamente, ¿es una organización innovadora? La respuesta es sí, porque tuvo la capacidad de convertir conocimiento en valor agregado, aunque el conocimiento no fuera propio.

## 1.4 Tecnología e innovación

Ante la pregunta de si la innovación siempre es tecnológica, Asmel (2010) y Veiga (2010) concuerdan en que no.

Camacho (2011) aporta que, si entendemos la tecnología como el “conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”, entonces está altamente relacionada con la innovación, desde el momento en que se define a la innovación como el proceso de convertir conocimiento en valor agregado.



Fuente: Jubert+Partners s.f. (tomado de Kim y Mauborgne 2005).

### Actividades complementarias:

**Video:** Circo del Sol, innovación en valor (Universidad Nacional de Colombia 2011).

**Video:** Alegria by Cirque du Soleil - official trailer (Cirque du Soleil 2009).

Sin embargo, concluye Camacho (2011), aunque innovación y tecnología estén íntimamente ligadas, **la innovación no siempre tendrá que ser tecnológica**. Hablamos de conocimiento desde su concepción más amplia, por lo que no necesariamente deberá ser conocimiento científico y tampoco necesariamente deberá ser conocimiento que se aplique directamente a la tecnología de producción.

Para mostrar cómo una idea puede convertirse en una innovación y no ser tecnológica, presentamos el caso del *Cirque du Soleil* (Circo del Sol). Luego de ver los videos, debes responder a la pregunta ¿qué hace a este circo diferente de otros que has conocido?

### Resumen del primer capítulo:

Para saber si nos encontramos ante una innovación, debemos preguntarnos:

1. ¿Satisface una **necesidad real** (que existe en el mercado, pero aún no ha sido satisfecha) **o latente** (que aún no ha sido identificada conscientemente por el mercado)?
2. ¿Le da **solución a un problema**?
3. ¿Ha implicado un **cambio** (un antes y un después en un producto, servicio, forma de organizarse, modo de comercializar, etc.)?
4. En relación a la situación anterior o inicial, ¿**permite hacer o no hacer algo** al beneficiario de la innovación? o ¿permite hacer o no hacer algo **distinto** al beneficiario de la innovación?
5. ¿Se ha validado esa innovación? ¿Ha pasado la prueba del **mercado**? ¿Ha sido adoptada, adquirida o contratada en más de una ocasión?
6. ¿Ha generado **beneficios para la organización y valor para el cliente**?

No son innovaciones ni la creatividad ni las invenciones.

Aunque innovación y tecnología estén íntimamente ligadas, la innovación no siempre es tecnológica.



### Resumen

En este módulo se diferencian las organizaciones innovadoras de las que poseen potencial innovador. También se comparten algunos hallazgos de la investigación realizada por Camacho *et al.* 2010 sobre la relación entre la innovación y las empresas uruguayas.

### 2.1 Organizaciones innovadoras y organizaciones con potencial innovador

*¿En qué se diferencian unas de otras? Se diferencian en la etapa en que se encuentran en el camino hacia la innovación.*

Las organizaciones innovadoras son aquellas cuyos proyectos han sido validados por el mercado y, por ende, han configurado una innovación, porque *ya han superado la prueba del mercado.*

Las organizaciones con potencial innovador, en cambio, son aquellas en que, si bien realizan actividades orientadas a la innovación, el proceso de configuración de una innovación se encuentra en las fases previas a la de la validación del mercado o aún *no ha pasado la prueba del mercado.*

Las organizaciones de ambas categorías son *innovativas*, porque realizan actividades tendientes a la innovación, pero solo son *innovadoras* las que logren éxito en el desarrollo de esas actividades (Camacho 2011).

La Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), como se verá más adelante, brinda apoyo financiero a las empresas con potencial innovador, para que puedan continuar con el proceso de generación de innovaciones.

## 2.2 ¿Por qué y para qué innovar?

En la presentación que realizaron en el Foro de Innovación de las Américas 2008, Jung *et al.* (2008) explicaron que:

Para...	la innovación significa...
los consumidores	productos de mejor calidad y mayor cantidad, servicios más eficientes, mejores estándares de vida
las empresas	el crecimiento sostenido y mejorado
los empleados	nuevos y más interesantes trabajos, más destrezas y salarios más altos
la economía en su conjunto	el incremento de la productividad y la prosperidad de la población en su conjunto

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Jung *et al.* (2008).

Camacho (2011) indica que un país que logre crear valor o incrementar el valor de su producción tendrá más posibilidades de posicionarse competitivamente en un mundo caracterizado por cambios bruscos y competencia de ámbito global, que continuamente pone en jaque los modelos de negocios de las empresas y los planes de desarrollo de los países. Innovación y competitividad están estrechamente ligadas y son la base del progreso económico y social de los países.

Silva (2010) afirma que es necesario innovar, dada la necesidad de adecuarse a las demandas cambiantes. Sierra (2010) complementa esa idea, al expresar que también tenemos el desafío de crear una sociedad que no compita solo en términos de costos bajos de su materia prima y su mano de obra, sino que apueste por competir con productos de alto valor agregado que incorporen conocimientos, habilidades y tecnologías desarrolladas en Uruguay o con participación de uruguayos.

*“El primer paso es admitir que su estrategia actual, su querido modelo empresarial, puede que se haya quedado sin energía. No olvide jamás que las buenas empresas hundidas son las que simplemente negaron demasiado tiempo la realidad de su detrioro estratégico”.*

Gary Hamel

## 2.3 Las organizaciones y la innovación en Uruguay

En la investigación llevada a cabo por Camacho *et al.* 2010 siguiendo el modelo vasco, se relevó la información de 83 empresas uruguayas.

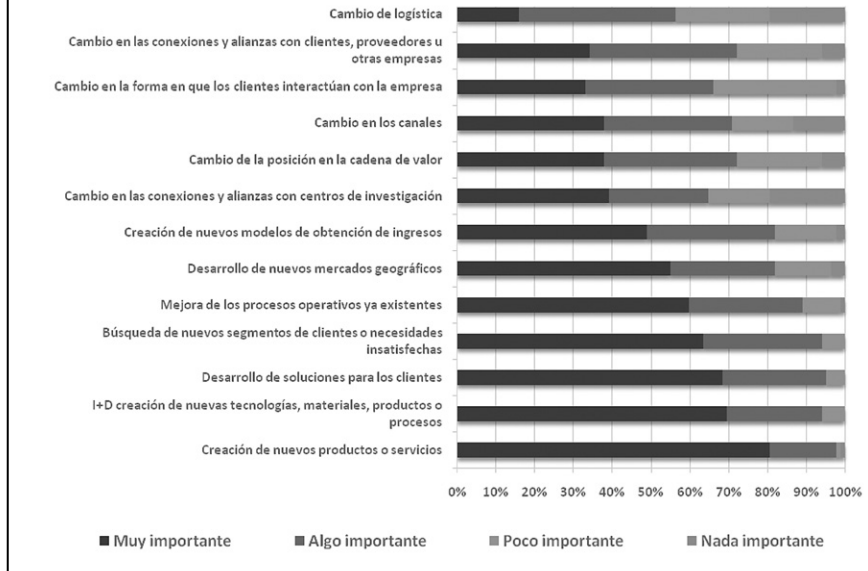
El 47% de ellas se consideraron bastante innovadoras, el 44.6% muy innovadoras y el 8.4% poco innovadoras. Además, el 75.9% se consideraron más innovadoras que su competencia.

Cuando se les preguntó sobre qué tipo de innovaciones consideraban más importantes, la opción con mayor adherentes fue *la creación de nuevos productos o servicios* (el 80.5% la señaló como muy importante y el 17.1% como algo importante).

Le siguieron en orden de importancia: a) la investigación y el desarrollo (I+D) para la creación de nuevas tecnologías, materiales, productos o procesos; b) el desarrollo de soluciones para los clientes; y c) la búsqueda de nuevos segmentos de clientes o necesidades insatisfechas.

Sin embargo, la investigación mostró que las empresas tienen dificultad en cambiar la forma de hacer las cosas e incluso consideran que ello no es un tipo de innovación muy importante.

**Figura 2. Respuestas de empresas uruguayas a la pregunta sobre el tipo de innovaciones que consideraban más importantes.**



Fuente: Camacho et al. 2010.

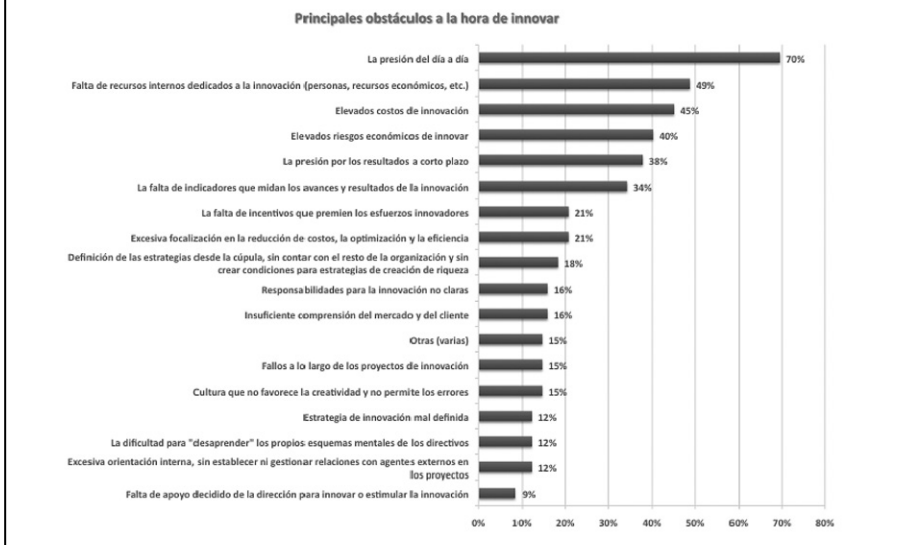
En relación a las capacidades de innovación de las empresas, resumimos parte de las conclusiones del estudio en el siguiente cuadro.

Las empresas nacionales consideran que...	
son buenas al...	tienen dificultades en...
generar y/o seleccionar ideas a desarrollar	comunicar la estrategia al resto de la organización
definir estrategias	gestionar los proyectos en cuanto a manejo de recursos, determinar planes de acción concretos y trabajar con socios externos
investigar las necesidades de sus clientes	trabajar con centros de investigación
relacionarse con clientes, proveedores y otras empresas	fomentar la curiosidad
poseer buenos talentos	definir buenos indicadores que les permitan monitorear el progreso de los proyectos y construir buenos sistemas de incentivos

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Camacho et al. 2010.

Quando se les preguntó sobre los principales obstáculos para innovar, el 70% manifestó *la presión del día a día*, seguida en importancia por la *falta de recursos internos dedicados a la innovación (personas, recursos económicos, etc.)*, con el 49%.

**Figura 3. Respuestas de empresas uruguayas a la pregunta sobre los principales obstáculos para innovar.**



Fuente: Camacho et al. 2010.

¿Cuáles fueron las empresas nacionales que fueron identificadas como las más innovadoras?

	Su proceso de innovación constante, su proceso de comercialización, búsqueda de nuevos mercados y socios, gran comunidad de usuarios de sus productos, que muestran una gran fidelidad.
	Su estrategia que ha llevado a un rápido y vertiginoso crecimiento a nivel mundial, la captación de mercados internacionales a través de la capitalización de la calidad técnica de los profesionales uruguayos. Su iniciativa de "sinergias empresariales".
	La capacidad para producir un producto de elevada calidad, su comercialización al mundo y su estrategia.
	Constante creación de nuevos productos y diversificación en una gran cantidad de áreas, en forma consistente.
	El proceso de comercialización y expansión geográfica.
	Su proceso de comercialización, la incorporación de nuevas tecnologías y la innovación en productos.
	La capacidad para generar proyectos y desafíos, y como llevarlos adelante. Su manejo de los mandos para aumentar la base de la pirámide manteniendo la excelencia en los desempeños y su vanguardia en el sector
	Sus prácticas de RR.HH., la búsqueda constante de mejora en la gestión, la profesionalización de sus procesos e innovaciones constantes en sus productos.

**Otras empresas uruguayas mencionadas:** Biogénesis, COMACO, CPA Ferrere, D2B Network, Equipos, Hospital Británico, Ingener, Laboratorio Clausen, Laboratorio Fármaco Uruguayo, Laboratorio Libra, M&A Uruguay, Metrópolis, MVD Technologic, Spelar, Todo Taller, Urugestión, Urutrame, Abitab, Campiglia, Conaprole, CUTCSA, Esturiones del Río Negro, Gerdau Laisa, Netgate, Plásticos Jepax, Zenda

Fuente: Camacho et al. 2010.



¿Cuáles fueron las empresas internacionales que fueron identificadas como las más innovadoras?

**Actividad complementaria:**

**Ejercicio:** ¿Qué empresas innovadoras conozco y por qué lo son?

**Ejercicio:** Piensa 100 años atrás y pregúntate: ¿qué industrias de las que hoy en día conoces eran entonces desconocidas? Ahora, piensa en los próximos 20 años y pregúntate: ¿cuántas industrias que hoy son desconocidas existirán entonces? Haz una lista con tus respuestas.

Está un paso adelante y conoce los deseos de los clientes. Utiliza la información del mercado y adapta sus productos a las necesidades de los consumidores, innova constantemente.

Su carácter innovador y creativo, su modelo de negocios, la forma en la que se realiza el trabajo y las relaciones laborales, sus resultados, como partieron de un concepto que no era interesante en el sector y llegaron a hacerse conocidos mundialmente

Sus resultados, el impacto de sus desarrollos en la forma de comunicación, la universalización de sus productos.

Sus resultados, su lectura del mercado y su innovación en productos

Su tamaño y capacidad para mantenerse como líder, su facilidad para adaptarse a los cambios.

Otras empresas mencionadas: 37signals, Alfajores Havana, Call Arts, Cosmética en general, Facebook, Garoto, GE Healthcare, Grandwich, Hafele, Intuit, ITL, Kobe, L'Oreal, Medtronic, National Safety Council, Sales Force, SICA, Spefar, Spotme, Visa; 3M, Discount Bank, Unilever (Dove), Laysa, Mc Donald's, Next Engine, Thermal Ceramics.

Fuente: Camacho *et al.* 2010.



### Resumen

En este módulo se analizan los tipos de innovación organizacional más difundidos: productos o servicios, procesos, comercialización y organización. Luego se comparte información sobre proyectos potencialmente innovadores y sobre casos exitosos, tanto nacionales como internacionales.

Las definiciones que se desarrollan a continuación fueron extraídas del *Manual de Bogotá* (Jaramillo et al. 2001).

### 3.1 Innovación en productos (o servicios)

Es la introducción al mercado de un *producto tecnológicamente nuevo* (cuyas características tecnológicas o usos previstos difieren significativamente de los existentes a nivel nacional) o *significativamente mejorado* (previamente existente, cuyo desempeño ha sido perfeccionado o mejorado en gran medida).

### 3.2 Innovación en procesos

Es la adopción de métodos de producción nuevos o significativamente mejorados. Pueden tener por objetivo generar productos tecnológicamente nuevos o mejorados, que no puedan producirse ni entregarse utilizando métodos de producción convencionales, o bien aumentar fundamentalmente la *eficiencia* de la producción o la entrega de productos existentes.

### 3.3 Innovación en comercialización

Es la introducción de métodos para la comercialización de productos, la aplicación de nuevos métodos de entrega de productos preexistentes o la realización de cambios en el empaque y/o embalaje de productos.

### 3.4 Innovación en organización

Es la introducción de cambios en las formas de organización y gestión de una empresa o proceso productivo, la incorporación de estructuras organizativas modificadas significativamente y la implementación de orientaciones estratégicas nuevas o sustancialmente modificadas.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) define **una innovación institucional** como la “acción impulsada por la organización con el fin de alcanzar de mejor forma sus objetivos o para reorientar sus funciones, a través de la creación de *nuevas formas de valorización y utilización de sus activos*, la creación de *nuevos activos*, más adecuados al contexto técnico-económico relevante, respondiendo de mejor forma a la competencia interinstitucional, y el *desarrollo de capacidades* para una mayor capacidad de ajuste a los cambios del entorno” (Saldías 2012, pág. 3).

Figura 4. Tipos de innovaciones institucionales.



Fuente: Saldías 2012 (pág. 7).

### 3.5 ¿Qué implica cada tipo de innovación?

#### Actividad complementaria:

**Ejercicio:** Clasificación de experiencias nacionales. En el Anexo 4 se presentan proyectos beneficiados por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) que buscan configurar una innovación.

**Ejercicio:** Clasificación de experiencias innovadoras internacionales (Anexo 5).

**Lectura complementaria:** Ejemplos de innovaciones institucionales en Uruguay (Anexo 6) (INIA 2012).

**Video:** ¿Qué es innovación? (La Catedral de la Innovación 2010).

**Lectura complementaria:** Casos de éxito 2012 en Argentina (COFUPRO e IICA 2012).

**Videos:** Casos de éxito SAGARPA-IICA-COFUPRO (Red Innovagro 2011).

Tipificación	Descripción
Nuevos modelos de transferencia y aprendizajes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevos modelos de transferencia en segmentos específicos.</li> <li>• Formas novedosas de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al predio y a la planificación comercial y productiva.</li> <li>• Cambios en los énfasis de la transferencia.</li> <li>• Ajustes de requerimientos de transferencia y aprendizaje en base a la demanda (oferta) de tecnología.</li> <li>• Modelos de transferencia cooperativos con socios claves.</li> </ul>
Desarrollo de alianzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas prácticas en torno al desarrollo de alianzas aprovechando economías de escala y de ámbito.</li> <li>• Alianzas con actores públicos (nacionales y/o internacionales).</li> <li>• Alianzas con actores privados (nacionales y/o internacionales).</li> <li>• Alianzas con agencias de capacitación y con centros de investigación.</li> </ul>
Desarrollo de competencias	<p>Desarrollo de competencias en áreas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en redes de innovación.</li> <li>• Capacidades de prospección.</li> <li>• Estrategias de imagen corporativa.</li> <li>• Especialización de funciones.</li> <li>• Especialización en territorios.</li> <li>• Explotación de economías de escala y de ámbito.</li> <li>• Generación de liderazgo en la formación y movilización de recursos humanos.</li> </ul>
Nuevos negocios	<p>Nuevas líneas de negocios que permitan contribuir a un mejor logro de sus objetivos institucionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestación de servicios especiales de recursos humanos.</li> <li>• Prestación de servicios de infraestructura.</li> <li>• Venta de servicios de laboratorio.</li> <li>• Actividades de certificación de calidad y de procesos.</li> <li>• Análisis de viabilidad tecnológica.</li> <li>• Evaluación del ciclo de vida de productos.</li> </ul>

Fuente: Saldías 2012.



### Resumen

En este módulo se diferencia entre las innovaciones generadas en el sector agroalimentario nacional en los últimos diez años, los cambios en el contexto y las transformaciones que se han sucedido en el sector en ese período.

Tal como se indicó en el módulo 1, Asmel (2010) ha señalado que **la capacidad de adoptar cambios es condición necesaria para innovar**.

En los últimos diez años, el sector agroalimentario de Uruguay ha cambiado en forma muy importante. Hasta se ha planteado que hubo una revolución. Pero, *¿todos los cambios han sido innovaciones?* y, en definitiva, *¿qué es cambio y qué es innovación?*

Esperamos que la aplicación del concepto de innovación que hemos venido trabajando desde el primer módulo les permita distinguir las innovaciones de los cambios o transformaciones que han ocurrido en el sector agropecuario en los últimos diez años.

En las siguientes listas señale con una cruz en la columna correspondiente las innovaciones, las iniciativas con potencial innovador (porque aún no han pasado la prueba del mercado) y los cambios o transformaciones (que pueden haber sido también causa o consecuencia de las innovaciones).

## 4.1. Cadenas agroalimentarias de granos y oleaginosas

	Innovaciones	Iniciativas con potencial innovador	Cambios
Siembra directa			
Semillas transgénicas			
Intensificación de la producción (aunque no homogénea por rubros)			
Aplicación de variedades nacionales de semilla			
Arrendamiento de servicios de siembra y cosecha			
Arrendamiento de servicios para la aplicación de agroquímicos			
Rotaciones que incluyen canola			
Nuevas formas de contratos de arrendamiento de predios agropecuarios			
Llegada de nuevos actores comerciales al mercado (originadores, <i>traders</i> y <i>brokers</i> )			
Descenso en el número de productores			
Mayor concentración de la tierra			
Mayor aprovechamiento de los beneficios de las economías de escala			
Gestión más profesional de los predios			
Ingreso de capitales extranjeros para adquirir empresas en varios eslabones de las cadenas			
Grupo Trigo			
Aumento del precio de la tierra			
Silo-bolsa			
Fijación anticipada del precio de venta (opciones y <i>forwards</i> )			
Nuevas formas de recolectar y guardar la información predial			
Utilización de información georreferenciada del predio (GIS y GPS)			
Aplicación de la agricultura de precisión			
Seguros agropecuarios para inundaciones			
Mesa tecnológica de oleaginosas			
<i>Software</i> especializado para el procesamiento de la información predial y económico-financiera del establecimiento			
Servicio de detección molecular de arroz maleza resistente a herbicida – SDM			
Nuevas formas de financiamiento (Fondo de Financiamiento de la Actividad Arrocería)			
Mayor uso de TIC			
Alto porcentaje de campos arrendados			



## 4.2. Cadenas agroalimentarias de carne, lana y leche

	Innovaciones	Iniciativas con potencial innovador	Cambios
Trazabilidad a nivel predial			
Sistema de “cajas negras” en los frigoríficos			
Intensificación de la producción			
Caída y mejoramiento del status sanitario			
Acceso a los mercados de alto valor			
Carne orgánica			
Carne natural			
Hoteles de carneros			
Campos de cría gestionados por asociaciones de productores			
Incremento de las vacas de cría entoradas en el rodeo nacional			
<i>Feedlots</i>			
Marcadores moleculares			
Incremento de leche remitida a planta			
Aumento de la tasa de extracción			
Cordero pesado			
Disminución de tambos y de la superficie vinculada a la producción			
Trazabilidad por ADN			
Subproductos de la producción de biocombustibles utilizados para alimento animal			
CRI Lechero del Litoral			
Incremento de la producción lechera por hectárea			
Desplazamiento de la cría a suelos de menor productividad relativa			
Mayor rendimiento de la res en gancho			
Aumento de la capacidad industrial			
Reducción en la edad de faena			
Alta tasa de preñez			
Comercialización del ganado por pantalla			
Fuerte ingreso de capitales extranjeros en las fases productiva e industrial			
Comercialización de ganado por internet			
Nuevas formas de financiamiento: Fondo de Financiamiento de la Actividad Lechera			
Consortio Regional de Innovación Regional de Lanas Ultrafinas del Uruguay (CRILU)			
Nuevas formas de financiamiento: Proyecto 3 Millones			
Operador de trazabilidad			
Empresa dedicada al análisis de EPD			



### Resumen

En este módulo se analizan las barreras más comunes que enfrentan el desarrollo de la innovación y de una cultura innovadora. También se abordan las acciones que se pueden realizar para modelar una nueva actitud frente a la innovación.

#### Actividades complementarias:

**Video:** El reto de la innovación: no tengo tiempo (Morales 2009a).

### 5.1 Barreras a la innovación

Azua (2008) enumera algunas barreras a la innovación, como la presión del día a día, la presión por la obtención de resultados a corto plazo, la excesiva focalización en la reducción de costos y en el aumento de la eficiencia, la falta de apoyo de la dirección en la innovación, la obsesión por la competencia, la dificultad de desaprender esquemas de éxito del pasado y fallos a lo largo del proceso de innovación.

En la investigación realizada por Camacho *et al.* 2010, el 70% de las empresas manifestó como barrera *la presión del día a día* y Morales (2009a), de la consultora Innovare, también señala que la principal excusa para no innovar es la falta de tiempo.

### 5.2 Actitud frente a la innovación

Sáinz de Vicuña Ancín (2006) señala que **la innovación supone una actitud de mejora continua, huir de la comodidad de “nosotros hacemos las cosas bien” o “nuestros clientes están satisfechos”** porque, tal como suele decir Pedro Luis Uriarte, **lo bueno puede mejorar, y lo mejor también.**

Agrega Sáinz de Vicuña Ancín (2006) que **el peor enemigo de la innovación es limitarse a hacer lo de siempre como siempre.** Hay que buscar respuestas o soluciones diferentes a los problemas de siempre. Si quieres resultados diferentes, tendrás que hacer algo diferente, por lo que **el cambio debe empezar en uno mismo.**

Para poder modelar una nueva actitud frente a la innovación, Azua (2008) propone *cinco acciones para ser innovador*:

- 1. Crea en las personas**, porque las personas son las verdaderas protagonistas de la innovación, quienes generan nuevas ideas y de quienes depende que las buenas ideas sean un éxito o no lo sean.
- 2. Piense en el futuro**. Aprenda a ver lo no convencional y sea un adicto a la novedad. Para ello, deberá buscar las discontinuidades y las tendencias menospreciadas, tratando de adivinar la cadena de consecuencias de los distintos cambios.
- 3. Apunte alto**. Plantee objetivos ambiciosos, “no razonables para sus competidores”, ya que sus aspiraciones fijan el límite superior de lo que es posible. Plantee objetivos motivadores, de forma que cada empleado sienta que está contribuyendo a algo que marcará una diferencia genuina y positiva en las vidas de los clientes y los compañeros.
- 4. Sea ágil y rápido** en llevar al mercado las nuevas ideas y en eliminar aquellas que no funcionan.
- 5. Deséelo con fuerza y disfrute**. Prepárese para sortear barreras y resistencia al cambio. Sea el primer defensor de la necesidad de innovar y luche por llevar a cabo los nuevos proyectos, salvo que encuentre defectos insalvables en su concepción. Celebre con alegría los éxitos y alabe las lecciones aprendidas de los fracasos. Disfrute de la faceta creativa de la innovación y comparta el entusiasmo por crear cosas nuevas de mayor valor para los clientes y para la sociedad en general.

Pero Azua (2007) indica que lo más importante es no creer que los “expertos” siempre tienen la razón.

“No creemos en la permanencia de su reputación”. The Saturday Review, refiriéndose a Charles Dickens, 1858	“El problema de la televisión es que la gente tiene que sentarse y mantener los ojos pegados a la pantalla; la familia media americana no tiene tiempo para ello”. New York Times, 1939
“Solo un juguete”. Suegro de Alexander Graham Bell, 1876	“Creo que hay un mercado mundial para aproximadamente cinco ordenadores”. Thomas J. Watson, presidente, IBM, 1943
“Este teléfono tiene demasiados defectos como para ser seriamente considerado como un medio de comunicación. El aparato no tiene intrínsecamente valor para nosotros”. Western Union, al rechazar el teléfono, 1876	“No vas a ningún lado, hijo. Debes volver para conducir un camión”. Administrador del Grand Old Opry, al despedir a Elvis Presley después de una actuación, 1954
“Cuando cierre la exhibición de París, la luz eléctrica cerrará a la vez, y no se oír nada más sobre ella”. Erasmus Williams, profesor de la Universidad de Oxford, 1878	“No nos gusta como suena. Las guitarras están pasadas de moda”. Dick Rowe, ejecutivo de Decca Records, al rechazar a Los Beatles
“Lo siento, señor Kipling, pero simplemente no sabe cómo usar el lenguaje inglés”. Editor del San Francisco Examiner, al rechazar el trabajo de Rudyard Kipling, 1889	“Con más de 50 coches extranjeros ya a la venta aquí, la industria japonesa del automóvil no va a poder entrar con fuerza en el mercado americano”. Business Week, 1968
“Todo lo que podía ser inventado ya lo ha sido”. Charles H. Duell, comisionado de patentes, 1899	“En estos tiempos ninguna mujer llegará a ser Primer Ministro”. Margaret Thatcher, 1969
“Que el automóvil ha alcanzado prácticamente el límite de su desarrollo queda demostrado por el hecho de que no se han introducido mejoras de naturaleza radical durante el pasado año”. Scientific American, 1909	“640K deberían ser suficientes para todo el mundo”. Bill Gates, presidente, Microsoft, 1981
“No hay ninguna razón para que alguien tenga un ordenador en su casa”. Ken Olson, presidente, Digital Equipment Corp., 1977	“¿Cómo puedes hacer negocio de un mecanismo de búsqueda?”. Guy Kawasaki, al rechazar la dirección de Yahoo!, 1996

Fuente: B+I Strategy 2007.

“Estoy convencido que lo que más me ha ayudado es que amo lo que hago. Usted debe encontrar lo que ama”.

Steve Jobs.

“Yo no hago películas para hacer dinero, yo hago dinero para poder hacer más películas. Mi pasión es llevarle felicidad a los niños”.

Walt Disney.

“Yo sabía que de lo único que me podía arrepentir era de no intentarlo”. Jeff Bezos.

“Al creer apasionadamente en algo que todavía no existe, lo creamos. Lo que no existe es cualquier cosa que no hemos deseado lo suficiente”. Nikos Kazantzakis.

A continuación se transcribe una selección de frases asociadas a cada actitud presentadas por Azua (2008):

*Las personas quieren ser parte de algo más grande que ellos mismos. Quieren ser parte de algo de lo que estén realmente orgullosos, algo por lo que luchar y sacrificarse, algo en lo que confiar.* Howard Schultz, Starbucks

*La innovación distingue al líder del que lo sigue.* Steve Jobs

*El tamaño de tu éxito viene determinado por el tamaño de tu fe. Piensa en pequeños objetivos y espera pequeños logros. Piensa en grandes objetivos y logra grandes éxitos.* D. Schwartz

*Cometa errores, pero hágalo de prisa.* Watson (expresidente de IBM)

*No es la especie más fuerte la que sobrevive, ni la más inteligente, sino aquella que mejor se adapta al cambio.* Charles Darwin

*Si usted no puede ser el primero en una categoría, cree una nueva en la que pueda serlo.* Ries y Trout

*Lo difícil ya lo estamos haciendo, lo imposible nos llevará un poco más.* Russel

*Para quedarte donde estás, tienes que correr lo más rápido que puedas... y si quieres ir a otro sitio, deberás correr, al menos, dos veces más rápido.* Lewis Carroll, Alicia en el país de las maravillas

*Un hombre con una idea nueva es un loco hasta que la idea triunfa.* Mark Twain

*Yo parto de la base de que querer es poder. Hay que marcarse el reto y trabajar por él. Lo importante es trabajar en algo que te divierte, y lo que no debe importarte es el miedo al fracaso.* Mikel Urizarbarrena, Panda Software

*Atribuyo la habilidad para mantener el éxito de Intel a la capacidad de la empresa para estar constantemente alerta ante las amenazas, tanto las tecnológicas como las de naturaleza competitiva. La palabra "paranoia" sería la más adecuada para describir esta actitud. Una actitud que constantemente mira más allá del horizonte, buscando esas amenazas que pueden interponerse ante el éxito.* Andy Grove, presidente de Intel

*Precisamente en los momentos de mayor crisis es cuando alguien arroja la toalla y, si tienes valor, es el momento de lanzarte.* Gabriel Barceló, Grupo Barceló

*Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo.* Albert Einstein

*Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad.* Albert Einstein

*Tenemos una máxima: luchar contra la inercia de hacer las cosas como en el pasado, luchar por cambiar continuamente, porque si no, te echarán del mercado.* Andrés Arizcorreta, CAF

*Para nosotros el éxito no reside en el tamaño, sino en la agilidad, la rapidez, la creatividad y la comprensión de que ser los mejores significa saber entender las necesidades de nuestros empleados, clientes, comunidad y accionistas en igual medida.* Visión de Ficosa

**Actividades complementarias:**

**Video:** Oportunidades de negocio: cómo encontrarlas (Ceballos 2010).

**Video:** Negocios locales, oportunidades globales (Formulaemprendedores 2009).



## Las instituciones de apoyo a la innovación en Uruguay

### Resumen

En este módulo se presentan las instituciones de apoyo al emprendedurismo y la innovación en Uruguay. En la primera sección se brinda información general sobre la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). En la segunda se presenta una reseña sobre otras instituciones de apoyo a la innovación, clasificadas en las siguientes categorías: a) Desarrollo inicial; b) Capital; c) Internacionalización; d) Innovación e investigación; e) Incubación; f) Cámaras y asociaciones; y g) Liderazgo y *networking*.

### 6.1 Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

La innovación es uno de los pilares en el desarrollo de las economías de los países. Por ello, el Gobierno de Uruguay definió en 2005 que sus prioridades serían avanzar decididamente hacia un *Uruguay Social, Democrático, Integrado, Productivo e Innovador*.

En abril de ese año, mediante decreto, se creó el Gabinete Ministerial de la Innovación. Su función es fijar los lineamientos políticos y estratégicos en materia de ciencia, tecnología e innovación, para lo cual coordina y articula las acciones gubernamentales.

El Gabinete está integrado por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y por los ministerios de Educación y Cultura; de Economía y Finanzas; de Industria, Energía y Minería; y de Ganadería, Agricultura y Pesca.

La ANII fue mencionada inicialmente en la Ley de Presupuesto de diciembre de 2005. En diciembre de 2006, se promulgó la Ley N.º 18.084, que fijó los cometidos y competencias de esa agencia. Finalmente, en el Decreto N.º 166/07 de mayo de 2007, se dispuso su forma de funcionamiento.

La visión de la ANII es “ser un actor clave en la construcción permanente de una sociedad equitativa, democrática y competitiva basada en el conocimiento y la innovación como pilares de un desarrollo sustentable a través de la implementación de políticas públicas en investigación e innovación”

(ANII 2013). Su misión es “ejecutar los lineamientos político-estratégicos del Estado en materia de Investigación e Innovación promoviendo, articulando y fortaleciendo las capacidades del Sistema Nacional de Innovación para alcanzar el desarrollo productivo y social del país” (ANII 2013).

Posteriormente, en febrero del 2010, también mediante decreto, se aprobó el Plan Estratégico Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI).

Dirección postal: Rincón 528 Piso 2

Teléfono (+598) 2916 6916 – Montevideo, Uruguay

Correo electrónico: [anii@anii.org.uy](mailto:anii@anii.org.uy)

Página web: <http://www.anii.org.uy/web/>

## 6.2 Instituciones de apoyo al emprendedurismo y a la innovación

En el marco del Programa Emprender, organizaciones públicas y privadas, instituciones ejecutoras, colaboradoras y/o participantes, así como empresas privadas se integraron a través de la Red Emprender. El Programa ha sido una iniciativa ejecutada por el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) y la Corporación Nacional para el Desarrollo, con el financiamiento del Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) entre 2007 y 2012.

La Red Emprender ha sido coordinada a través del Programa Emprender, dirigido a “promover una cultura emprendedora de alto valor agregado” (Programa Emprender 2013).

Actualmente, la Red de Apoyo Futuros Empresarios (RAFE), creada en el marco del Programa de Apoyo a Futuros Empresarios (PAFE) y ejecutada por la ANII con el financiamiento del BID, retoma la experiencia de Emprender y le da continuidad.

La Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI) y el Programa Emprender organizaron a las instituciones en siete grupos: a) Desarrollo inicial; b) Capital; c) Internacionalización; d) Innovación e investigación; e) Incubación; f) Cámaras y asociaciones; y g) Liderazgo y *networking*.

### 6.2.1 Desarrollo inicial

Forman parte de este grupo las siguientes instituciones: Empretec, la Facultad de Ciencias Económicas (CCEE) de la Universidad de la República (UDELAR), la Universidad Católica del Uruguay (UCU) y la Universidad de Montevideo (UM).

El Programa **Empretec** fue instalado por las Naciones Unidas en Uruguay en 1989 mediante un acuerdo suscrito con el Banco de la República. En 1993 se creó la Asociación Empretec Uruguay que, a través del Programa Emprender, realiza talleres para el desarrollo del emprendedurismo. Los talleres en general tienen costo y en ellos puede participar cualquier persona que sea el dueño o un empleado de una empresa u organización o que tenga una idea de negocio que desee implementar en poco tiempo.

Página web: [www.empretec.org.uy](http://www.empretec.org.uy).



La **Facultad de Ciencias Económicas (CCEE)** de la Universidad de la República (UDELAR) participa en el Programa Emprender mediante la realización de talleres de capacitación y tutorías que sirven de guía para el diseño de un plan de negocios. Los nuevos emprendedores tienen acceso a una red de contactos empresariales que propician el desarrollo del proyecto.

Página web: [www.ccee.edu.uy/extension/emprendedores2009/index.html](http://www.ccee.edu.uy/extension/emprendedores2009/index.html).

La **Universidad Católica del Uruguay (UCU)** realiza todos los años un concurso llamado “Concurso de Ideas y Planes de Negocios”, con el apoyo de la Fundación Zonamérica, que complementa y brinda respaldo al “Concurso Nacional de Ideas para Emprender”. Gracias al Programa, se creó la Preincubadora de Empresas Nexo.

Página web: [www.ucu.edu.uy](http://www.ucu.edu.uy).

La **Universidad de Montevideo (UM)** organiza talleres con el objetivo de que los participantes aprendan a desarrollar un plan de negocios. También participa y fomenta el “Concurso Nacional de Ideas para Emprender” y la competencia “Emprendedores en la Mira”. Los talleres no tienen costo para alumnos de la UM.

Página web: [www.um.edu.uy/universidad](http://www.um.edu.uy/universidad).

### 6.2.2 Capital

En este grupo se encuentran el Fondo Emprender, DESEM Jóvenes Emprendedores, la Universidad ORT Uruguay y la Fundación Julio Ricaldoni (FJR).

El **Fondo Emprender**, administrado por Prospéritas Capital Partners, tiene como objetivo financiar emprendimientos con potencial de convertirse en dinámicos, por un capital máximo de USD 50 000 para potenciar las primeras etapas de su plan de expansión de la mano de la asesoría que brindan las instituciones del Programa Emprender. Prospéritas, a través de la creación de la Red de Inversores Ángeles de Uruguay, promueve que un grupo de empresarios uruguayos respalde el desarrollo de emprendimientos. La Red apoya a jóvenes empresas que hayan demostrado capacidad para ejecutar sus emprendimientos con éxito y necesiten capital por un monto de entre USD 50 000 y USD 400 000, para continuar creciendo.

Página web: [www.fondoemprender.com.uy](http://www.fondoemprender.com.uy).

**DESEM Jóvenes Emprendedores** organiza actividades para jóvenes del sistema educativo formal (primaria y secundaria), dirigidas a fomentar el emprendedurismo.

Página web: [www.desem.org.uy](http://www.desem.org.uy).

La **Universidad ORT Uruguay** integra el emprendedurismo y la innovación como competencias fundamentales en la formación de sus alumnos. Esto se logra mediante la consolidación de un conjunto de servicios que se incorporan naturalmente a lo largo de la carrera de los estudiantes y que se articulan armónicamente con la Red de Instituciones del Programa Emprender.

Página web: [www.ort.edu.uy/cie](http://www.ort.edu.uy/cie).

La **Fundación Julio Ricaldoni (FJR)** tiene como misión impulsar la vinculación y el aporte de la Facultad de Ingeniería de la UDELAR y de sus integrantes (docentes, estudiantes y egresados) con su entorno, en especial con el sistema productivo, a los efectos de contribuir al desarrollo social y econó-

mico del país mediante la mejora continua de la calidad de la ingeniería, su enseñanza y su investigación.

Página web: [www.ricaldoni.org.uy](http://www.ricaldoni.org.uy).

### 6.2.3 Internacionalización

Uruguay XXI ProExport, Endeavor y ProExp-Empresas son las instituciones que integran este grupo.

**Uruguay XXI Proexport** es una alternativa fácil y rápida para el cofinanciamiento de actividades de promoción de exportación. Las empresas que deseen contar con el apoyo de ProExport deben ser empresas constituidas formalmente como una unidad económica cuyo objetivo es producir y comercializar bienes y/o servicios y que cumplen con las condiciones de las mipymes, de acuerdo con la normativa vigente. Para ser beneficiarias las empresas deberán acreditar su condición de mipyme mediante la presentación del “Certificado Pyme”, emitido por la Dirección Nacional de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas (Dinapyme) del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM).

Página web: [www.uruguayxxi.gub.uy/proexport](http://www.uruguayxxi.gub.uy/proexport).

**Endeavor** es una organización internacional que fomenta la cultura emprendedora, identificando, seleccionando y apoyando proyectos con innovación y alto potencial de crecimiento. A través de ella consultores nacionales y extranjeros brindan asesoramiento especializado a los emprendedores y realizan talleres y conferencias en todo el país.

Página web: [www.endeavor.org.uy](http://www.endeavor.org.uy).

**ProExp-Empresas** es un programa de Empretec que tiene por objetivo apoyar a emprendedores y empresarios mediante la aplicación de metodologías innovadoras enfocadas en la captación de mercados, colaborando en la articulación público-privada y comprometiéndose con la obtención de resultados que contribuyan al desarrollo socioeconómico sostenible del país. El Programa asesora a las empresas en exportación y promueve su adecuación para exportar.

Página web: [http://www.empretec.org.uy/web/empretec/proex\\_empresass](http://www.empretec.org.uy/web/empretec/proex_empresass).

### 6.2.4 Innovación e investigación

A este grupo pertenecen el Centro de Gestión Tecnológica (CeGeTec-CIU) y la Facultad de Ciencias.

El **Centro de Gestión Tecnológica (CeGeTec)** de la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU) actúa como promotor de la innovación en la industria, vinculando al sector empresarial con el resto del Sistema Nacional de Innovación y facilitando el financiamiento para la innovación en las empresas. En el marco del Programa Emprender, trabaja con empresas ya constituidas para generar nuevos negocios.

Página web: <http://www.ciu.com.uy/innovaportal/v/34168/1/innova.front/ce-getec.html>.

En el marco del Programa Emprender, la Cámara Nacional de Comercio y Servicios y la **Facultad de Ciencias** realizan actividades de capacitación, asesoría en planes de negocios, tutoría y promoción de reuniones con expertos internacionales, empresarios y de negocios para emprendimientos de base científica.

Página web: [www.fcien.edu.uy](http://www.fcien.edu.uy).

### 6.2.5 Incubación

La Incubadora de Empresas Ingenio, la Asociación Uruguaya de Incubadoras de Empresas, Polos, Parques Tecnológicos y Parques Industriales (URUNOVA) y el Polo Tecnológico de Pando forman parte de este grupo.

La **Incubadora de Empresas Ingenio** es un programa perteneciente al LATU, cuya misión es contribuir a desarrollar emprendimientos dinámicos sustentables y de alto valor agregado para lograr su éxito en el mercado. Ingenio brinda apoyo a emprendimientos tecnológicos innovadores en áreas como el desarrollo de software, la electrónica, el diseño y los videojuegos. Página web: <http://latu21.latu.org.uy/ingenio/>.

**La Asociación Uruguaya de Incubadoras de Empresas, Polos, Parques Tecnológicos y Parques Industriales (URUNOVA)** fomenta la formación, la incubación, el desarrollo y la consolidación de empresas con valor agregado en conocimiento e innovación.

Página web: <http://www.urunova.org.uy>.

El **Polo Tecnológico de Pando** nació en la Facultad de Química de la UDELAR, para compartir la capacidad de investigación con el sector productivo, a través del diseño de propuestas creativas y novedosas que brinden soluciones ventajosas, competitivas y dinámicas. Su misión es promover la incorporación de conocimiento a la producción de bienes y servicios, con el fin de generar empleos y una mejor calidad de vida para la sociedad uruguaya. Página web: <http://www.polotecnologico.fq.edu.uy>.

### 6.2.6 Cámaras y asociaciones

En este grupo se encuentran la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI) y la Cámara Nacional de Comercio y Servicios (CNCS) del Uruguay.

La **CUTI** es una organización que representa a la industria uruguaya de tecnologías de la información, integrada por casi 300 firmas y organizaciones. Su misión es impulsar el desarrollo sostenible del sector de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), dinamizando los mercados, facilitando el crecimiento y la globalización de sus miembros y poniendo énfasis en el desarrollo de las personas y la responsabilidad social. A través de su comisión de trabajo Nuevos Emprendimientos, la CUTI procura apoyar el crecimiento y aumentar la productividad de las empresas nuevas vinculadas al sector de las TIC.

Página web: [www.cuti.org.uy](http://www.cuti.org.uy).

La **CNCS** es el actor pertinente para cumplir el rol de enlace entre las instituciones educativas y las empresas, favoreciendo la vinculación de las principales instituciones académicas y de investigación del sector empresarial, logrando acuerdos positivos para ambos tipos de instituciones.

Página web: <http://www.cncs.com.uy/softis/0/cv/83>.

### 6.2.7 Liderazgo y networking

Pertencen a este grupo la Asociación de Jóvenes Empresarios (AJE) del Uruguay y la *Junior Chamber International* (JCI) Uruguay.

La **AJE** nació con la vocación de unir y potenciar a jóvenes empresarios y emprendedores de nuestro país. Busca generar oportunidades de

negocios, facilitar la vinculación nacional e internacional, promover la visibilidad de los asociados y brindarles capacitación y asesoramiento. Página web: [www.aje.org.uy](http://www.aje.org.uy).

La misión de **JCI Uruguay** consiste en generar cambios positivos en la sociedad a través del desarrollo de la capacidad de liderazgo y el espíritu emprendedor, en los jóvenes de hasta 40 años de edad en interacción con la comunidad mundial.

Página web: [www.jci.cc](http://www.jci.cc).

# Bibliografía

- ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación, UY). 2013. Sitio web de la ANII (en línea). Montevideo, UY. Consultado 28 ago. 2013. Disponible en <http://www.anii.org.uy/web/>
- Asmel, J. 2010. Entrevista al experto internacional invitado Ph.D Jaime L. Amsel de Organizational Psychologist. Foro electrónico "Innovación en el Sector Agroalimentario". 15 al 29 de octubre, 2010. Plataforma de Foros Electrónicos de IICA en Uruguay. Organizado por la Oficina del IICA en Uruguay y la Unión de Exportadores del Uruguay (UEU). Consultado 31 mar. 2012. Disponible en <http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/uruguay/Documentos%20de%20la%20Oficina/Foros/InnovacionSectorAgroalimentario/Jaime-Asmel.pdf>
- Asún S, D; Tapia N, P. 2001. Manual de creatividad. Santiago, CL, PROMER.
- Azua, S. 2007. Prólogo. In B+I Strategy. La cometa de la innovación: Proyecto de Investigación sobre Innovación Estratégica. Bilbao, ES.
- \_\_\_\_\_. 2008. Innovación y competitividad (en línea). Montevideo, UY, Instituto de Competitividad de la Universidad Católica del Uruguay, B+I Strategy. Consultado 31 mar. 2012. Disponible en <http://www.ucu.edu.uy/Portals/0/Publico/Facultades/Ciencias%20Empresariales/Conferencia%20S%20Azua%20Innovaci%C3%B3n%20y%20Competitividad.pdf>
- B+I Strategy. 2007. La cometa de la innovación: Proyecto de Investigación sobre Innovación Estratégica (en línea). Bilbao, ES. Consultado 1 abr. 2012. Disponible en [http://www.bmasi.net/documentos/file/Cap%206\\_%20Conclusiones.pdf](http://www.bmasi.net/documentos/file/Cap%206_%20Conclusiones.pdf)
- Calivá E, J. 2009. Manual de capacitación para facilitadores. San José, CR, IICA. Consultado 4 abr. 2012. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/49415562/Manual-de-capacitacion-para-facilitadores>
- Camacho E, M; Jung G, A; Horta B, R; García C, S. 2010. ¿Cómo innovan las empresas exitosas en Uruguay? Una aplicación del modelo "La cometa de la innovación" (en línea). Montevideo, UY, Instituto de Competitividad de la Universidad Católica del Uruguay. Consultado 5 abr. 2012. Disponible en [http://ucu.edu.uy/Portals/0/Publico/Facultades/Ciencias%20Empresariales/Competitividad%20Emp\\_/empresasinnovan.pdf](http://ucu.edu.uy/Portals/0/Publico/Facultades/Ciencias%20Empresariales/Competitividad%20Emp_/empresasinnovan.pdf)
- Camacho, M. 2010. Entrevista a la Ec. Micaela Camacho del Instituto de Competitividad de la Universidad Católica del Uruguay. Foro electrónico "Innovación en el Sector Agroalimentario". 15 al 29 de octubre, 2010. Plataforma de Foros Electrónicos de IICA en Uruguay. Organizado por la Oficina del IICA en Uruguay y la Unión de Exportadores del Uruguay (UEU). Consultado 8 abr. 2012. Disponible en <http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/uruguay/Documentos%20de%20la%20Oficina/Foros/InnovacionSectorAgroalimentario/Micaela-Camacho-ICI-UCU.pdf>
- \_\_\_\_\_. 2011. ¿Cuáles son los principales obstáculos de las PyMEs a la hora de innovar en Uruguay? In Foro de Innovación de las Américas (2011, Montevideo, UY).
- Ceballos, A. 2010. Oportunidades de negocio: cómo encontrarlas (en línea). Video incluido en Youtube por 100negocios el 24 ago. 2010. Consultado 3 abr. 2012. Disponible en [http://www.youtube.com/watch?v=-DMx1WC2Bio&feature=iv&annotation\\_id=annotation\\_330975](http://www.youtube.com/watch?v=-DMx1WC2Bio&feature=iv&annotation_id=annotation_330975)
- Cirque du Solei. 2009. Alegria by Cirque du Soleil - official trailer (en línea). Video incluido en Youtube por cirquedusoleil el 16 mar. 2009. Consultado 5 abr. 2012. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=eB8kSKyelz4&feature=related>

- COFUPRO (Coordinadora Nacional de las Fundaciones Produce, A.C., MX); IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, MX). 2012. Casos de éxito 2012 en Argentina (en línea). In Seminario Innovagro (2012). Consultado 4 abr. 2012. Disponible en <http://www.redinnovagro.in/pdfs/casosDeExito2012.pdf>
- Cornella, A; Sala, D; Sala, N; Langa, S; Rucabado, S. 2007. ¿Qué es innovar? (en línea). Video incluido en Youtube por acornella el 19 feb. 2007. Consultado 2 abr. 2012. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=EkronbywHcg>
- CUTI (Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información, UY), Red Emprender. 2011. Instituciones miembro del programa Emprender (en línea). Consultado 7 abr. 2012. Disponible en <http://www.cuti.org.uy/documentos/mapa-de-apoyo-a-emprendedores/>
- Dodgson, M; Gann, D; Salter, A. 2008. The management of technological innovation: strategy and practice. Nueva York, US, Oxford University Press.
- Errea, E; Peyrou, J; Secco, J; Souto, G. 2011. Transformaciones en el agro uruguayo: nuevas instituciones y modelos de organización empresarial (en línea). Montevideo, UY, Facultad de Ciencias Empresariales. Programa de Agronegocios. Consultado 1 abr. 2012. Disponible en <http://issuu.com/ucudal/docs/agrouuguayo>
- Formulaemprendedores. 2009. Negocios locales, oportunidades globales. Video incluido en Youtube por formulaemprendedores el 30 abr. 2009. Consultado 5 abr. 2012. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=CnVYCs1udCg>
- Fundación Neuronilla para la Creatividad e Innovación. 2009. Creatividad e innovación - guía Neuronilla para generar ideas (en línea). Madrid, ES. Video incluido en Youtube por neuronilla el 3 sep. 2009. Consultado 2 abr. 2012. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=m--qj01aPSI>
- Hernández, A; Moreira, F; González, R; Estrella, A; García, A. 2010. Emprendedor - tipos de innovación (en línea). Video incluido en Youtube por alexhg111 el 9 set. 2010. Consultado 4 abr. 2012. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=NOoaVDAjqMU>
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, CR). 2010. Instrumentos para apoyar la metodología de formación de líderes. San José, CR, Centro de Liderazgo en Agricultura.
- INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, UY). 2012a. Gerencia de Vinculación Tecnológica, Uruguay. Kim Uruguay. Consultado 1 abr. 2012. Disponible en [http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias\\_detalle.php?id=00057](http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias_detalle.php?id=00057)
- \_\_\_\_\_. 2012b. Gerencia de Vinculación Tecnológica, Uruguay. Campus interinstitucional en el predio del INIA Tacuarembó. Consultado 1° de abril, 2012. Disponible en [http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias\\_detalle.php?id=00052](http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias_detalle.php?id=00052)
- \_\_\_\_\_. 2012c. Gerencia de Vinculación Tecnológica, Uruguay. Consorcio regional de innovación de la cadena láctea del litoral. Consultado 1 abr. 2012. Disponible en [http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias\\_detalle.php?id=00053](http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias_detalle.php?id=00053)
- \_\_\_\_\_. 2012d. Gerencia de Vinculación Tecnológica, Uruguay. Grupo Trigo. Consultado 1 abr. 2012. Disponible en [http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias\\_detalle.php?id=00056](http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias_detalle.php?id=00056)
- \_\_\_\_\_. 2012e. Gerencia de Vinculación Tecnológica, Uruguay. Red de propiedad intelectual. Consultado 1° de abril, 2012. Disponible en [http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias\\_detalle.php?id=00058](http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias_detalle.php?id=00058)
- \_\_\_\_\_. 2012f. Gerencia de Vinculación Tecnológica, Uruguay. Consorcio Regional de Innovación de Lana Ultrafina del Uruguay - CRILU. Consultado 1 abr. 2012. Disponible en [http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias\\_detalle.php?id=00061](http://innovacioninstitucional.iica.int/experiencias_detalle.php?id=00061)

- Jaramillo, H; Lugones, G; Salazar, M. 2001. Normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe: manual de Bogotá (en línea). Bogotá, CO, RICYT, OEA, CYTED, COLCIENCIAS, OCYT. Disponible en: [http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/Bogota%20Manual\\_Spa.pdf](http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/Bogota%20Manual_Spa.pdf)
- Jubert+Partners. s.f. 30 ideas + 10 herramientas para innovar (en línea). Consultado 5 abr. 2012. Disponible en <http://www.slideshare.net/repensarlaempresa/taller-30-ideas-10-herramientas-para-innovar>
- Jung, A; Pascale, R; Camacho, M. 2008. ¿Cómo innovan las empresas exitosas en Uruguay? La cometa de la Innovación. Informe de avance. Montevideo, UY, Instituto de Competitividad, Facultad de Ciencias Empresariales.
- Kim, WC; Mauborgne, R. 2005. Blue Ocean Strategy. Boston, US, Harvard Business School Press.
- Kotler, P; Armstrong, G. 2004. Fundamentos de marketing, 13 ed. México, MX, Mc Graw-Hill Interamericana.
- La Catedral de la Innovación. 2010. ¿Qué es la innovación? (en línea). Video incluido en Youtube por catedralinnova el 5 ago. 2010. Consultado 2 abr. 2012. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=SWqZJT89xzl&feature=related>
- Mentruyt, O. 2013. 40 frases mortales para la creatividad (en línea). Madrid, ES, Fundación Neuronilla para la Creatividad e Innovación. Consultado 5 abr. 2012. Disponible en <http://www.neuronilla.com/content/view/152/86/>
- Miranda Abaunza, B. 2002. Innovación y creatividad: guía conceptual y metodología. San Salvador, SV, Proyecto Regional IICA-Holanda/Laderas.
- Morales, M. 2009a. El reto de la innovación: no tengo tiempo (en línea). Video incluido en Youtube por mariomoralessrodrigue el 13 jun. 2009. Consultado 5 abr. 2012. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=yuh2vXEreak&feature=related>
- \_\_\_\_\_. 2009b. ¿Qué significa la innovación? (en línea). Video incluido en Youtube por mariomoralessrodrigue el 13 jun. 2009. Consultado 8 abr. 2012. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=P4kUboC5yho&NR=1>
- Ponti, F. 2009. ¡Innovación! 7 movimientos para construir una empresa innovadora. Buenos Aires, AR, Granica.
- Programa Emprender. 2013. Sitio web del Programa Emprender (en línea). Montevideo, UY. Consultado 31 mar. 2012. Disponible en <http://www.emprender.com.uy/>
- RedInnovagro. 2011. Casos de éxito (en línea). México, MX, SAGARPA, IICA, COFRUPO. Videos incluidos en Youtube por RedInnovagro el 22 jul. 2011. Consultado 31 mar. 2012. Disponible en <http://www.youtube.com/user/RedInnovagro/videos?view=0>. Se destacan los siguientes casos: Casos de éxito. (1): [http://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=aHZKaXhClyE](http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=aHZKaXhClyE); Casos de éxito. (5): <http://www.youtube.com/watch?v=k9RRU8wS3RY&feature=relmfu>; Casos de éxito. (8): [http://www.youtube.com/watch?v=oY76Hd-D\\_YM&feature=relmfu](http://www.youtube.com/watch?v=oY76Hd-D_YM&feature=relmfu); Casos de éxito. (11): <http://www.youtube.com/watch?v=9z8ENDAKHEE&feature=relmfu>. Casos de éxito. (12): <http://www.youtube.com/watch?v=mgtnBAHLzas&feature=relmfu>. Casos de éxito. (17): <http://www.youtube.com/watch?v=FHa4IV5db3l&feature=relmfu>; Casos de éxito. (18): [http://www.youtube.com/watch?v=sfNzYdAr\\_eo&feature=channel&list=UL](http://www.youtube.com/watch?v=sfNzYdAr_eo&feature=channel&list=UL)
- Rogers, EM. 2003. Diffusion of innovations. 5 ed. Nueva York, US, Free Press.
- Sáinz de Vicuña Ancín, JM. 2006. Innovar con éxito. Madrid, ES, ESIC Editorial.

- Saldías Q, R. 2012. Primer informe: puesta en marcha del Observatorio de Innovaciones Institucionales de los Actores de los Sistemas Nacionales de Innovaciones Agroalimentarias. Santiago, CL, IICA, Programa de Innovación para la Productividad y la Competitividad.
- Schiffman, LG; Kanuk, LL. 2005. Comportamiento del consumidor (en línea). 8 ed. Pearson, Prentice Hall. Consultado 3 abr. 2012. Disponible en [http://books.google.com.uy/books?id=Wqj9h1xqW-IC&pg=PA527&lpg=PA527&dq=categorias+de+adoptantes+innovacion&source=bl&ots=C02sx5\\_xftC&sig=cUQzMvy9jrymqpYBFkhVHue9d6c&hl=es-419&sa=X&ei=KmsRUIaoNqjnOgHauYDwAw&ved=0CFAQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.uy/books?id=Wqj9h1xqW-IC&pg=PA527&lpg=PA527&dq=categorias+de+adoptantes+innovacion&source=bl&ots=C02sx5_xftC&sig=cUQzMvy9jrymqpYBFkhVHue9d6c&hl=es-419&sa=X&ei=KmsRUIaoNqjnOgHauYDwAw&ved=0CFAQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false)
- Segarra Costa, E. 2010. ¡Empresas ganadoras! ¿Cuál es su secreto? ¿cuáles sus estrategias? Madrid, ES, Bubok Publishing.
- Sierra, M. 2010. Entrevista al Ing. Agr. Miguel Sierra de la Gerencia de Vinculación Tecnológica del INIA. Foro electrónico "Innovación en el Sector Agroalimentario". 15 al 29 de octubre, 2010. Plataforma de Foros Electrónicos de IICA en Uruguay. Organizado por la Oficina del IICA en Uruguay y la Unión de Exportadores del Uruguay (UEU). Consultado 31 mar. 2012. Disponible en <http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/uruguay/Documentos%20de%20la%20Oficina/Foros/InnovacionSectorAgroalimentario/Miguel-Sierra-INIA.pdf>
- Silva, J. 2010. Entrevista al Ing. Agr. José Silva, Gerente de Vinculación Tecnológica del INIA. Foro electrónico "Innovación en el Sector Agroalimentario". 15 al 29 de octubre, 2010. Plataforma de Foros Electrónicos de IICA en Uruguay. Organizado por la Oficina del IICA en Uruguay y la Unión de Exportadores del Uruguay (UEU). Consultado 31 mar. 2012. Disponible en <http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/uruguay/Documentos%20de%20la%20Oficina/Foros/InnovacionSectorAgroalimentario/Jose-Silva-INIA.pdf>
- Universidad Nacional de Colombia. 2011. Circo del Sol, innovación en valor (en línea). Video incluido en Youtube por DiegoArangoOrinoquia el 25 jun. 2011. Consultado 31 mar. 2012. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=WiaKmH-ag2c>
- Veiga, L. 2010. Entrevista al Cr. Leonardo Veiga, Profesor de la materia "Gestión de la Innovación" en el MBA del IEEM. Foro electrónico "Innovación en el Sector Agroalimentario". 15 al 29 de octubre, 2010. Plataforma de Foros Electrónicos de IICA en Uruguay. Organizado por la Oficina del IICA en Uruguay y la Unión de Exportadores del Uruguay (UEU). Consultado 31 mar. 2012. Disponible en <http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/uruguay/Documentos%20de%20la%20Oficina/Foros/InnovacionSectorAgroalimentario/Leonardo-Veiga-IEEM.pdf>





Esta publicación  
se terminó de imprimir en  
Imprenta Boscana S.R.L.  
en diciembre de 2013.  
Dep. Legal: 362.017



Programa de  
Popularización de Ciencia,  
Tecnología e Innovación



**ANII**

Agencia Nacional de  
Investigación e Innovación



**PROCISUR**

Argentina  
Bolivia  
Brasil

Chile  
Paraguay  
Uruguay

