

# Genes, memes y la competitividad de la carne uruguaya

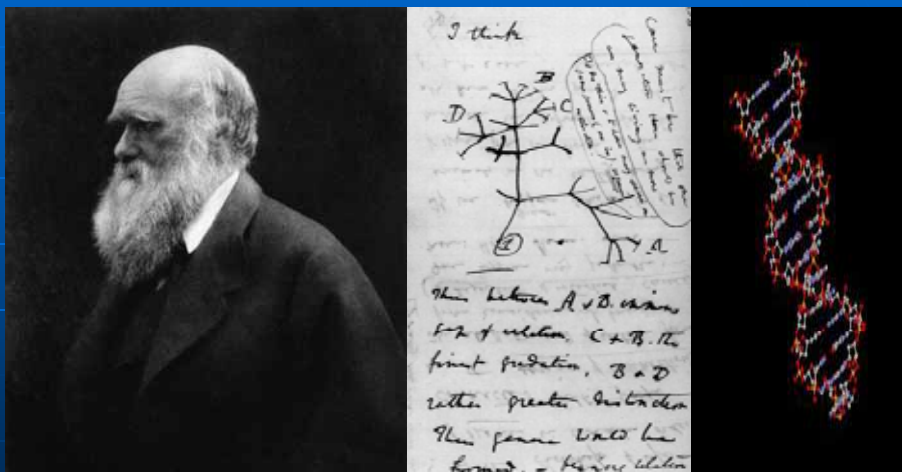
6° Congreso de producción, industrialización y comercialización de carne

Del campo al plato  
LATU, INIA, INAC  
Noviembre, 2010

## ¿Qué es evolución?

- Un proceso o algoritmo que implica
- 1) Replicación con innovación
- 2) Selección diferencial de las variantes según su adaptación al ambiente
- Presupone un orden histórico
- Suele llevar a variación creciente
- En biología el sustrato es el ADN, en programación es un software...¿en la cultura?

## ¿Hacia donde evoluciona el mercado de la carne?



### Propuesta de la presentación: la competitividad antes del campo y después del plato

- Algunas claves de la competitividad de la cadena estarán cada vez más en sus extremos:
  - 1) Antes del campo: la decodificación de los genomas, la comprensión de las funciones de los distintos genes, de sus interacciones, y su manipulación será una fuente de innovaciones decisivas.
  - 2) Hacia delante, agregar valor cultural a la carne será fundamental para posicionar y valorizar el producto.

## El cambio de paradigma genético

- Del mejoramiento genético "desde afuera hacia adentro" al mejoramiento "de adentro hacia fuera" desde modificar en base a fenotipo a modificar directamente las secuencias moleculares
- La carrera tecnológica actual decodificar genomas, comprenderlos y comprender sus interacciones con el ambiente y los demás genomas.
- Esa es otra fuente de batalla cultural: la modificación genética genera un inevitable recelo y varios debates éticos por venir.

## Definiciones estratégicas

- ¿Cuál es la posición competitiva de Uruguay antes del campo?
- ¿Cuál es la situación de la investigación en genética molecular aplicada a la ganadería?
- Y como estamos en los pasos siguientes? Nanotecnologías? Quien sea vanguardia en el conocimiento de lo más pequeño será el que tenga los impactos más grandes.

## ¿Qué tenemos para reflexionar sobre ganadería y nanotecnologías?

- **Argentina sells DNA as world demands more beef**
- Scientists see risks and benefits in nano foods
- LONDON, Sep. 15, 2010 (Reuters) — In a taste of things to come, food scientists say they have cooked up a way of using nanotechnology to make low-fat or fat-free foods just as appetizing and satisfying as their full-fat fellows.

## No es ciencia ficción

The screenshot shows a web browser window displaying a Reuters article. The article title is "Argentina sells DNA as world demands more beef" and it is dated "Wed, Sep 15 2010". The author is listed as "By Eduardo Garcia". The article text discusses the export of Argentine beef DNA to China, mentioning that the DNA is used for cloning and genetic improvement of cattle. It also notes that Argentina is a major beef exporter and that the Chinese market is growing. A small image of a person's hands holding a piece of meat is visible on the right side of the article.

## El caso del Paspalum una carrera que Uruguay no ganó



## Un conocimiento afinado de las estructuras genómicas abrirá posibilidades hoy inimaginables

- ¿Cuánto demorará en universalizarse el mejoramiento por marcadores genéticos?
- ¿Qué vendrá en el mediano plazo?
- ¿genes de bufalo o de cebú para que el ganado se adapte al cambio climático?
- ¿qué genes le dan resistencia a los cebuinos y cuales calidad a los británicos?  
¿son combinables?

## dna Testing Is Now Simpler Than Ever Before -

- ¿A qué velocidad se generalizará el análisis de marcadores moleculares en la cabaña uruguaya?
- ¿A qué velocidad en los predios comerciales?
- ¿Terneza, composición de ácidos grasos, qué otros factores irán surgiendo?

## Inevitablemente muchos consumidores sentirán recelos

The screenshot shows a web browser window displaying a Reuters article. The article title is "Scientists see risks and benefits in nano foods" and is dated "Wed, Sep 15 2010". The author is identified as "By Kate Kelland, Health and Science Correspondent". The text discusses the potential of nanotechnology in food, noting that while it could lead to healthier products like low-fat or fat-free foods, it also faces significant challenges. Experts warn that the future of food nanotechnology could be thwarted by a reluctance among manufacturers and consumers, similar to the backlash against genetically modified (GM) food. The article mentions that food scientists are looking at new possibilities in research labs, but the industry's lack of communication and transparency is a major concern. A section titled "RELUCTANCE" highlights the scientific and public hesitations. The article also notes that the global market for nanotechnology in food was \$140 million in 2009 and is expected to reach \$5.9 billion by 2012. The browser interface shows the URL "www.reuters.com", a search bar, and a translation option.

## Carne vacuna y de salmón FDA to consider approval of genetically modified salmon



### ¿Debemos producir carne que no genere colesterol?

- Next big thing? Big **cholesterol** drop with new drug - AP via Yahoo! Finance
- 'Unprecedented': **Cholesterol** drug called dramatic success
- An experimental drug dramatically boosted "good" **cholesterol** while slashing "bad" **cholesterol** in a major study whose results have experts predicting the drug could be the next big thing in fighting heart disease.



## En el otro extremo de la cadena: Valor agregado cultural

- Hipótesis: La capacidad de agregar valor al ganado dependerá cada vez más de la percepción que los consumidores tengan de la carne uruguaya: sana, ambientalmente apta y éticamente aceptable, además de tierna y sabrosa.
- Cuando el consumidor deja el plato ¿qué piensa de la carne en general? ¿y de la uruguaya?
- ¿La recomienda?

## ¿Qué son los memes?

- Un meme es, en las teorías sobre la difusión cultural, la unidad teórica de información cultural transmisible de un individuo a otro o de una mente a otra (o de una generación a la siguiente), con capacidad de modificar conductas.
- Los eslóganes, los logos, las frases hechas y las melodías son ejemplos de memes.



Uruguay y Forlán: dos memes que se replicaron como nunca este año



Una ventaja del concepto:  
es cuantificable

- **Liliam Kechichián: “Después del cuarto puesto hubo un 3.600% más de búsquedas de Uruguay en Google”. Uruguay lanzó la temporada turística 2011 con el futbolista Diego Forlán como cara visible de su campaña publicitaria**

## El ambiente cultural de la carne uruguaya: la sustentabilidad

Tres caminos para lograr la sustentabilidad global

1. Estabilizar la población
2. Acelerar el cambio tecnológico para producir más alterando menos
3. Modificar las pautas de consumo: para disfrutar más alterando menos
4. Serán necesario los tres y los alimentos deberán adaptarse a ese marco

## Grandes replicadores de memes



## El impacto masivo (un gran replicador de memes)

Paul McCartney backs 'meat free Monday' to cut carbon emissions

- On June 15, **Paul McCartney's Meat Free Monday** campaign celebrated its first birthday.

Paul McCartney Has a Free-Meat Tour

- 5 Apr 2010 ... **Paul McCartney** has banned **meat** from his latest tour - he's serving vegetarian meals to all his crew members.

## La sombra de la ganadería



## El reporte de FAO y sus relativizaciones



## Por diversas razones: hay una discusión ética



## ¿Hacia donde evoluciona el mercado cárnico?

- ¿Qué piensan los demandantes después que consumen carne uruguaya en un restaurant del exterior?
- ¿A qué asocian la carne?
- ¿Qué pretenden de un alimento?

## Memos que no son favorables

- "Eat less meat to save the planet mantra" Fiona Carruthers
- UN urges global move to meat and dairy-free diet

Lesser consumption of animal products is necessary to save the world from the worst impacts of climate change, UN report says, [guardian.co.uk](http://guardian.co.uk), Wednesday 2 June 2010



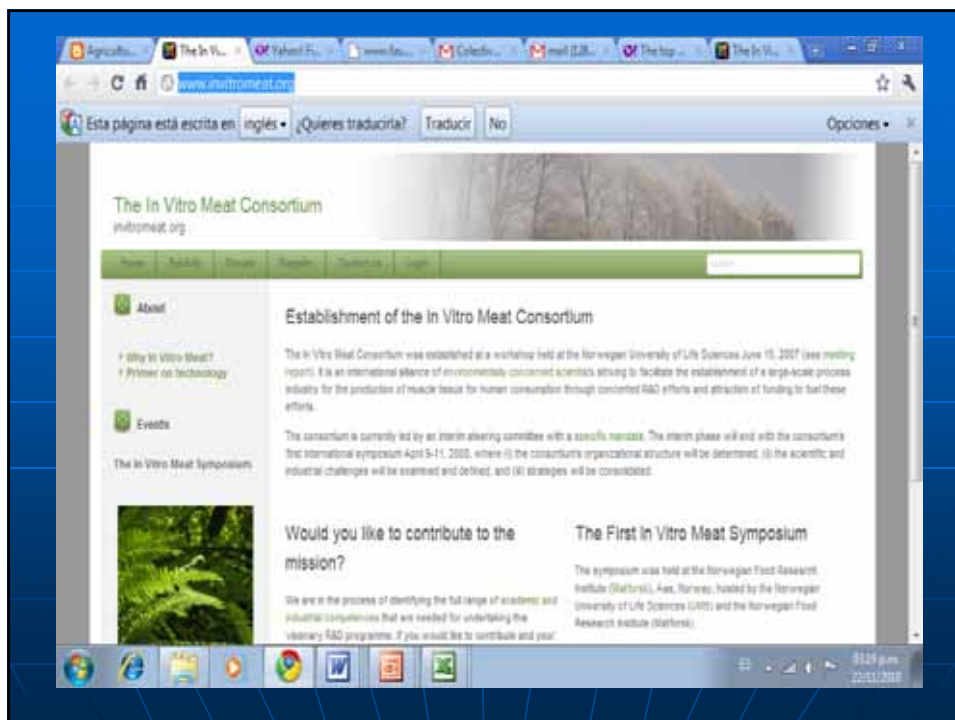
## En el largo plazo ¿carne artificial?

### Stem Cell Technique Holds Promise For Meat Production

- Saturday, 16 January 2010,

A technology that allows pig stem cells to be converted into strips of meat might one day offer a solution to world hunger and a green alternative to raising livestock, scientists say.

Researchers in the Netherlands have been growing pork in laboratory environments since 2006, and while they acknowledge they have not perfected the texture or even tasted the meat, they say the technique has broad implications for the world's food supply.



## La base del esfuerzo por cultivar carne está en los temas ambientales

- An environmentally friendly cultured meat technology rests on four basic premises: (1) the culturing of stem cells from farm animals of choice that are able to proliferate at a high rate but that do not differentiate,
- (2) the efficient differentiation of these stem cells into muscle cells that contain all nutrients present in conventional meat,
- (3) the application of a growth medium that does not contain animal products, and
- (4) the organisation of the muscle cells into 3-dimensional muscle structures.

## Neutral en carbono: una característica que seguirá a todos los productos

- **Japan carbon-deal sealed**
- CARBON-neutral wool may not be in the AWEX's objective classing manual, but it is in the minds of Japanese consumers.





## ¿A qué se asocia la carne?

- Placer
- Amistad
- Generosidad
- Colesterol
- Cáncer
- Deforestación
- Calentamiento global
- Crueldad

## Feedlot revolution is coming *November 10, 2010*

- ALFA's community standing committee chairman, Malcolm Foster, said his industry had good stories to tell.
- He said they would be actively promoting the industry's environmental credentials, its outstanding animal welfare record and, of course, the high-end quality product that is grainfed beef.
- "We will develop it slowly, get it right, and over the next six months using multiple media platforms start to tell our story," he said.

## Un meme oficial

- "Lleva un poco más de tiempo criar ganado de manera natural pero luego se disfruta el placer de saborear la calidad que el tiempo produce"

Un meme bien diseñado,  
...jugado al pasto



El agregado de valor es el  
mensaje



## Brasil Gourmet



Sin grasa, tiernos prácticos,  
rápidos de preparar



## Strogonoff



## Una defensa proactiva de la carne uruguaya

- Ayuda a preservar y restaurar las praderas naturales
- Es nutricionalmente valiosa (y el hombre es omnívoro)
- Forma parte de una tradición ligada a la amistad y la solidaridad
- Eficiente desde su genética
- Las 5 S: segura, sana, sustentable y sabrosa, socialmente responsable
- Minimiza emisiones de carbono, contaminación de agua y aire, erosión de suelos y genética y minimiza el sufrimiento animal.

## Un meme relacionado a la carne uruguaya originado en EEUU

First-Ever Pet Food Line Made From Organic, Grass-Fed Beef Provides a Host of Pet Health and Environmental Benefits

**LOS ANGELES, Nov. 1, 2010 /PRNewswire/**

Original Pet Food Company uses only the highest quality grass-fed beef from Uruguay. Their cattle graze on the Pampas, the fertile grasslands of Uruguay and are **never** confined to feedlots or factory farms. The cows are never given antibiotics or growth hormones. Slaughter is done with the highest humane standards. The meat is processed quickly and cooked only once for optimum flavor and nutrition. Synthetic colors or flavors are never added.

- In addition to the numerous health benefits of grass-fed beef, there is also a positive environmental impact.

## El medio es fundamental para el mensaje

- ¿Cómo se va a divulgar la carne uruguaya en los nuevos medios?
- ¿Es de interés reflexionar sobre las redes sociales como parte de la difusión de la carne uruguaya?
- Para los consumidores de 20 años la web, el email, están quedando obsoletos



El tratamiento ético de los animales ¿es parte de nuestra cultura?



Muchas gracias

- Comentarios, memes y críticas bienvenidos
- [Eduardo.blasina@gmail.com](mailto:Eduardo.blasina@gmail.com)