

MESA SECTORIAL OVINO Y
CAPRINO DE LECHE.



18
FEB
2020

CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.

Salón de Actos. Dirección General de Producciones y Mercados
Agrarios. MAPA (C/Almagro 33, Madrid)

Fernando Tejerina Ampudia. Consejero Técnico. SG Medios de
Producción Ganaderos
Almudena Calavia Moreno. Jefa de Servicio. SG Medios de
Producción Ganaderos.



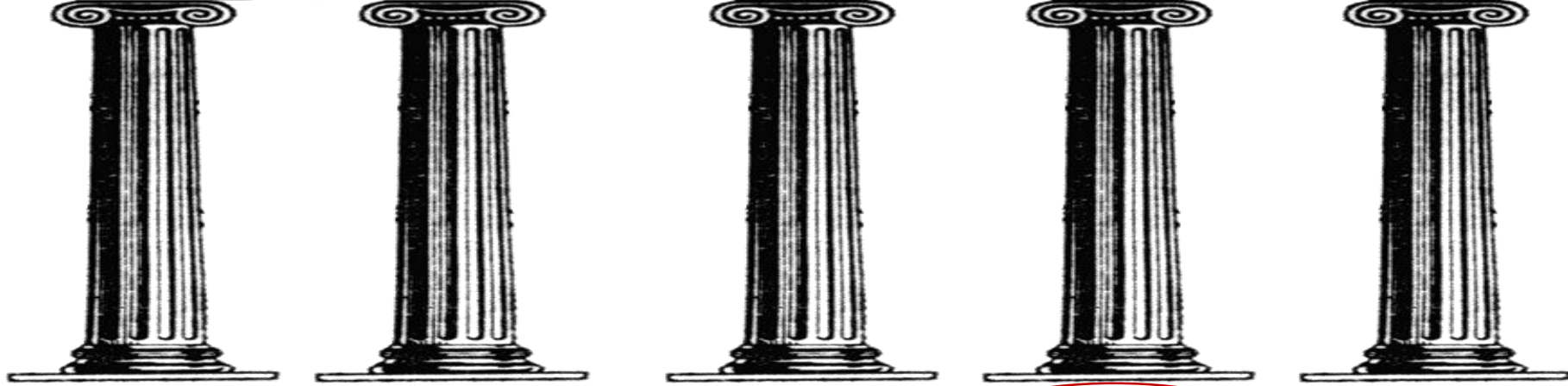
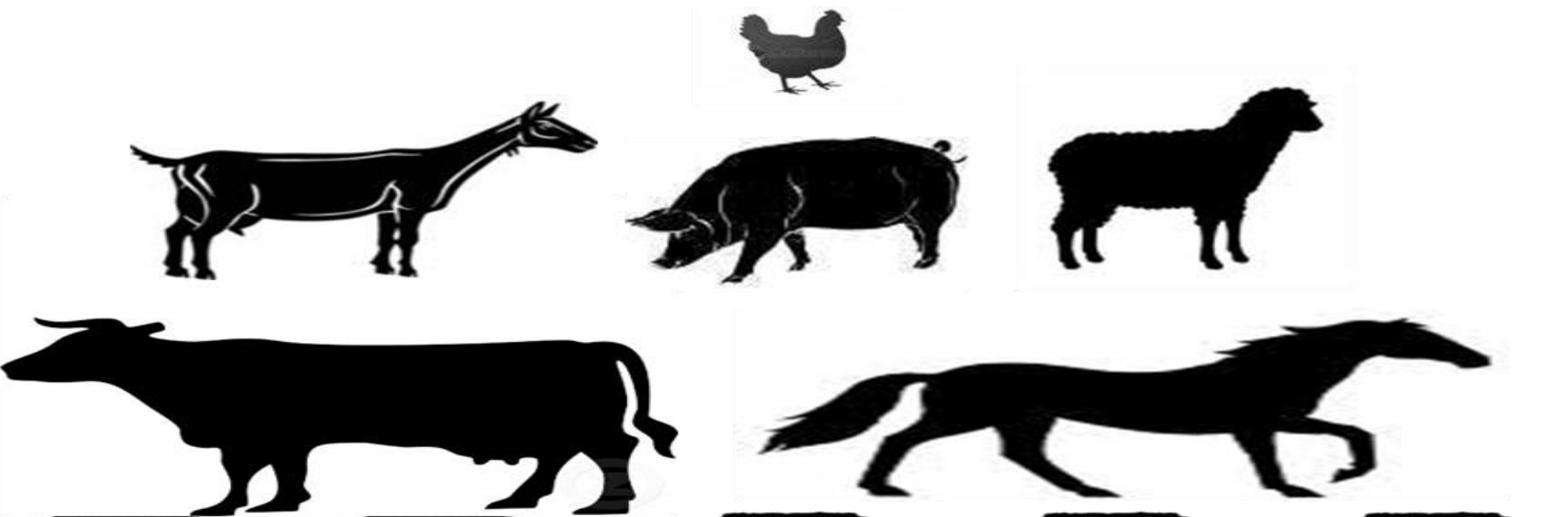
INDICE.



- 1. ¿POR QUÉ ESTABLECER UN SISTEMA PARA CONTROLAR EL RENDIMIENTO LECHERO?**
- 2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO EN ESPAÑA.**
- 3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.**
- 4. Y LA GENÓMICA.....**

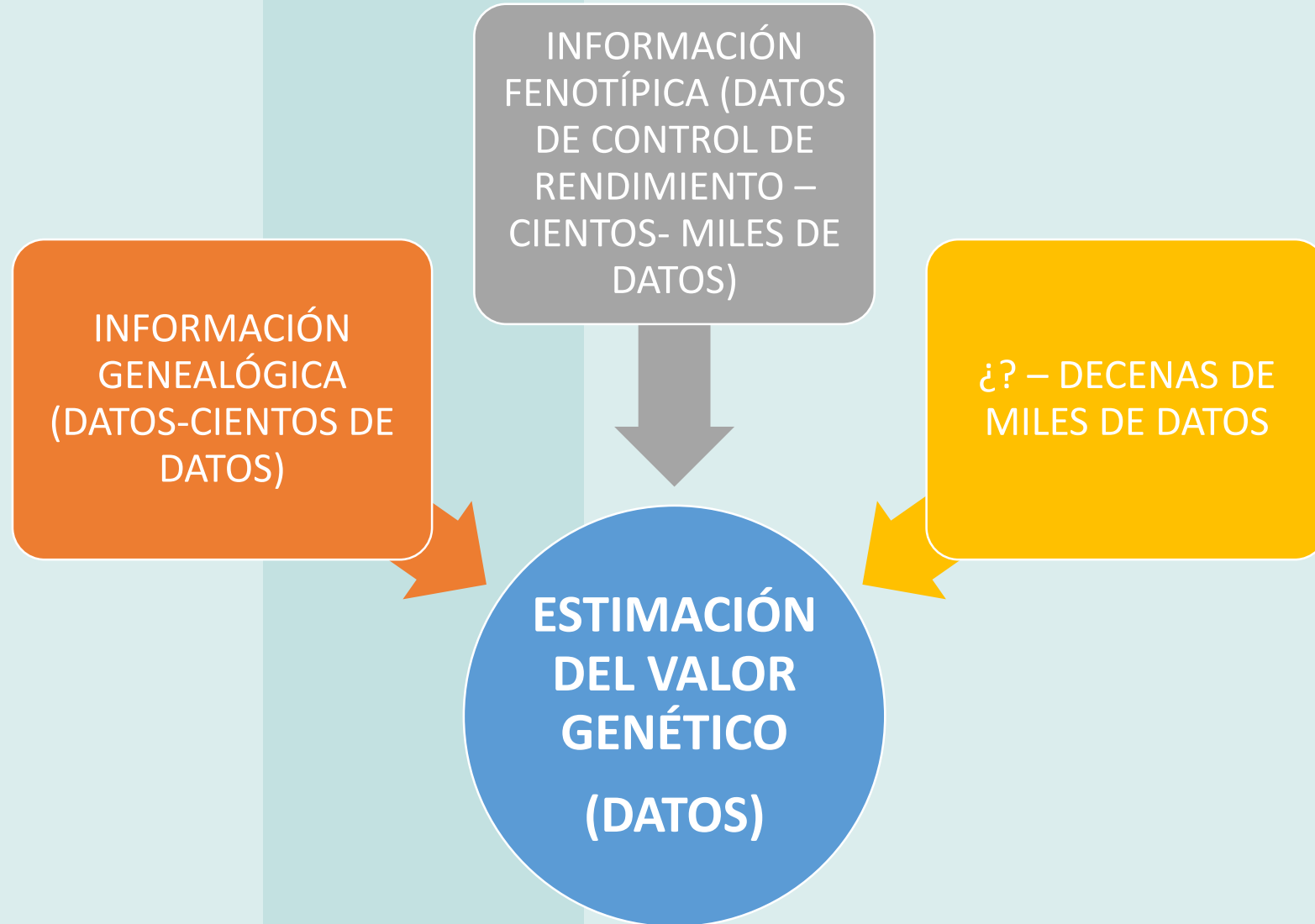


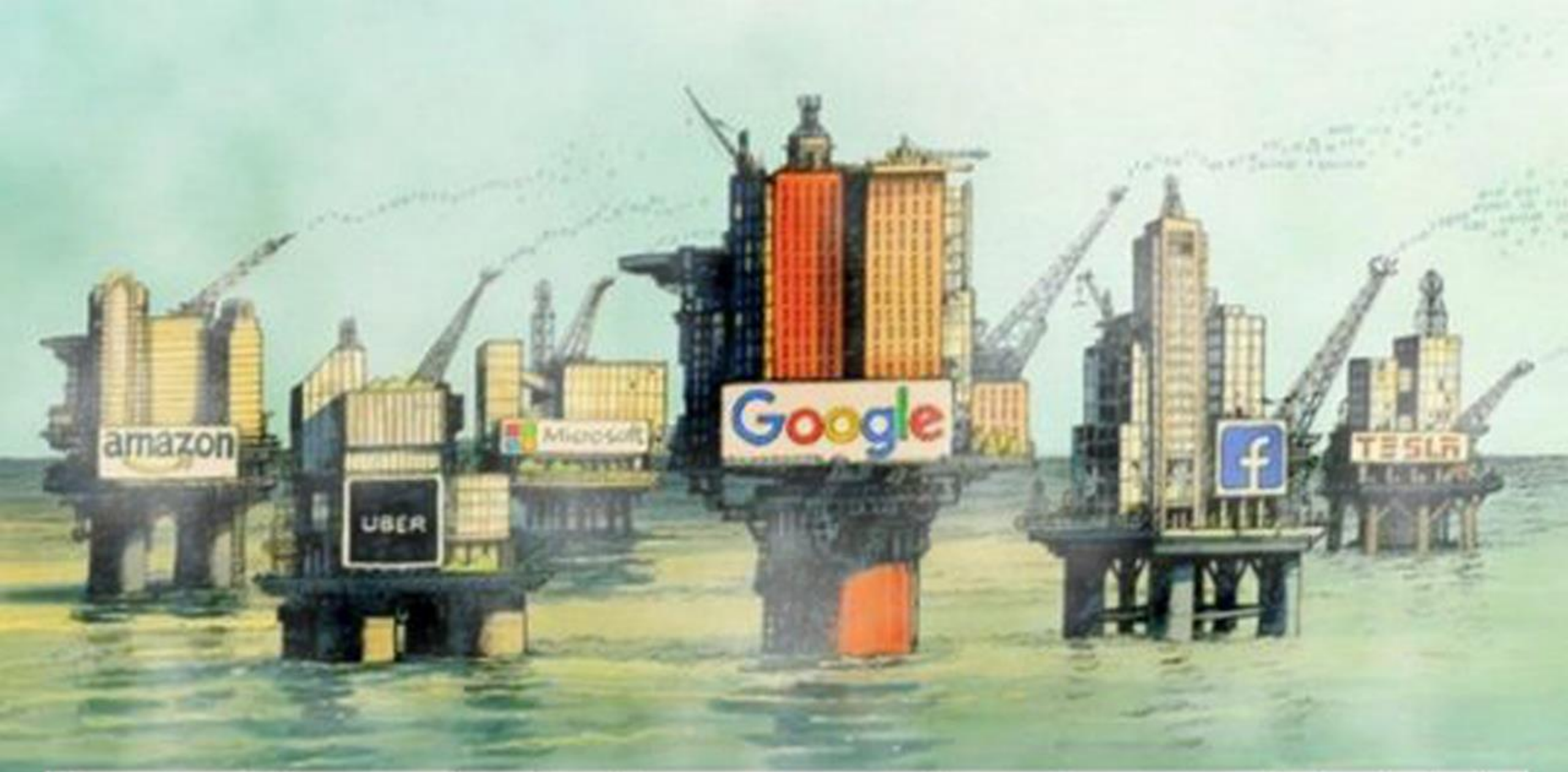
1. ¿POR QUÉ ESTABLECER UN SISTEMA PARA CONTROLAR EL RENDIMIENTO LECHERO?



SANIDAD ALIMENTACIÓN MANEJO **GENÉTICA** REPRODUCCIÓN

1. ¿POR QUÉ ESTABLECER UN SISTEMA PARA CONTROLAR EL RENDIMIENTO LECHERO?





The world's most valuable resource is no longer oil, but data.

The Economist - May 2017

2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO EN ESPAÑA.



¿QUÉ ES EL CONTROL OFICIAL DEL RENDIMIENTO LECHERO?

RD 368/2005, ARTÍCULO 2.A

Conjunto de actuaciones cuyo objetivo es la evaluación genética de los reproductores de las especies bovina, ovina y caprina de aptitud lechera, con la finalidad de mejorar las producciones lácteas y que **consistirá en la comprobación sistemática de la cantidad de leche producida y de sus componentes, así como la recogida de otra información de validez, para su incorporación a los esquemas de selección aprobados para las diferentes razas.**



2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO EN ESPAÑA.



DECRETO 733/73. NÚCLEOS DE CONTROL DE RENDIMIENTO (LECHERO).

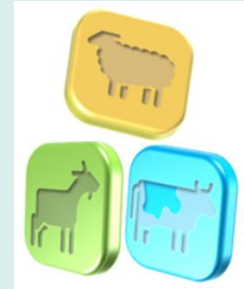
- Los núcleos de control de rendimientos se constituirán por conjuntos de ganaderías, mediante un pacto de constitución con el compromiso individual de cada uno de sus miembros.
- Preferentemente estarán formados por animales de libros genealógicos.
- No se establece un ámbito territorial concreto.

ORDEN 11 de febrero de 1986.

- Creación, control y vigilancia de los núcleos se transfiere a las Comunidades Autónomas.
- Se da explícitamente participación a las asociaciones de criadores.
- Se hace obligatorio para los animales inscritos en Libros Genealógicos.
- Se establecen subvenciones en base a lactaciones finalizadas y válidas.
- Comisión Nacional de Control Lechero.
- Reglamento de Control Lechero Oficial.

REAL DECRETO 1213/1997.

- El ámbito de aplicación se centra en las hembras inscritas en los Libros Genealógicos.
- Se establece un sistema de control de los resultados (control del 2% de las hembras en control)
- Se actualiza régimen de ayudas.



2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO EN ESPAÑA.



MAPA.

LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA

Comunidades Autónomas.

- Controladores.
- Laboratorios

Centros Autonómicos de control del rendimiento lechero.

Ganaderos.

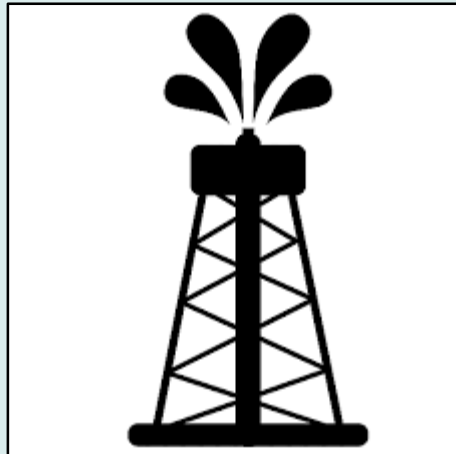
ASOCIACIONES DE CRIADORES

2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO EN ESPAÑA.



OBLIGATORIOS:

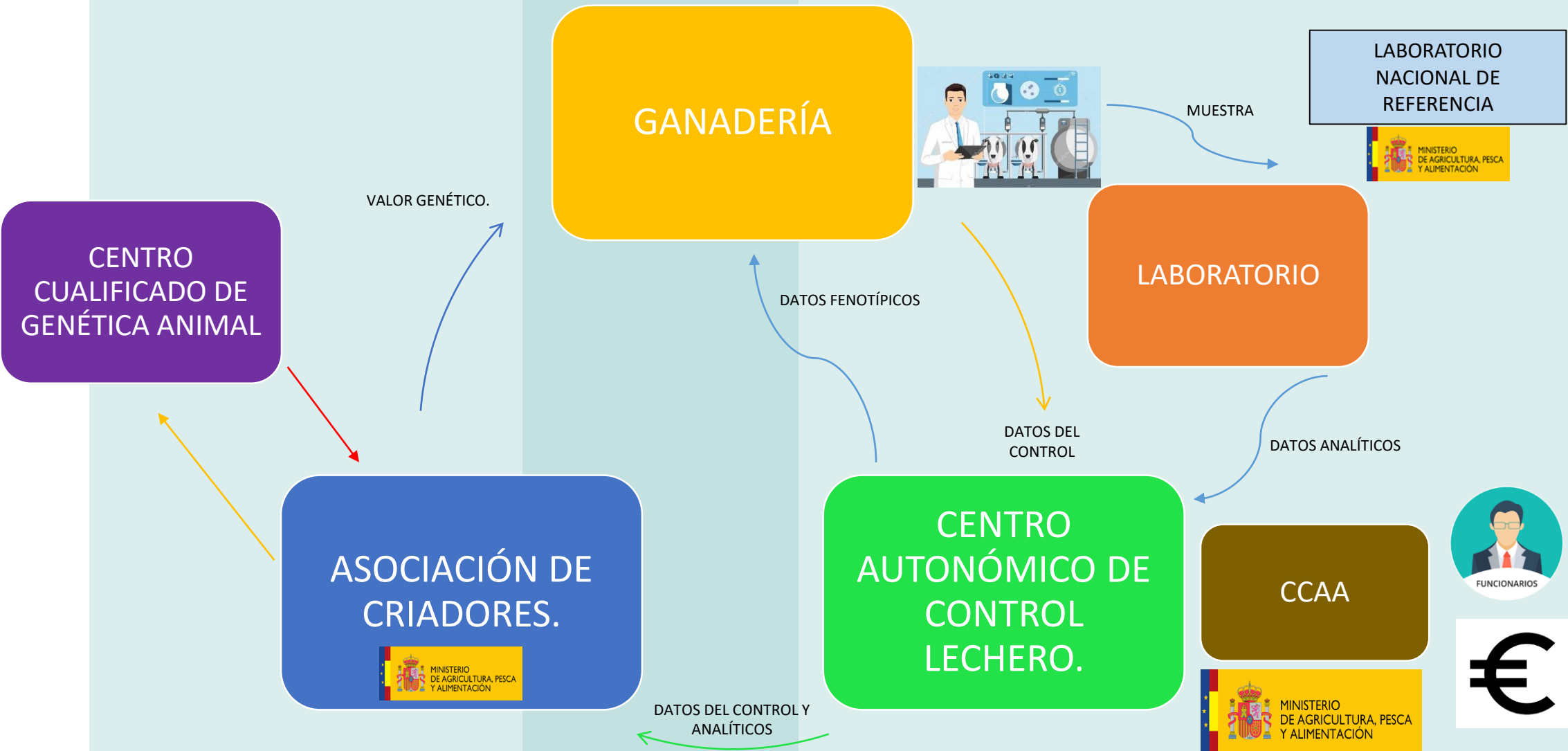
- PRODUCCIÓN.
- GRASA.
- PROTEÍNA.
- CELULAS SOMÁTICAS.
- EXTRACTO SECO (ov-cap).
- INCIDENCIAS.
- IDENTIFICACIÓN EXPLOTACIÓN.
- FECHA CONTROL.
- IDENTIFICADOR CONTROLADOR.
- MÉTODO DE CONTROL.
- MÉTODO DE RECOGIDA DE PRODUCCIÓN Y MUESTRA.
- HORARIOS DE ORDEÑO E INTERVALO HORARIO.
- IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL.
- INFORMACIÓN SOBRE PARTOS.
- FECHAS DE SECADO O BAJA.
- TIPO DE SECADO O BAJA.
- INFORMACIÓN SOBRE CUBRICIONES (bov-cap)
- INFORMACIÓN SOBRE TE E INSEMINACIONES



VOLUNTARIOS:

- LECHE EN TANQUE.
- DURACIÓN DEL ORDEÑO (bov-cap)
- DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN (bov).
- DATOS ADICIONALES RELACIONADOS CON PARTOS (bov)
- ORDEÑABILIDAD(bov).
- UREA (bov).
- BHB (bov).
- CUBRICIONES (ov-cap)

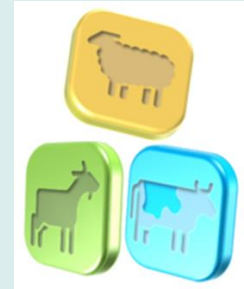
2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO EN ESPAÑA.





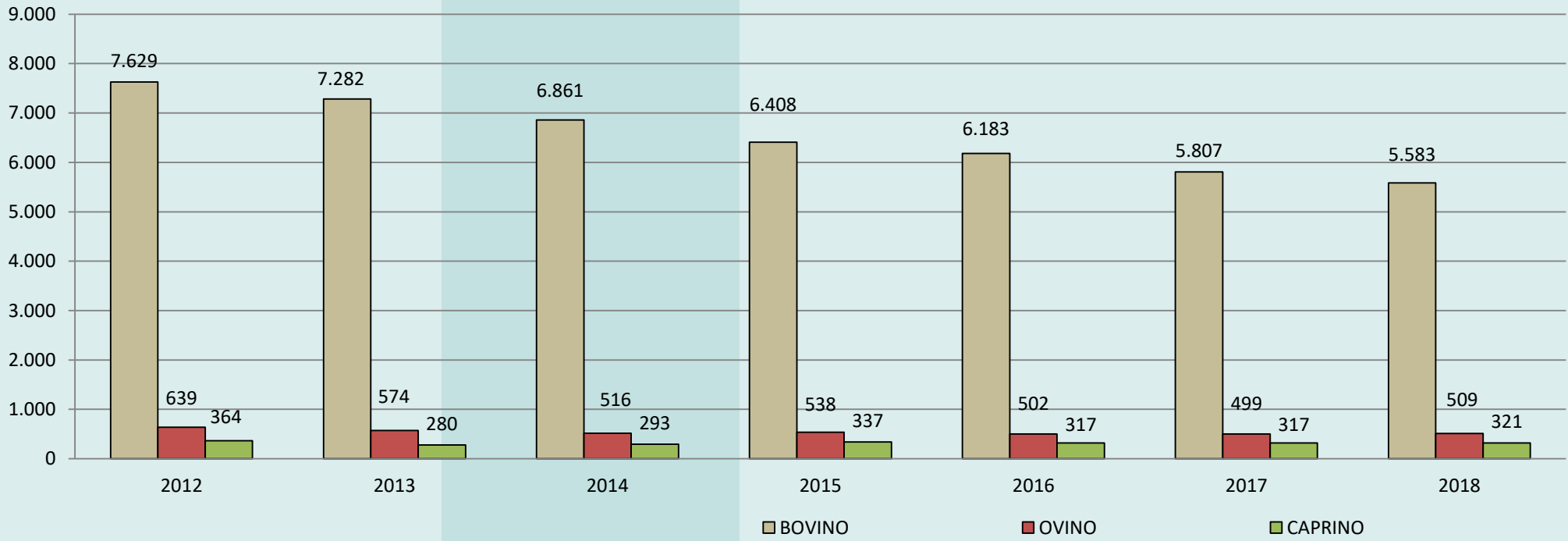
2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO EN ESPAÑA.





3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.

REBAÑOS EN CONTROL LECHERO (2012 - 2018)

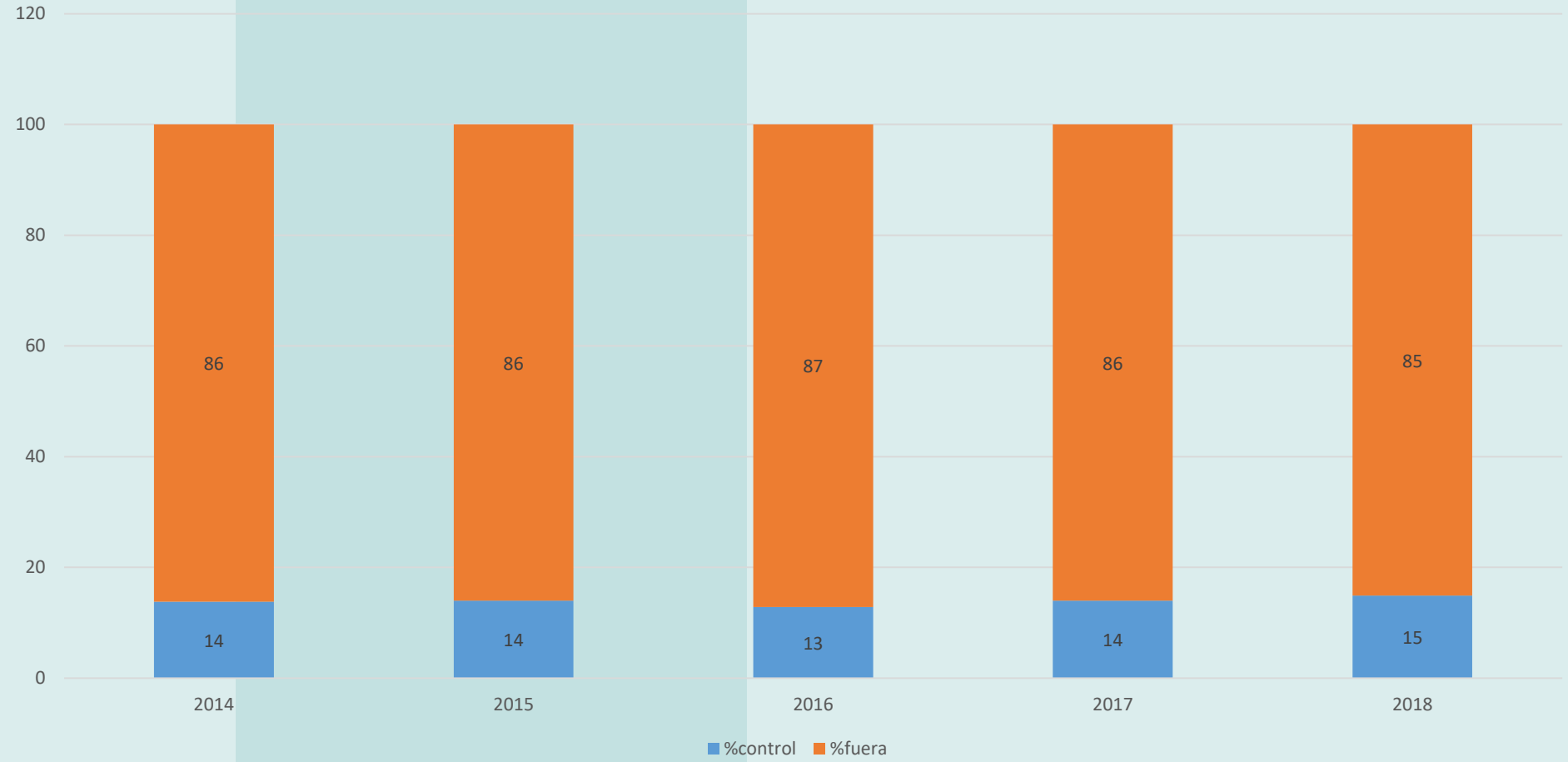


Fuente: CACL

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.

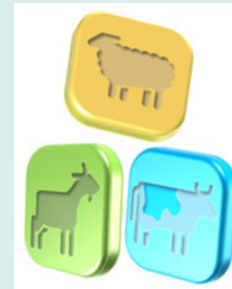


% REBAÑOS EN CONTROL VS % REBAÑOS FUERA DE CONTROL

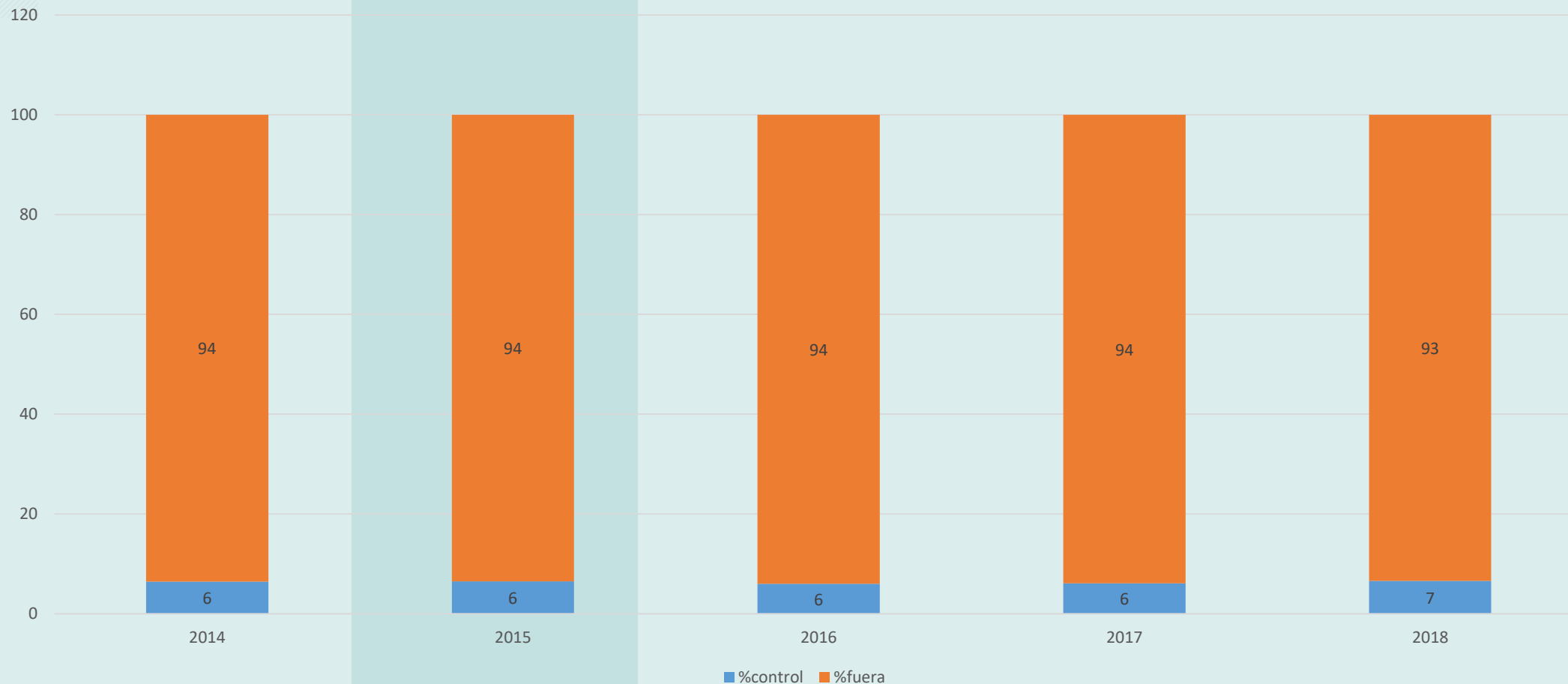


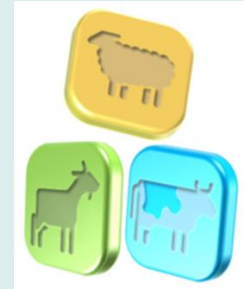
Fuente: CACL Y FEGA (ganaderos con entregas de leche)

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



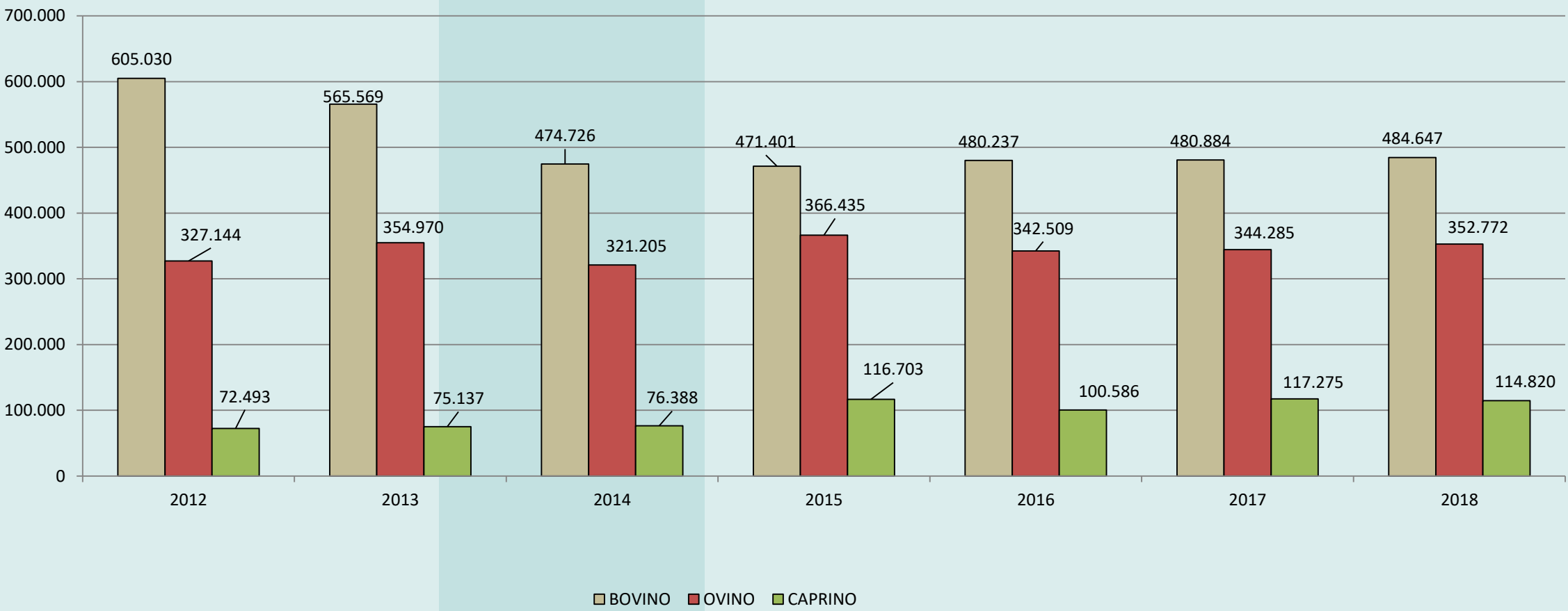
% REBAÑOS EN CONTROL VS % REBAÑOS FUERA DE CONTROL





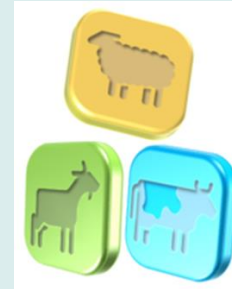
3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.

REPRODUCTORAS EN CONTROL LECHERO (2012-2018)

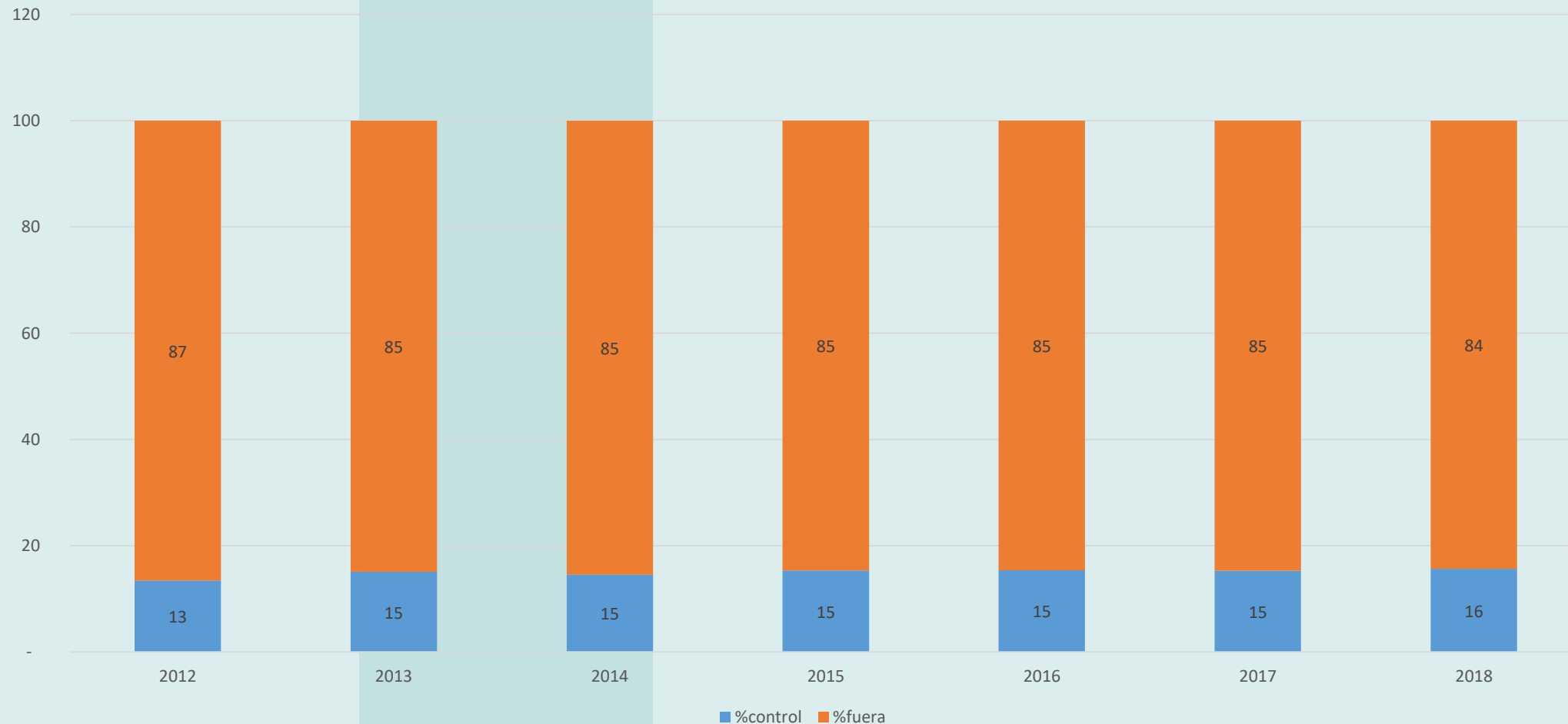


Fuente: CACL

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



% REPRODUCTORAS EN CONTROL VS % REPRODUCTORAS FUERA DE CONTROL



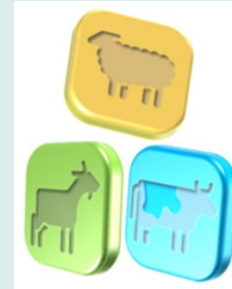
3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



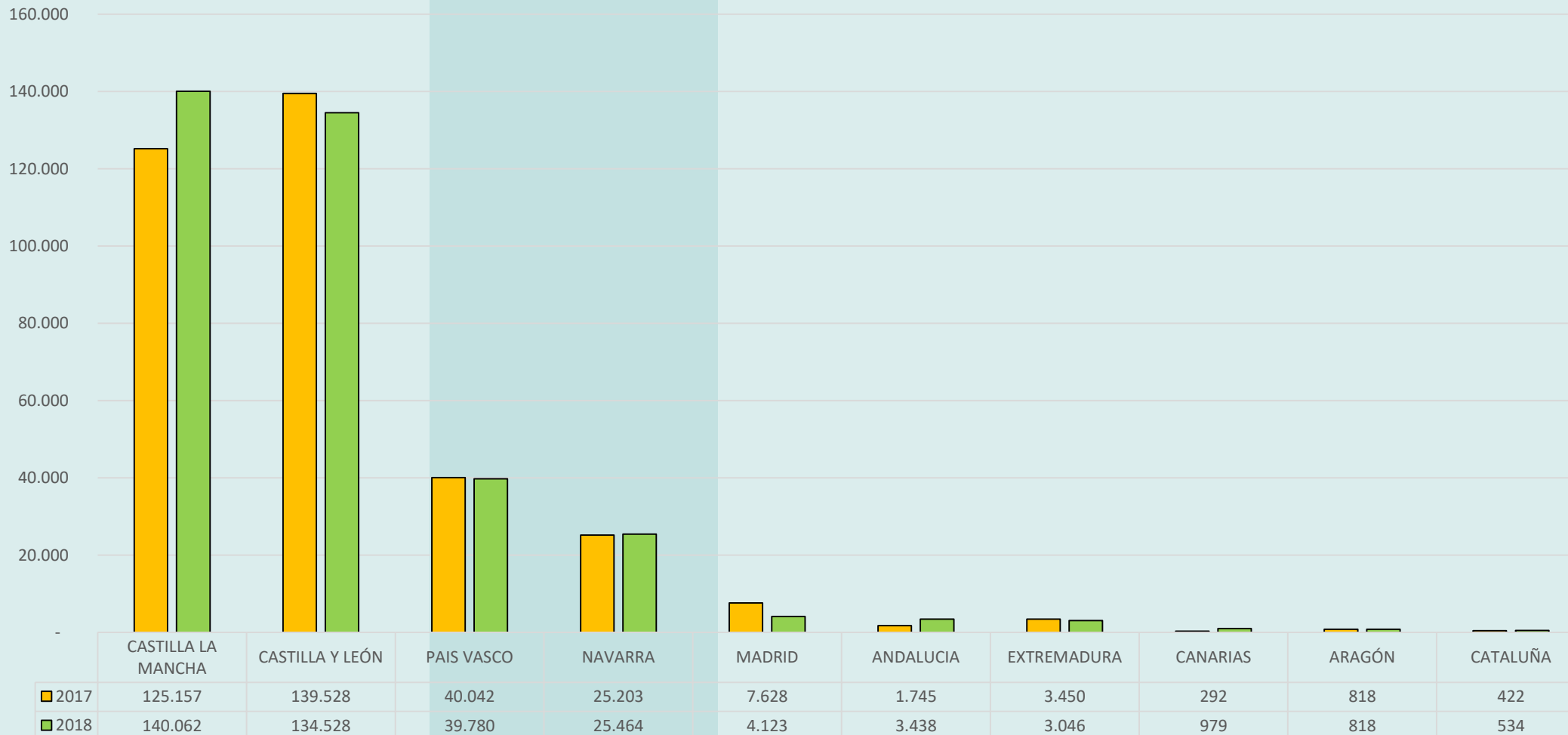
% REPRODUCTORAS EN CONTROL VS % REPRODUCTORAS FUERA DE CONTROL



3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



HEMBRAS EN CONTROL POR CCAA 2017-2018

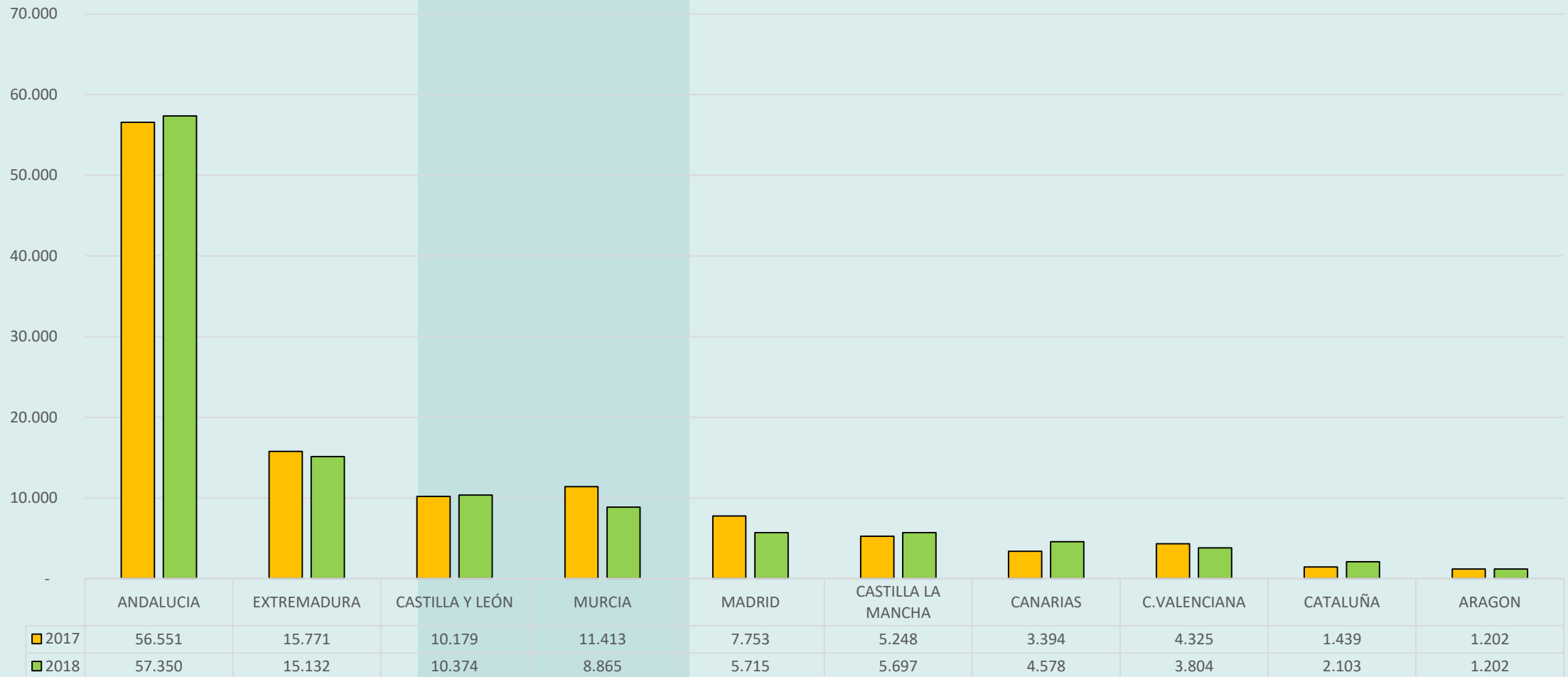


Fuente: CACL

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



HEMBRAS EN CONTROL POR CCAA 2017-2018

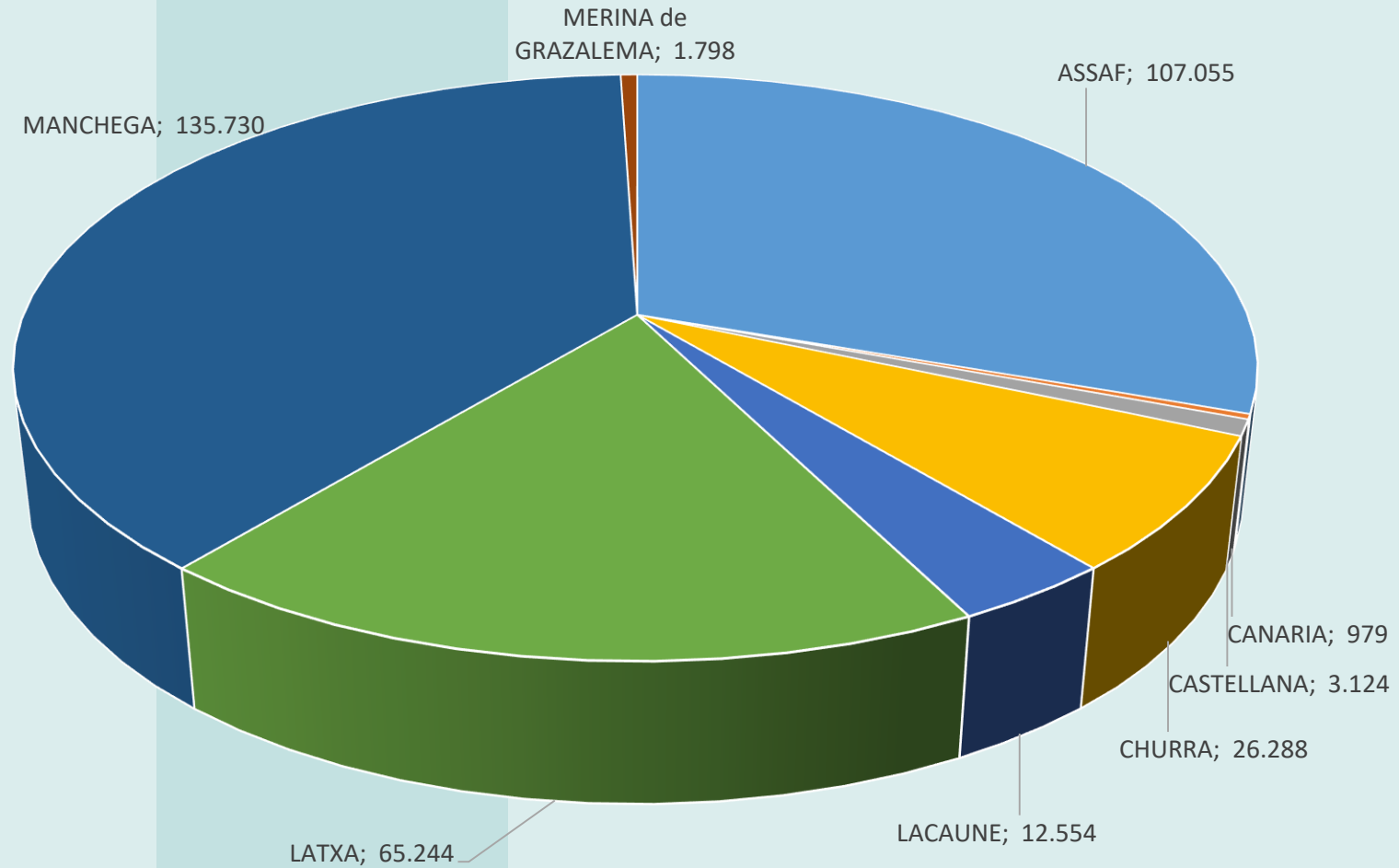


Fuente: CACL

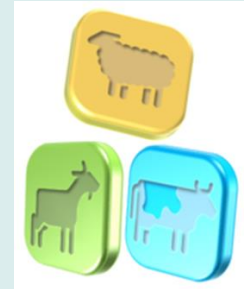
3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



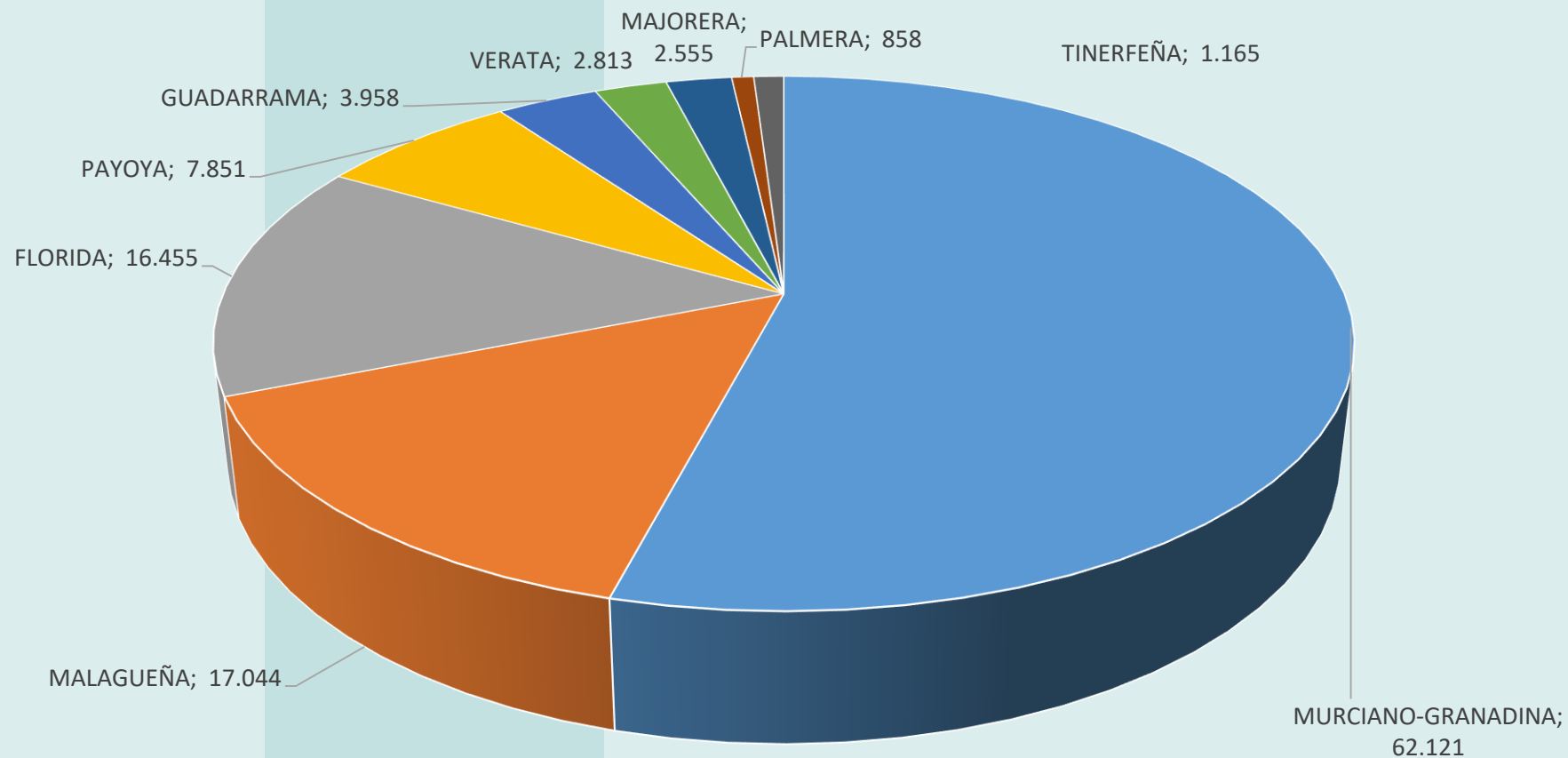
HEMBRAS EN CONTROL LECHERO POR RAZA 2018



3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



HEMBRAS EN CONTROL LECHERO POR RAZA 2018



3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.

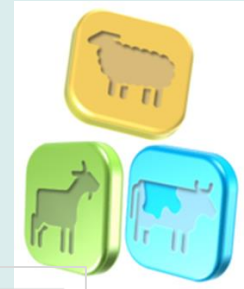


PRODUCCIÓN MEDIA LACTACIÓN NATURAL OVINO > 18 MESES (KG)

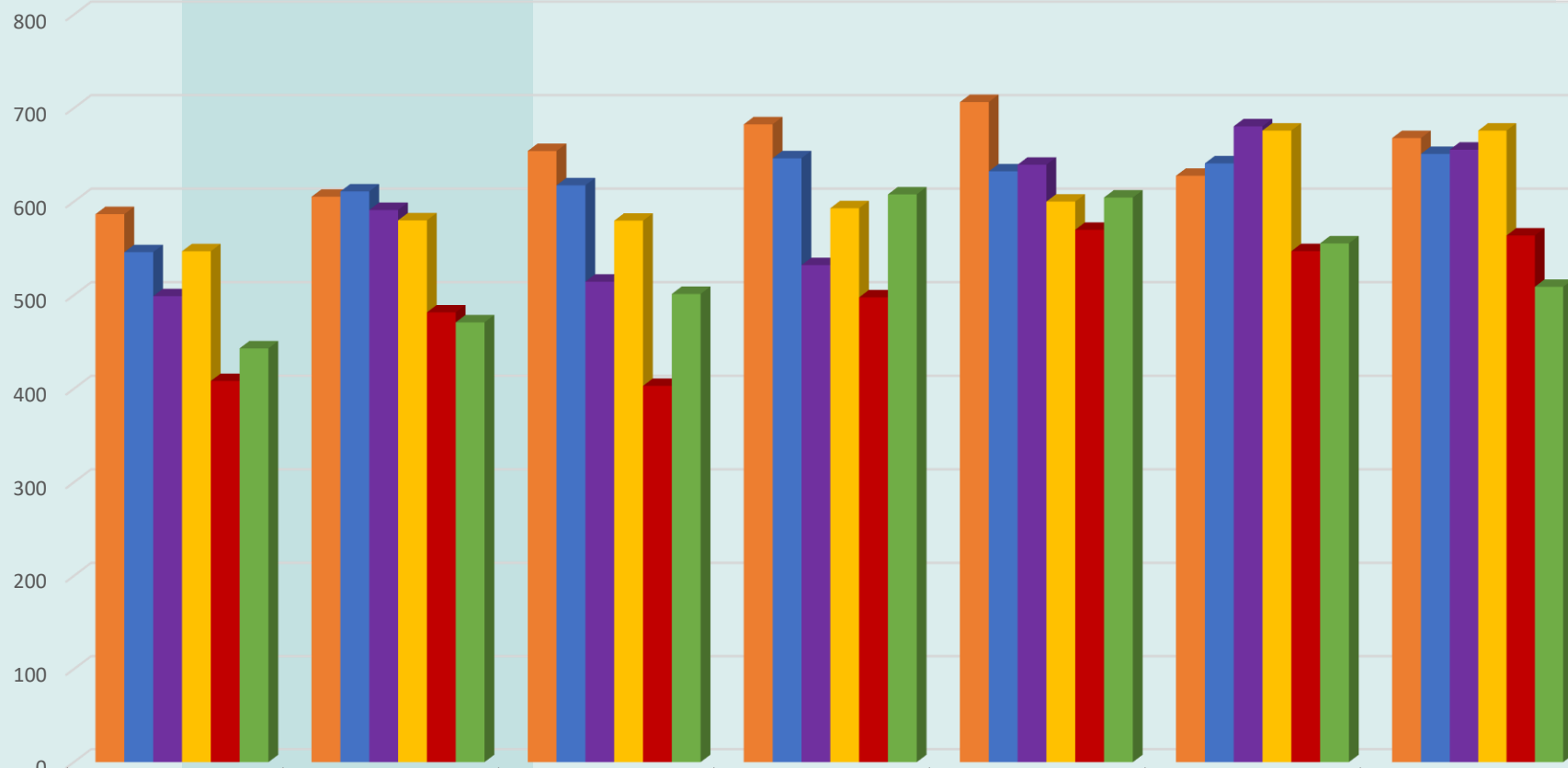


Fuente: ARCA

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



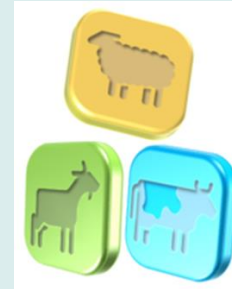
PRODUCCIÓN MEDIA LACTACIÓN NATURAL CAPRINO > 18 MESES (KG)



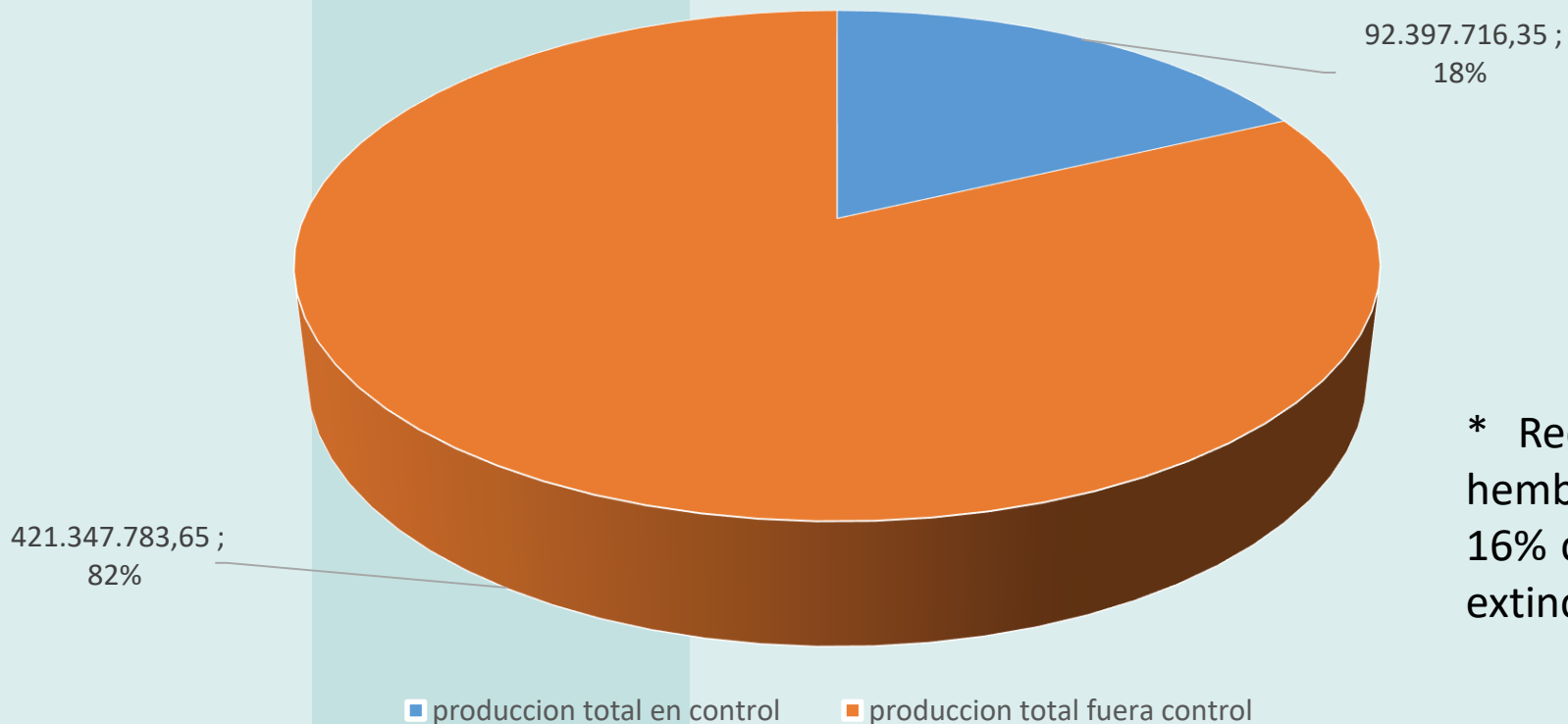
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
FLORIDA	586,7	605,3	654,13	682,7	706,49	627,708	668
MURCIANA-GRANADINA	546	610,95	617,51	646,4	632,41	640,93	651,04
MAJORERA	498,98	591,08	514,49	532,18	639,5	680,55	655,59
MALAGUEÑA	547	580	579,7	593	600,1	676	676
TINERFEÑA	408,29	481,63	403,09	497,71	569,95	547,1	563,83
PALMERA	443,12	470,96	501,37	607,79	604,42	555,4	509

Fuente: ARCA

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



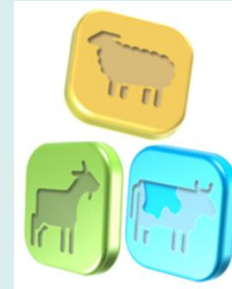
% LECHE PRODUCIDA POR HEMBRAS EN CL FRENTE LECHE TOTAL PRODUCIDA (L)



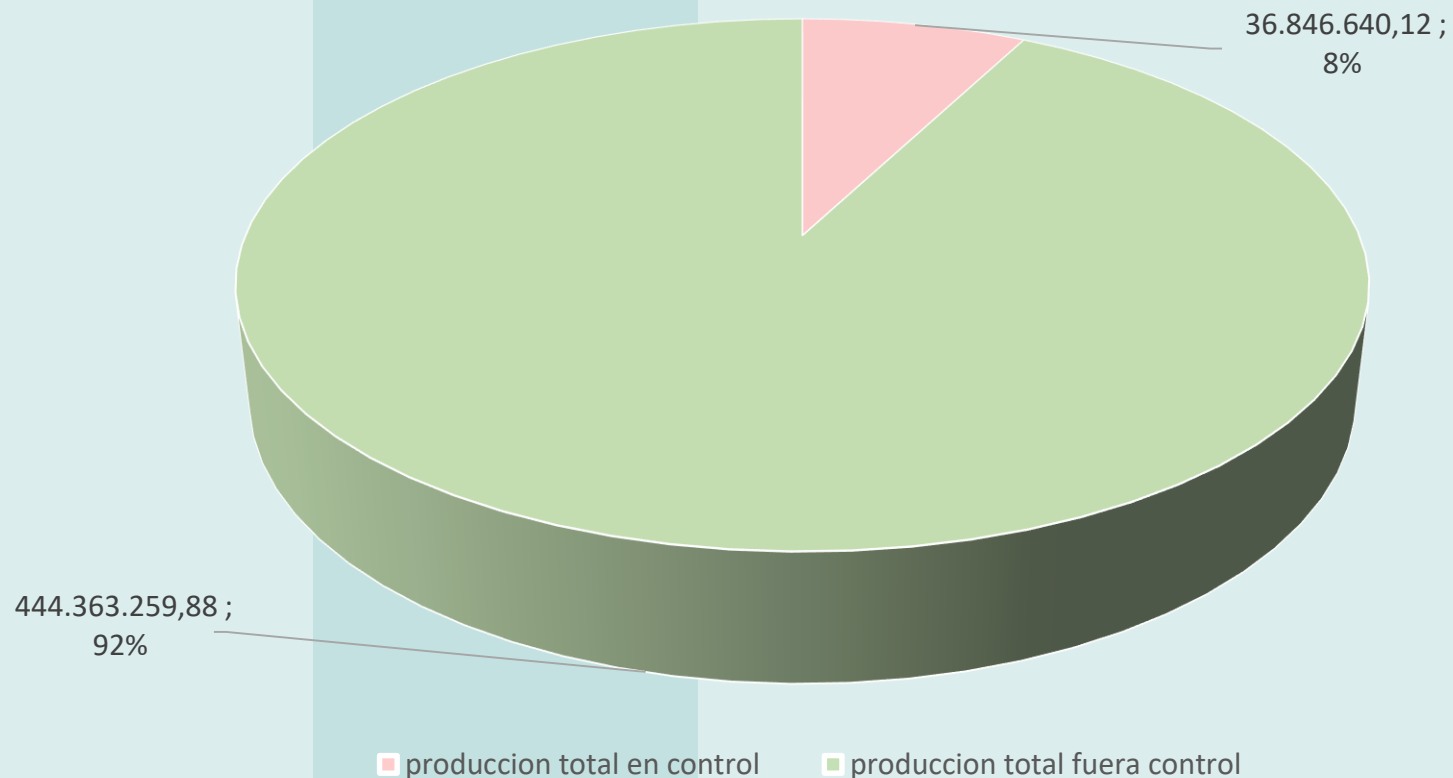
* Recordamos que las hembras en control son 16% con las de peligro de extinción

*En ovino faltan datos razas en peligro suponen un 0,2 % del total (en control y fuera)

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



% LECHE PRODUCIDA POR HEMBRAS EN CL FRENTE LECHE TOTAL PRODUCIDA (L)



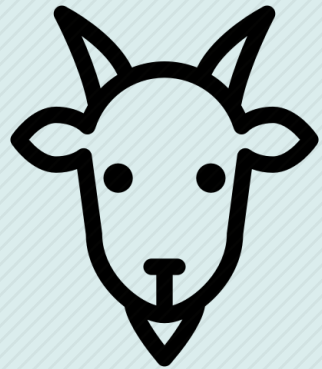
* Recordamos que las hembras en control son 10% con las de peligro de extinción

*En caprino faltan datos de razas en peligro que suponen 1,6% sobre total

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



INCREMENTO DE INGRESOS BRUTOS POR PARTICIPACIÓN EN UN PROGRAMA DE MEJORA: MURCIANO-GRANADINA.



400 l
Producción
media del total
de cabras en
España (total L
FEGA/total
cabras SITRAN)

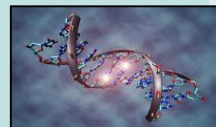
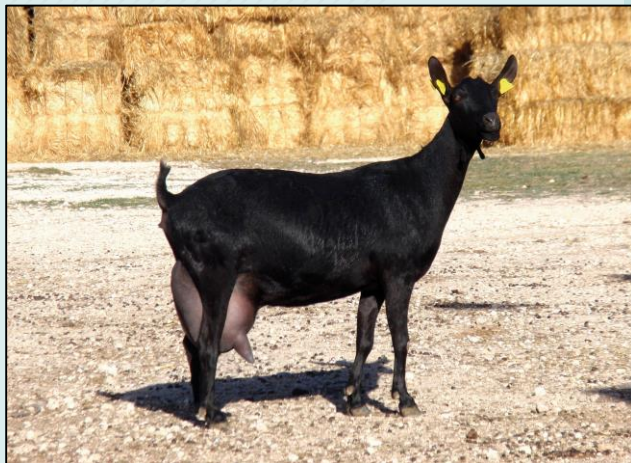
0,62 €/l



248 €/hembra



+ 168 €/Cabra
+ 69552 €/Rebaño
promedio 414 cabras



670,6 l/cabra 0,62€/l

416 €/cabra

Conclusión: el incremento de ingresos brutos de un rebaño caprino en control frente un rebaño medio en España (control + fuera) es de aprox 70.000€/rebaño.

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



INCREMENTO DE INGRESOS BRUTOS POR PARTICIPACIÓN EN UN PROGRAMA DE MEJORA: ASSAF.

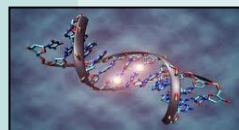


→ 227,8l/oveja

Producción
media (total L
FEGA/total
ovejas SITRAN)

→ 189,1€/oveja

0,83 €/l



→ 514 l/oveja
producción de
ovejas en
control

0,83 €/l

→ 426,6€/oveja

+ 237,5€/oveja
+ 225.625 €/Rebaño
promedio 950 ovejas

Conclusión: el incremento de ingresos brutos de un rebaño ovino que hace control oficial frente a la media es aprox. 225.625 €

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



INCREMENTO DE INGRESOS BRUTOS POR PARTICIPACIÓN EN UN PROGRAMA DE MEJORA: MANCHEGA

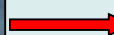
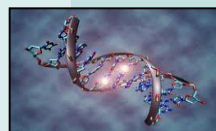
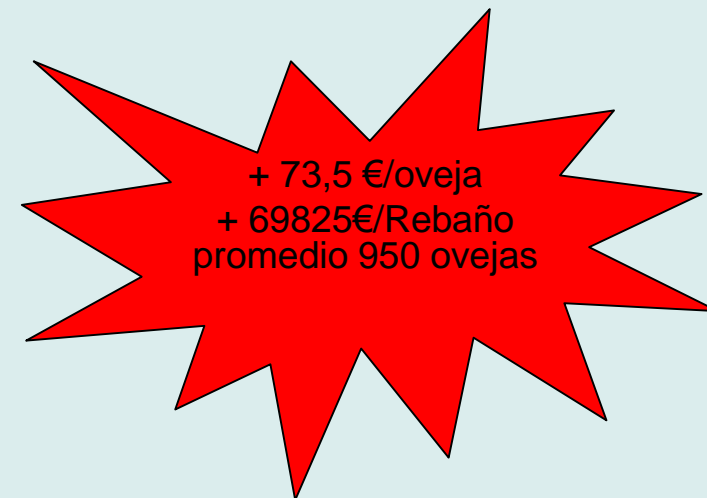


129 l/oveja
producción de
ovejas fuera de
control en DOP

1,05 €/l



135,45 €/oveja



199 l/oveja
producción de
ovejas en
control de la
DOP

1,05€/l



208,95€/oveja

Conclusión: el incremento de ingresos brutos de un rebaño ovino que hace control oficial frente a uno que no hace es de aprox. 70.000 €

3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



Variables	Without Programa de Cri	With-programa de Cria-AGRAMA
	Farms (%)	41.1
Stakeholder		
Age (years)	51.3 ± 10.3	48.6 ± 9.3
Experience (years)	27.9 ± 13.5	23.6 ± 11.3
Farmer education (%)		
Low (Illiterate and Basic)	33.3	32.2
Medium-High (High school and University)	7.8	26.7**
Dimension		
Ewes	613.2 ± 427.6	1,245.9 ± 1,106.7**
Total surface (ha)	927.3 ± 677.8	1,409.1 ± 1,516.3*
Own surface (%)	15.0 ± 33.0	26.7 ± 39.0
Total labor (AWU ¹)	2.8 ± 1.7	4.7 ± 3.1**
Family labor (%)	74.9 ± 35.4	35.7 ± 36.8**
Land use and feed		
Grazing type (%)		
With Sheppard	38.4	48.8
With fence	3.5	9.3
System feeding type (%)		
Concentrate + forage	24.4	12.2
Unifeed + concentrate	16.7	46.7**
Crop area (%)	14.6 ± 24.8	26.9 ± 33
Grazing area (%)	83.0 ± 28.1	73.6 ± 29.1*
Stoking rate (LU ² /ha)	0.17 ± 0.2	0.19 ± 0.1
Concentrate (kg/ewe/d)	0.8 ± 0.5	0.6 ± 0.5*
External inputs (%)	64.4 ± 31.0	47.0 ± 29.6**
Productive		
Season mating (n)	2.5 ± 2.0	4.3 ± 1.2**
Season mating length (week)	20.7 ± 20.7	6.9 ± 6.5**
Lambing interval (d)	348.4 ± 109.0	351.7 ± 99.6
Non-productive days (d)	164.6 ± 68.8	133.8 ± 34.0*
Milking ewes (n)	220.1 ± 152.0	570.6 ± 539.2**
Lactation length (d)	121.0 ± 28.2	143.4 ± 23.4**
Total milk yield (kg/ewe/L)	127.8 ± 50.7	165.4 ± 47.3**
Prolificacy (lamb born/parity)	1.2 ± 0.2	1.3 ± 0.3*
Economics		
Income type (%)		
Milk + cheese	36.7	35.6
Milk + crop	4.4	23.3**
Income (€/ewe)	290.6 ± 86.1	398.0 ± 114.3**
Cost (€/ewe)	260.3 ± 60.3	300.0 ± 62.5*
Unit cost (€/kg)	2.3 ± 1.0	2.0 ± 1.0
Results (€/ewe)	30.3 ± 69.2	98.1 ± 86.8**
Gross margin (€/ewe)	107.0 ± 78.8	190.1 ± 105.0**
Viability (%)		
No	22.2	11.1
Yes	18.9	47.8**

Estudio
Universidad de
Córdoba, INIA,
CERSYRA y
FEAGAS

**(P<math><0.01</math>), *(P<math><0.05</math>). ¹Annual work units. ²Livestock units, is a measure of livestock and it is usually defined as equivalent to one adult dairy cow. In this paper it has been considered that 1 sheep = 0.15 LU.

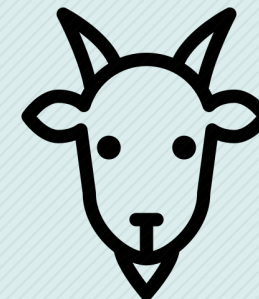
3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



INCREMENTO DE INGRESOS BRUTOS POR PARTICIPACIÓN EN CONTROL LECHERO



1.435.054.405 €



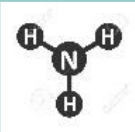
925.443.209 €



509.611.196 €



3. RESULTADOS DEL CONTROL DEL RENDIMIENTO LECHERO.



REDUCCIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO

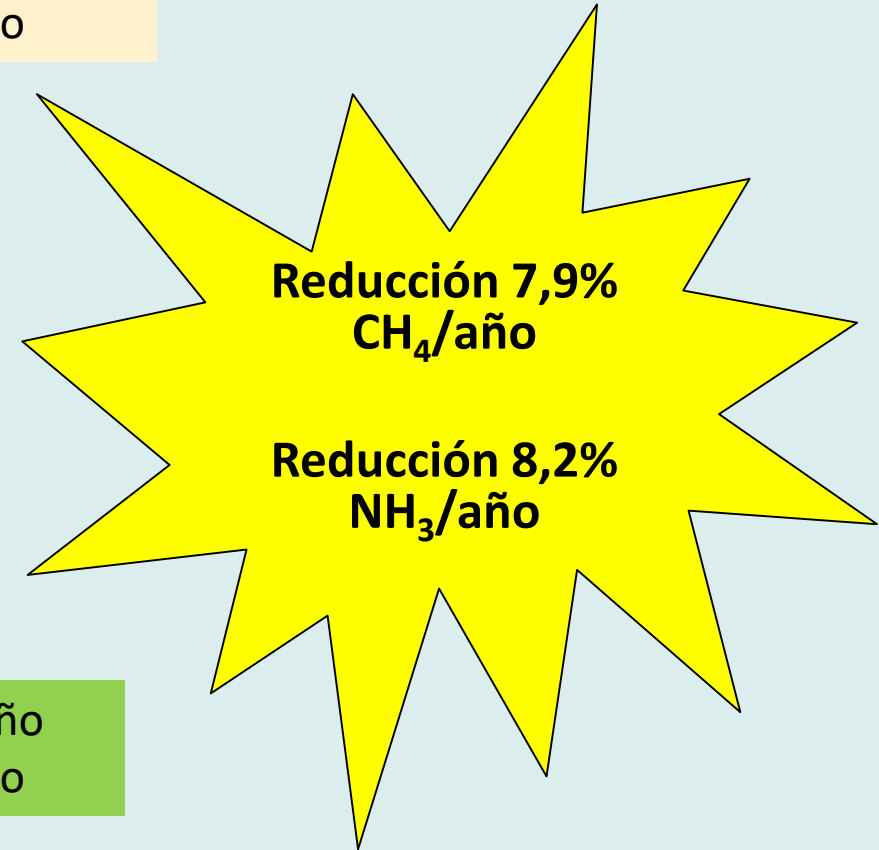
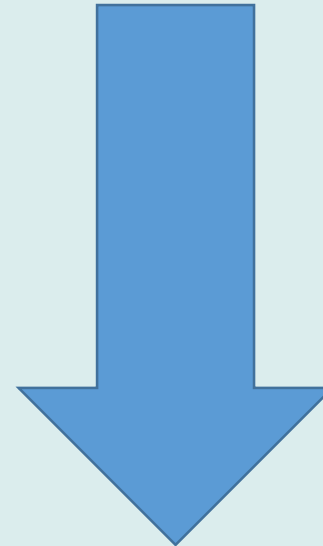
EMISIÓN POR L PRODUCIDO DE UNA VACA FUERA DE CONTROL

0,033 kg CH₄/l
0,005 kg NH₃/l



Censo vacuno actual
(control+fuera)

206.646.839 kg CH₄/año
29.176.861 kg NH₃/año



**Reducción 7,9%
CH₄/año**

**Reducción 8,2%
NH₃/año**

EMISIÓN POR L PRODUCIDO DE UNA VACA EN CONTROL

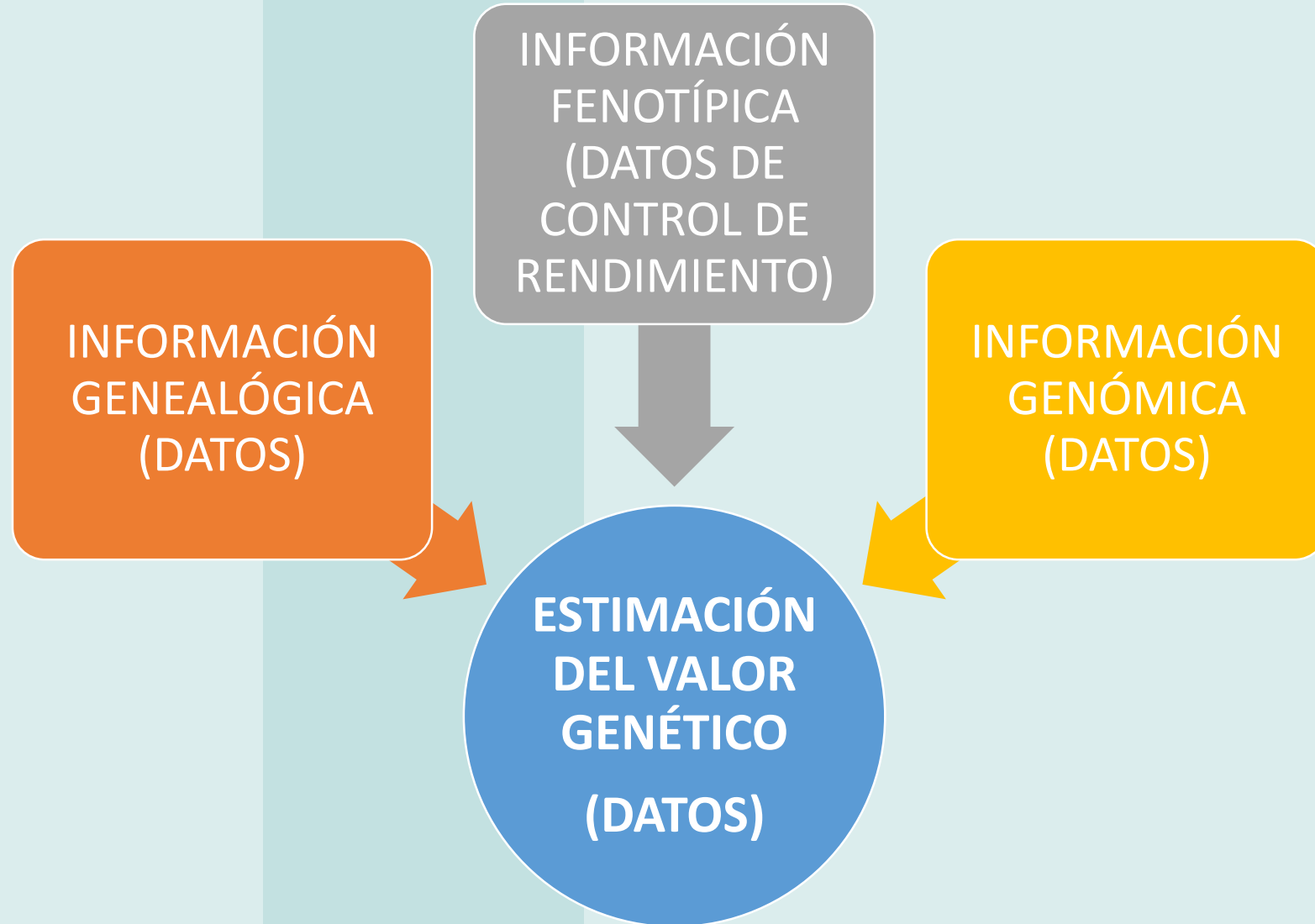
0,025 kg CH₄/l
0,004 kg NH₃/l



Censo total en control lechero
produciendo 8140 l/año

190.317.951 Kg CH₄/año
26.772.159 Kg NH₃/año

4. Y LA GENÓMICA....



RESULTADOS VALORACIÓN GENÓMICA (AGO-19): **L150**

ANIMALES GENOTIPADOS		FIABILIDAD VG		CORRELACIÓN ENTRE MÉTODOS (PEARSON-SPEARMAN)	
TIPO ANIMAL	NÚMERO HIJOS	BLUPAM	SSGBLUP	BLUPAM SSGBLUP	BLUPAM SSGBLUP
1.500¹	47	70	72	0,956	0,962
713²	3	58	62	0,952	0,946
293³	0	50	55	0,952	0,955
1.598⁴	0	32	40	0,805	0,804
604⁵	0	27	39	0,814	0,822
101⁶	0	9	30	0,342	0,343
182⁴ (IA)	0	37	43	0,804	0,799

Conclusiones



- ❖ La participación en las actividades de control de rendimiento sigue siendo escasa en ovino y caprino, y mucho más extendida en el bovino.
- ❖ Los centros autonómicos tienen volúmenes de trabajo muy desiguales entre sí, igualmente la distribución por especies es muy diversa.
- ❖ Se aprecia, en términos generales, una respuesta positiva en los volúmenes de leche producidos en todas las especies.
- ❖ Este incremento tiene una repercusión importante en los ingresos brutos que recibe el ganadero. A través de trabajos en razas particulares se comprueba un incremento sustancial de los beneficios de los ganaderos involucrados en los programas de cría, no obstante, esa mejora no solo se debe a la genética, sino a una conjunción de factores que parecen determinar que las ganaderías involucradas en los programas de cría controlan más eficazmente el resto de medios de producción.
- ❖ El control lechero es también una herramienta para conseguir animales más eficientes desde el punto de vista medioambiental, reduciendo las emisiones por litro de leche producida.
- ❖ **EL CONTROL LECHERO ES UNA HERRAMIENTA UTIL A LA HORA DE APOYAR LA RENTABILIDAD DE LAS EXPLOTACIONES GANADERAS. ¿POR QUÉ NO SE UTILIZA MÁS?**



**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**