


 Universitat de Lleida


 Grup Gestió Porcina  
UdL - Agrotecnio - CEP


## El Sistema catalán de ganadería porcina




Dr. Daniel Babot Gaspa  
 Sr. Noe Dolç  
 Sra. Violeta Sancho  
 Sr. Gerardo Blanco  
 Dr. Javier Alvarez  
 Dr. Jaume Coma\*


Grupo Gestión Porcina  
UdL – Agrotecnio – CEP

\* Vall Companys Grup


 Universitat de Lleida


 Grup Gestió Porcina  
UdL - Agrotecnio - CEP

### GRUPO GESTIÓN PORCINA (GGP UdL)

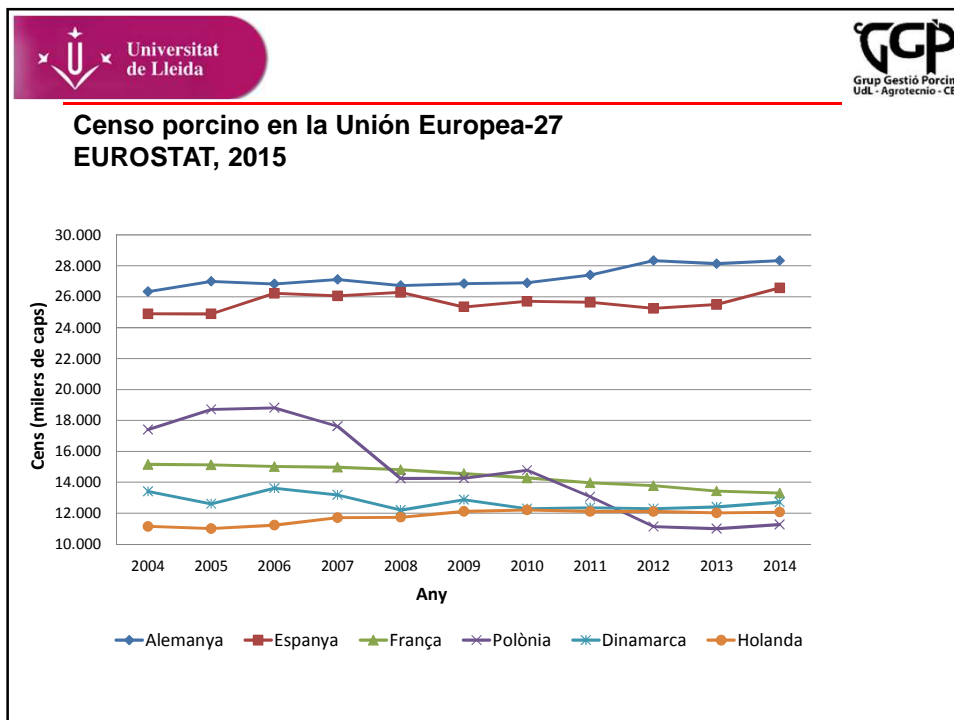
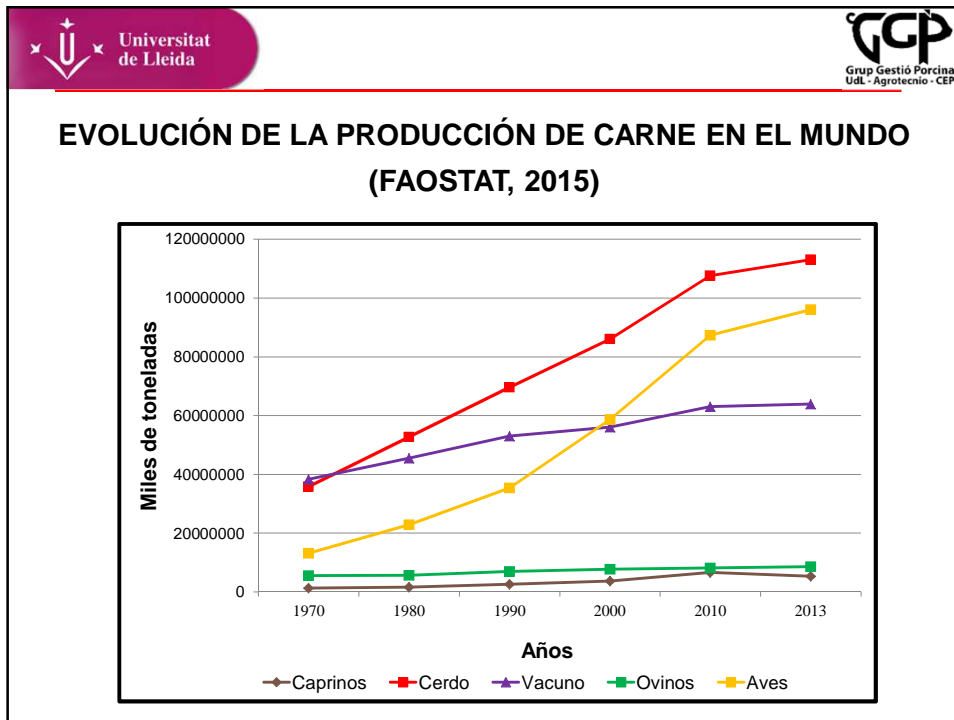
Equipo multidisciplinar	Colaboradores	Asesores externos
Dr. D. Babot Dr. Javier Alvarez Dr. E. Angulo Dr. J. Balcells Dr. E.R. Chávez Dr. L.F. Gosálvez Dr. J. Pomar Dr. L.M. Plà Sr. X. Ezcurra Sr. G. Blanco Sra. E. García Sra. V. Sancho Sr. N. Dolz	<p style="text-align: center;"><b><u>EXTERNOS</u></b></p> Granjas Empresas BDPorc SIP OPP	<p style="text-align: center;"><b><u>AGRUPACIONES</u></b></p> INTERPORC ANPROGAPOR ANCOPORC Porcat ASFAC
	 <b>Grup Gestió Porcina</b> <b>UdL - Agrotecnio - CEP</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SINDICATOS</u></b></p> UP JARC ASAJA
		<p style="text-align: center;"><b><u>INSTITUCIONES</u></b></p> DARP MARM

## ÍNDICE

1. Importancia y estructura del sector porcino europeo, español y catalán
2. Rendimiento y eficiencia
3. Porcino y medio ambiente
4. Densidad ganadera
5. Disponibilidad y uso de recursos
6. Eficiencia alimentaria
7. Alojamiento y manejo

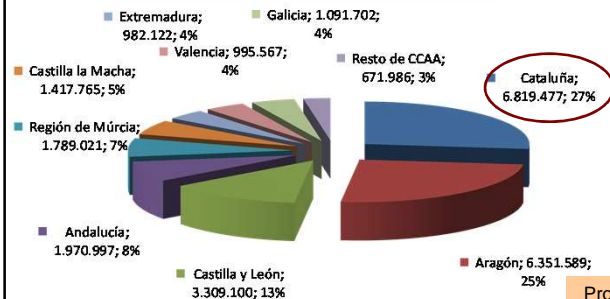
# 1. ESTRUCTURA SECTORIAL



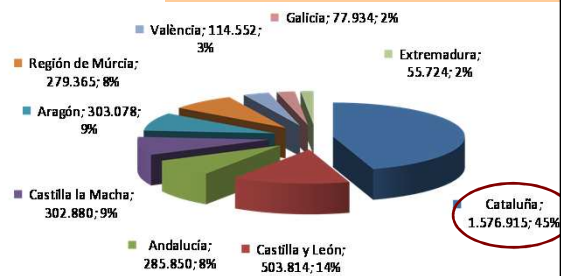


# IMPORTANCIA A NIVEL ESPAÑOL

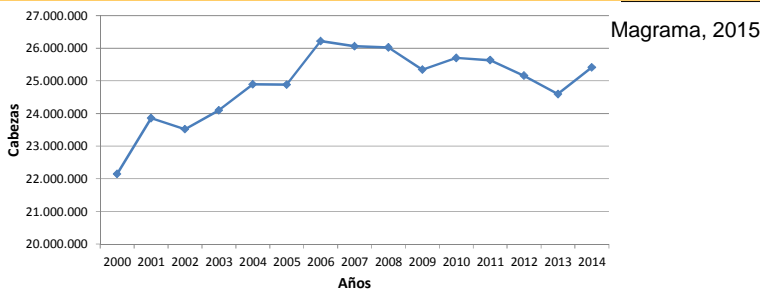
Censo porcino en España en 2014



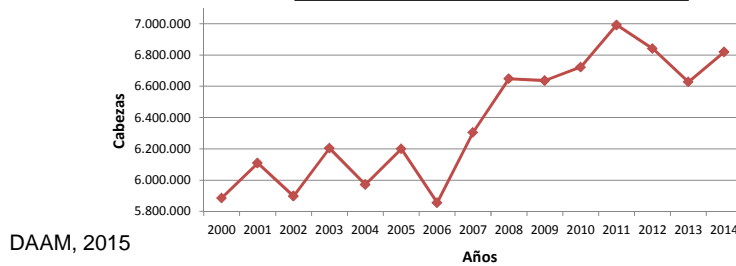
Producción carne cerdo en España en 2014



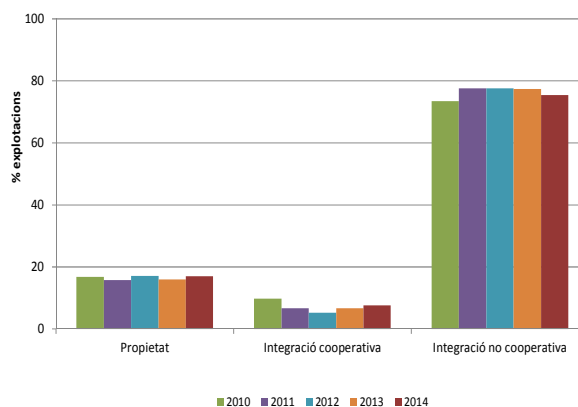
## El sector porcino España (miles cabezas)



## Cataluña (miles cabezas)



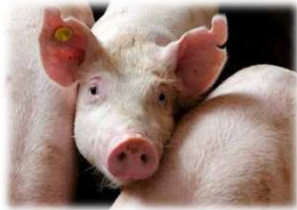
**Evolució de la estimació del **régimen de tenencia** en las explotaciones de cebo de Catalunya según el tipo de régimen de tenencia durante el periodo 2010 - 2014 (fuente: DARP).**



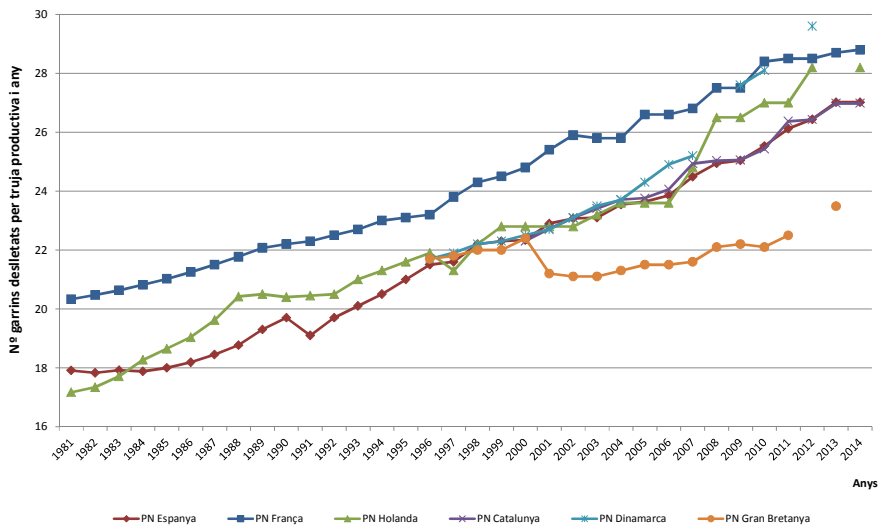
**Balance en el Mercado de carne porcina en España y Catalunya**

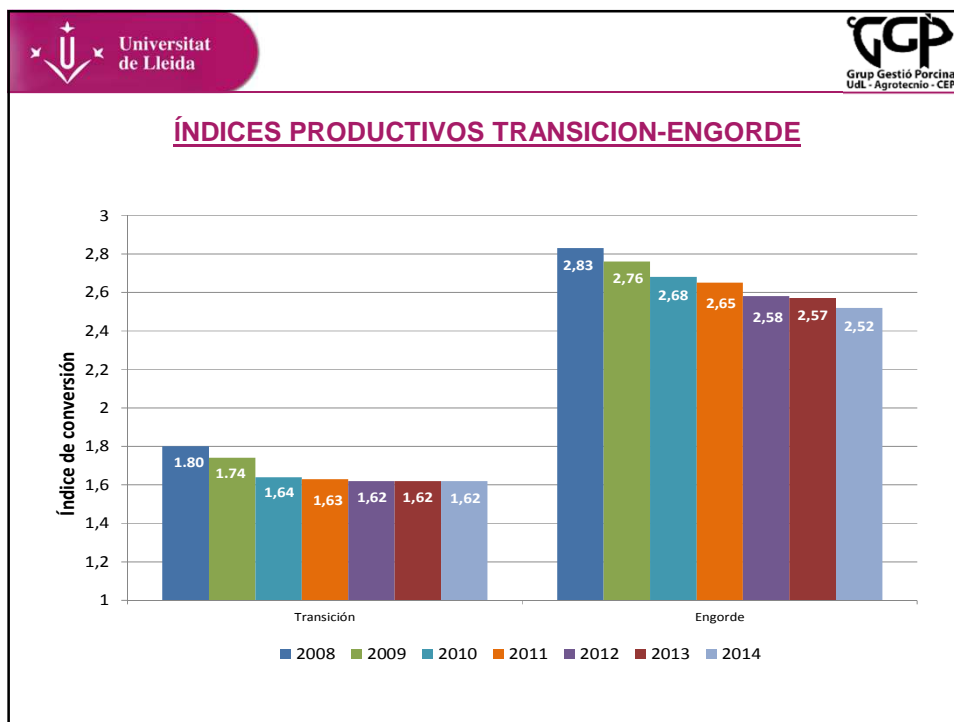
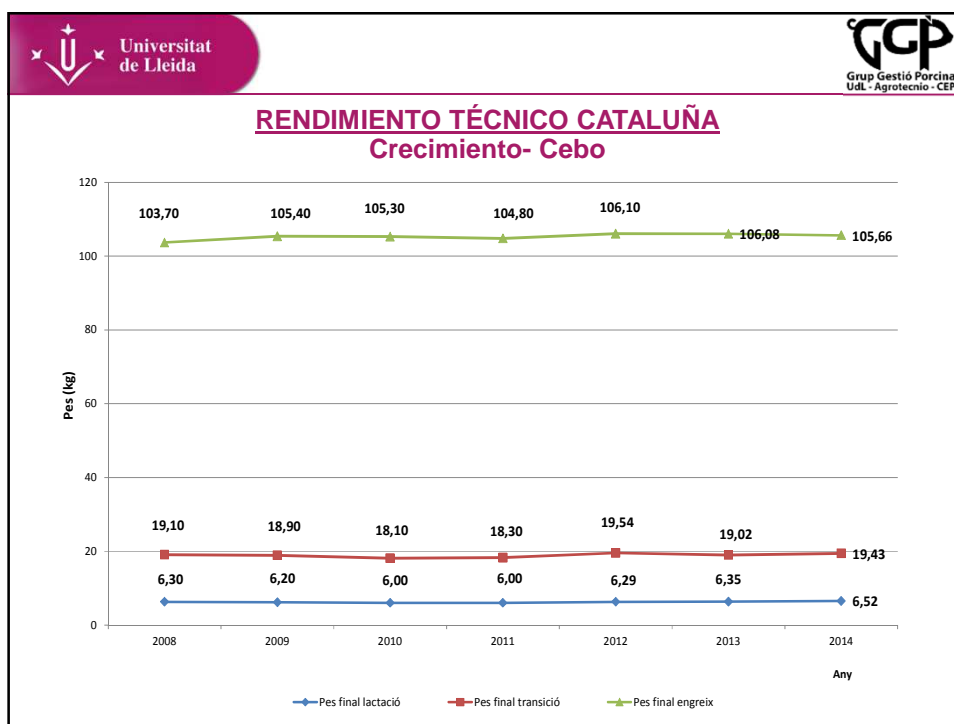
Grau d'autoproveïment de carn de porc	ESPANYA 2014	CATALUNYA 2014
Producció de carn (tones)	3.598.298	1.551.166
Exportació de carn (tones)	1.076.365	742.338
Importació de carn (tones)	103.969	38.408
Exportat	29,9%	47,9%
Grau d'autoproveïment	143,5%	184,4%

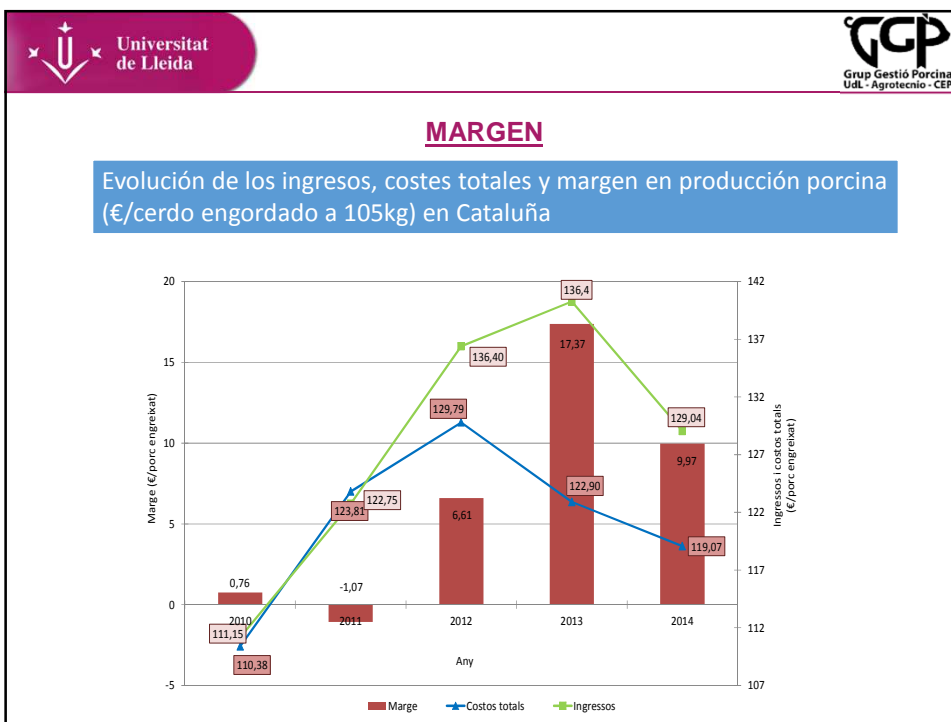
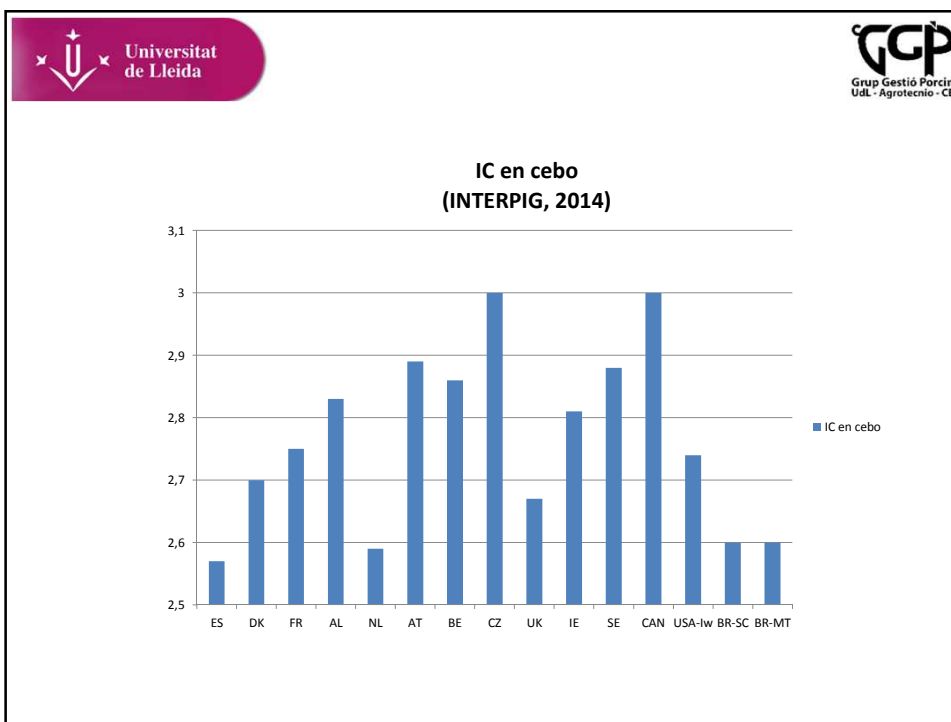
## 2. RENDIMIENTO Y EFICIENCIA



### RENDIMIENTO TÉCNICO CATALUÑA 1981 a 2014 Productividad numérica

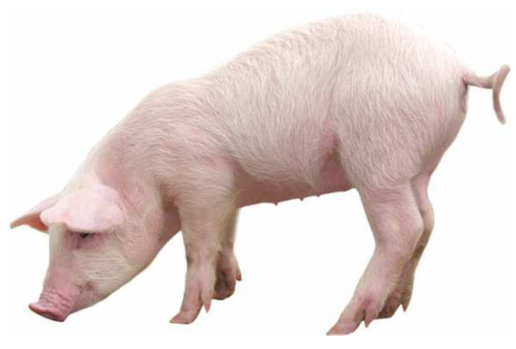
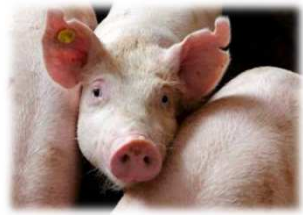








# 3. DENSIDAD GANADERA

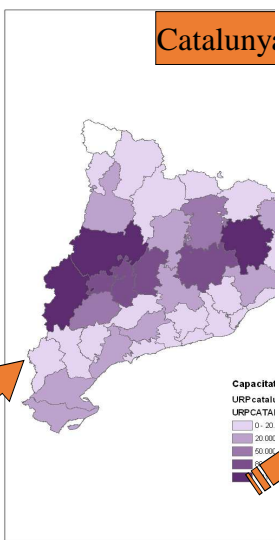


## DENSIDAD GANADERA EN EUROPA Unidades Ganaderas/ Hectárea de SAU

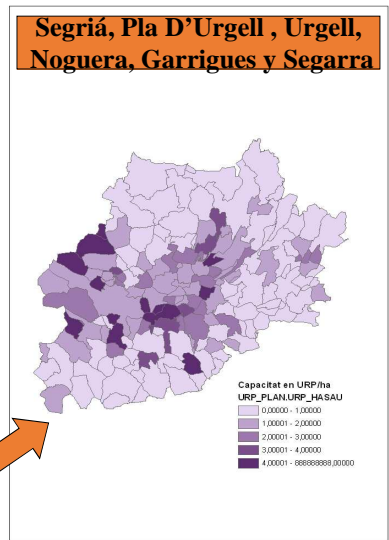
Distribución regi porcino en Europa :



Cataluny:



Segriá, Pla D'Urgell , Urgell, Noguera, Garrigues y Segarra



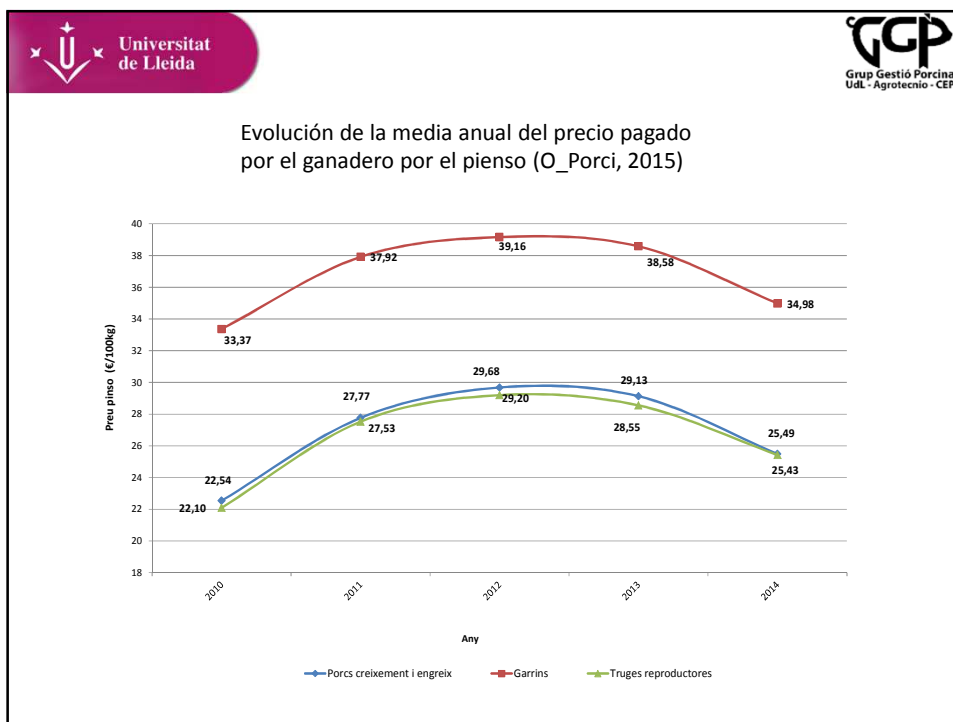
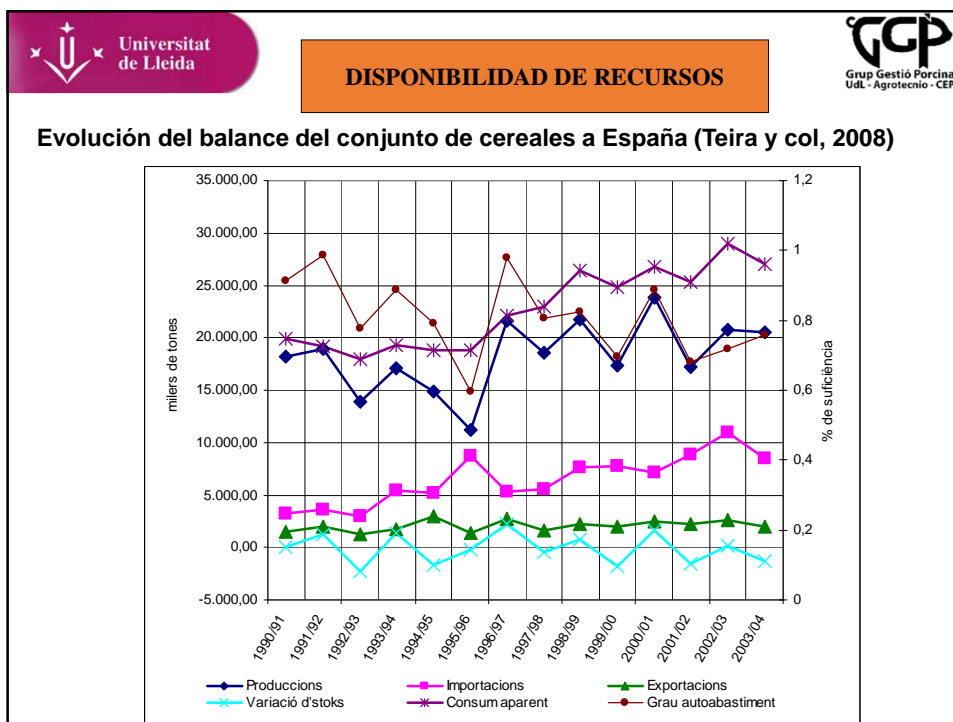
Evolución de la densidad ganadera (cerdos por tierra arable (TA)) en algunos países europeos (Faostat, 2008)

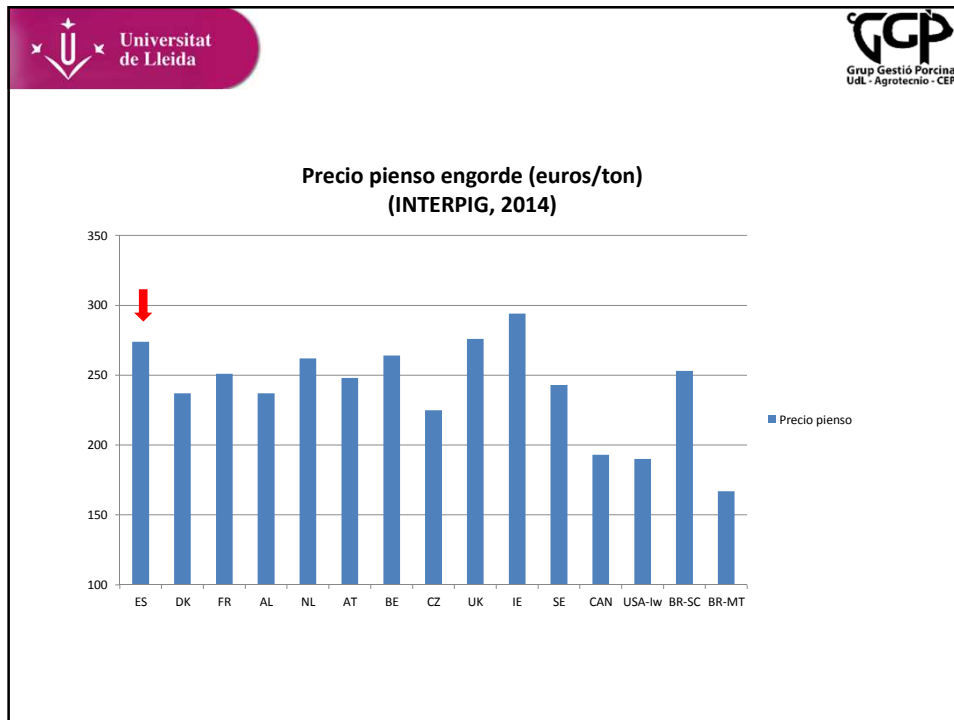
Países	Cerdos/ha tierras arables			% incremento (1987-2007)
	1987	1997	2007	Cerdos/ha TA
<b>Dinamarca</b>	<b>3.65</b>	<b>4.81</b>	<b>5.95</b>	<b>63%</b>
Francia	0.68	0.82	<b>0.80</b>	17%
Alemania	3.13	2.05	<b>2.28</b>	-27%
Italia	1.02	0		26%
<b>Holanda</b>	<b>16.67</b>	<b>16</b>		<b>-34%</b>
Polonia	1.28	1		13%
Portugal	1.03	1.26	<b>2.12</b>	106%
<b>España</b>	<b>0.86</b>	<b>1.30</b>	<b>2.05</b>	<b>139%</b>
Reino Unido	1.15	1.27	<b>0.79</b>	-31%

CATALUNYA (2013)  
 6.677.209 cerdos/792.425 ha cultivo  
 8.4 cerdos/ha

## 4. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS







Universitat de Lleida

GCP  
Grup Gestió Porcina  
UdL - Agrotecnio - CEP

## 5. EFICIENCIA ALIMENTARIA



Universitat  
de Lleida

**EFICIENCIA ALIMENTARIA**




Grup Gestió Porcina  
UdL - Agrotecnio - CEP

**INDICE DE TRANSFORMACIÓN**


- **Parámetro de control económico vital para la rentabilidad de la producción:**
  - Precio del Pienso
  - IT

}
Coste de Pienso / kg PV  
+ 60 – 70 % coste total
- **Mejor IT = ↓ Excreción Nutrientes = Mejora medioambiental**
- **⇒ Sin bajar proteína del pienso, ↓ IT = ↓ Excreción N**



Universitat  
de Lleida

**Estrategias Nutricionales**



Grup Gestió Porcina  
UdL - Agrotecnio - CEP

**PROTEINA**

- Utilización de **niveles de PB bajos** y suplementación con **aminoácidos sintéticos**
- Formulación en base a E. Neta y **AA digestibles estandarizados**
- **Proteína ideal**
- Programas de alimentación adecuados a la productividad, genética y sexo de los animales
- Alimentación per **fases**
- Minimizar los márgenes de seguridad, **alimentación de precisión**

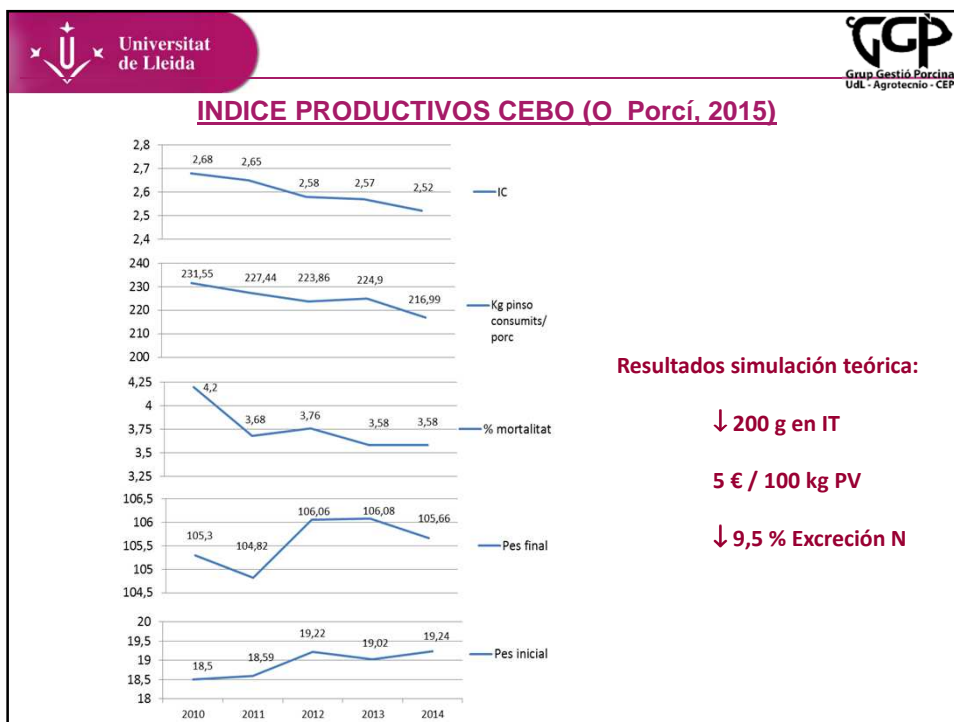
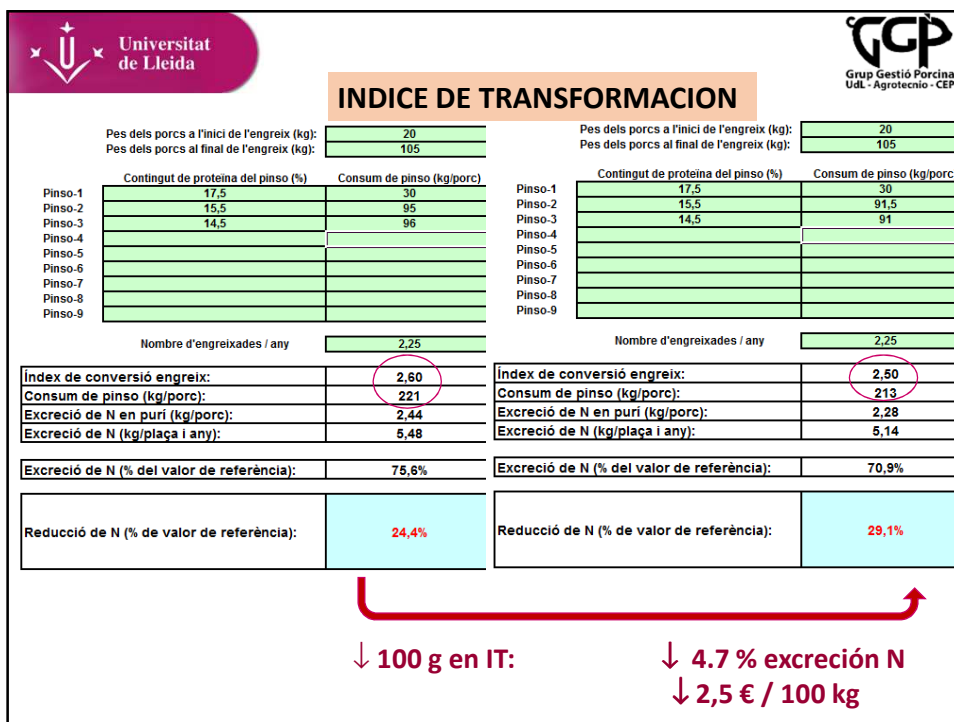
**FÓSFORO**

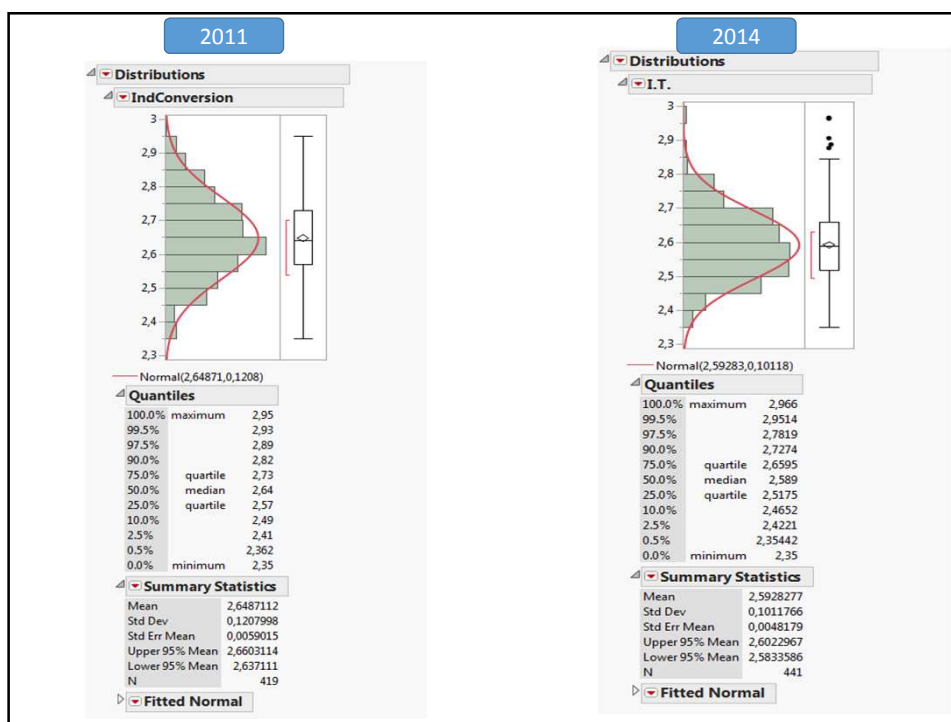
- Utilización de **niveles bajos** de Fósforo
- Formulación con **P digestible**
- Utilización de fuentes inorgánicas de P con mayor **digestibilidad**
- Suplementación con **fitasa**
- Utilización de otros **aditivos**

		Años					
		1990	1995	2000	2005	2010	2015
<b>CRONOLOGÍA</b>							
<b>Tipo de Materia Prima</b>							
	Utilización Mandioca	Si	Si	Si	No	No	No
	Utilización Harinas de Carne	Si	Si	Si	No	No	No
	Tipo de Harina de Soja	44	44	44	47	47	47
	Precios Proteína Vegetal vs Cereal	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Alto	Alto
<b>Aditivos</b>	Utilización Promotores Crecimiento	Si	Si	Si	Restrict	No	No
<b>Aminoácidos Sintético</b>							
	Lisina	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Metionina	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Treonina	No	Caro	Caro	Si	Si	Si
	Triptófano	No	No	Muy Caro	Caro	Si	Si
	Valina	No	No	No	No	No	Si
<b>Fitasas</b>	Utilizacion / Tipo Dosis	No	No	3-Fitasas Baja	3-Fitasas Baja	3-Fitasas Alta	6-Fitasa Alta
<b>Nutrientes</b>	EM-AA Totales vs EN-AA dig	EM-AA totales Disponible	EM-AA totales Disponible	EN-AA dig Digestible	EN-AA dig Digestible	EN-AA dig Digestible	EN-AA dig Digestible
	Fósforo Disponible vs Digestible						

		Contingut de proteïna del pinso (%)		Consum de pinso (kg/porc)	
Peso dels porcs a l'inici de l'engreix (kg):	20				
Peso dels porcs al final de l'engreix (kg):	105				
Pinso-1	18,5	30		17,5	30
Pinso-2	16,5	95		15,5	95
Pinso-3	15,5	96		14,5	96
Pinso-4					
Pinso-5					
Pinso-6					
Pinso-7					
Pinso-8					
Pinso-9					
Nombre d'engreixades / any	2,25			2,25	
<b>Índex de conversió engreix:</b>	2,60			2,60	
<b>Consum de pinso (kg/porc):</b>	221			221	
<b>Excreció de N en puri (kg/porc):</b>	2,70			2,44	
<b>Excreció de N (kg/plaçà i any):</b>	6,08			5,48	
<b>Excreció de N (% del valor de referència):</b>	83,8%			75,6%	
<b>Reducció de N (% de valor de referència):</b>	16,2%			24,4%	

**Con el mismo IT, ↓ 1 % PB = ↓ 8-9 % excreción N**

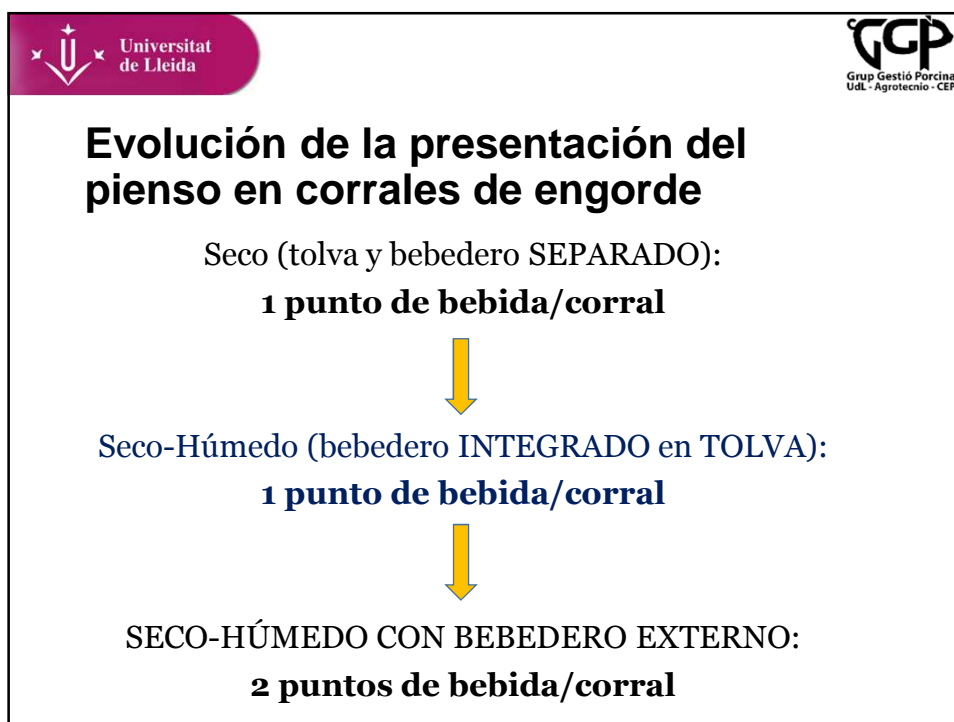




### MEJORA PRACTICA DE LA EFICIENCIA ALIMENTARIA

- **Concentración energética del pienso**
- **Energía Neta: ↓ PB, + AA dig**
- **Control calidad de la materia prima: ↑ digestibilidad**
  - ✓ Factores anti nutricionales / mico toxinas
- **Mejora en Sanidad, ↓ Bajas. Circovirus**
- **Genética. Finalizador Pietrain / Madres ↑ magra**
- **Sexos: Enteros vs castrados**
- **Mejora manejo / instalaciones**
- **Pienso bien granulado vs mal granulado o harina**
- **Tamaño de molturación**
- **Manejo de comederos**



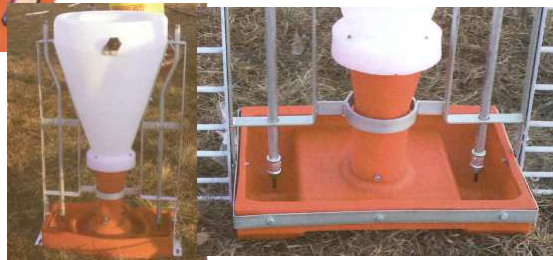


## Alternativas de presentación del alimento SECO-HÚMEDO



(Bergstrom et al., 2013)

(Campagna y Somenzini, 2010)



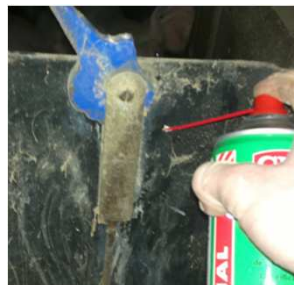
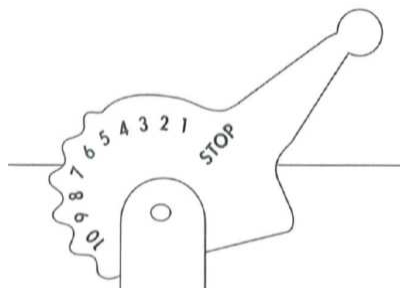
## Alimentación seco-húmedo

- Control de caudal de bebedero! ~1 L/min



(Dolcet, 2012)

**AJUSTAR TODAS LAS TOLVAS EN CADA VISITA**  
**→ REDUCCIÓN de DESPERDICIO de PIENSO**

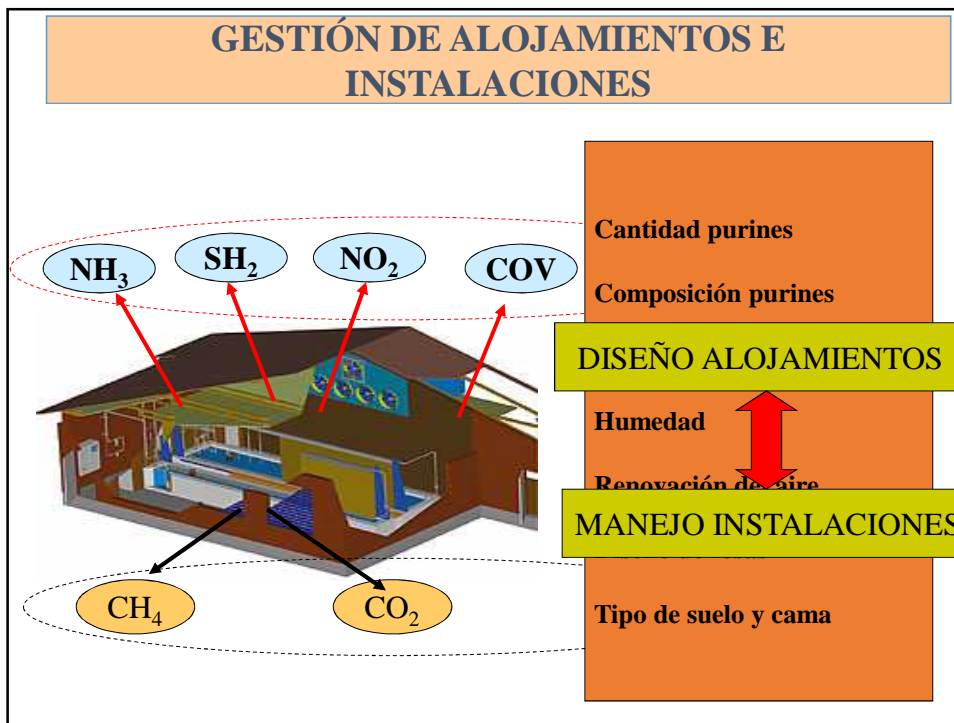


(Dolcet, 2012)



## 6. ALOJAMIENTOS E INSTALACIONES





**GRACIAS  
POR LA ATENCIÓN**



Grupo Gestión Porcina  
UdL – Agrotecnio – CEP