

# SISTEMA DE GESTIÓN EN CABRANDALUCÍA

Herramientas Informáticas:

SIAMELK

• Eskardillo

• Kalifadroid

• Inteka



Javier Fernández Álvarez  
Secretario Ejecutivo  
Caprigran



Carmona 9 de Mayo de  
2017



**Cabrandalucía**  
Federación Andaluza de Asociaciones de Ganado Caprino de Raza Pura

Carretera de Alarfe-Fuente Vaqueros, km 1,5. Cortijo Peinado, 18340 Fuente Vaqueros (Granada)  
Teléfono/fax: 958 46 76 58 | oficina@cabrandalucia.com | www.cabrandalucia.com



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

# ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.
- 2. NECESIDADES.
- 3. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN.
- 4. ANÁLISIS DE PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y GENÉTICOS  
SISEMA DE GESTIÓN SIAMELK-ESKARDILLO-INTEKA.
- 5. CONCLUSIONES.

# 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

## ○ ¿Qué es Cabrandalucía?



Federación Andaluza de  
Asociaciones de Caprino de  
Raza Pura



Gestión de los Libros  
Genealógicos  
Programas de Mejora  
Genética

**Cabra Andalucía**

Federación Andaluza de Asociaciones de Ganado Caprino de Raza Pura  
Carretera de Atarfe-Fuente Vaqueros, km1,5. Cortijo Peinado, 18340 Fuente Vaqueros (Granada)  
Teléf./fax: 958 46 75 58 | oficina@cabrandalucia.com | www.cabrandalucia.com

# 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

## ○ Objetivos



Gestión de los Libros  
Genealógicos  
Programas de Mejora  
Genética



Representación, gestión  
y defensa de las Razas  
Autóctonas  
Promoción y Difusión de  
las Razas Autóctonas



**Cabrer Andalucía**

Federación Andaluza de Asociaciones de Ganado Caprino de Raza Pura  
Carretera de Atarfe-Fuente Vaqueros, km1,5. Cortijo Peinado, 18340 Fuente Vaqueros (Granada)  
Teléf./fax: 958 46 75 58 | oficina@cabrandalucia.com | www.cabrandalucia.com



## 2. NECESIDADES

○ ¿Por qué gestionar?

- Enfoque Asociación: Recogida de datos para la Gestión Libro Genealógico y el Programa de Mejora oficial por encomienda del MAPAMA

Inscripción LG

Control Lechero

Calificación Morfológica

Formación

Evaluación Genética

Promoción y Difusión

Análisis ADN

*Caber Andalucía*

Federación Andaluza de Asociaciones de Ganado Caprino de Raza Pura  
Carretera de Alarfe-Fuente Vaqueros, km1,5. Cortijo Peinado, 18340 Fuente Vaqueros (Granada)  
Teléf./fax: 958 46 75 58 | oficina@cabrandalucia.com | www.cabrandalucia.com



## 2. NECESIDADES

### ○ ¿Por qué gestionar?

- **Enfoque Asociación: Recogida de datos para la Gestión Libro Genealógico y el Programa de Mejora oficial por encomienda del MAPAMA**

**Cabrandalucía**

Federación Andaluza de Asociaciones de Ganado Caprino de Raza Pura  
Carretera de Atarfe-Fuente Vaqueros, km1,5. Cortijo Peinado, 18340 Fuente Vaqueros (Granada)  
Teléf./fax: 958 46 75 58 | oficina@cabrandalucia.com | www.cabrandalucia.com

**ERP**

**Inscripción LG**

**Control  
Lechero**

**Calificación  
Morfológica**

**Análisis ADN**

**Formación**

**Análisis ADN**

**Promoción  
y Difusión**

**Evaluación Genética**



## 2. NECESIDADES

○ ¿Por qué gestionar?

- Enfoque Ganadero: Recogida de datos para la Gestión eficiente de su explotación



*Caber Andalucía*

Federación Andaluza de Asociaciones de Ganado Caprino de Raza Pura  
Carretera de Atarfe-Fuente Vaqueros, km1,5. Cortijo Peinado, 18340 Fuente Vaqueros (Granada)  
Teléf./fax: 958 46 75 58 | oficina@cabrandalucia.com | www.cabrandalucia.com



# 2. NECESIDADES



## ○ ¿Por qué gestionar?

- **Enfoque Ganadero: Recogida de datos para la Gestión eficiente de su explotación**

**Cabranalucía**

Federación Andaluza de Asociaciones de Ganado Caprino de Raza Pura  
Carretera de Atarfe-Fuente Vaqueros, km1,5. Cortijo Peinado, 18340 Fuente Vaqueros (Granada)  
Teléf./fax: 958 46 75 58 | oficina@cabrandalucia.com | www.cabrandalucia.com



## 2. NECESIDADES

- Situación de partida: “No se le ha dado prioridad a la recogida individual de datos en pequeños rumiantes”

ENFOQUE ASOCIACIÓN

ENFOQUE GANADERO

Sistema de Recogida de datos Manual por Técnicos saturados

Ganadero que trabaja 9 horas al día, todo el año

Necesidad de Tiempo y Formación

Gestión Macroeconómica C. Referencia

Herramientas Tecnológicas

Gestión Microeconómica Granja

**Cabra Andalucía**

# 3. HERRAMIENTAS

## ○ ¿Cómo podemos abordar la Gestión?



Recoger datos de manera sistemática, individual y TRAZABLE.



Procesar y analizar la información



Utilizar la información para plantear soluciones y tomar decisiones



Revertir la información en forma y tiempo al ganadero para gestionar su granja

***“El dato es la nueva materia prima empresarial”***

Marta Martínez  
Presidenta de IBM España,  
Portugal, Grecia e Israel.

Minimizar costes

Maximizar beneficios

SOSTENIBILIDAD

**Cabrería Andaluza**

Federación Andaluza de Asociaciones de Ganado Caprino de Raza Pura  
Carretera de Atarfe-Fuente Vaqueros, km1,5. Cortijo Peinado, 18340 Fuente Vaqueros (Granada)  
Teléf./fax: 958 46 75 58 | oficina@cabrandaluza.com | www.cabrandaluza.com

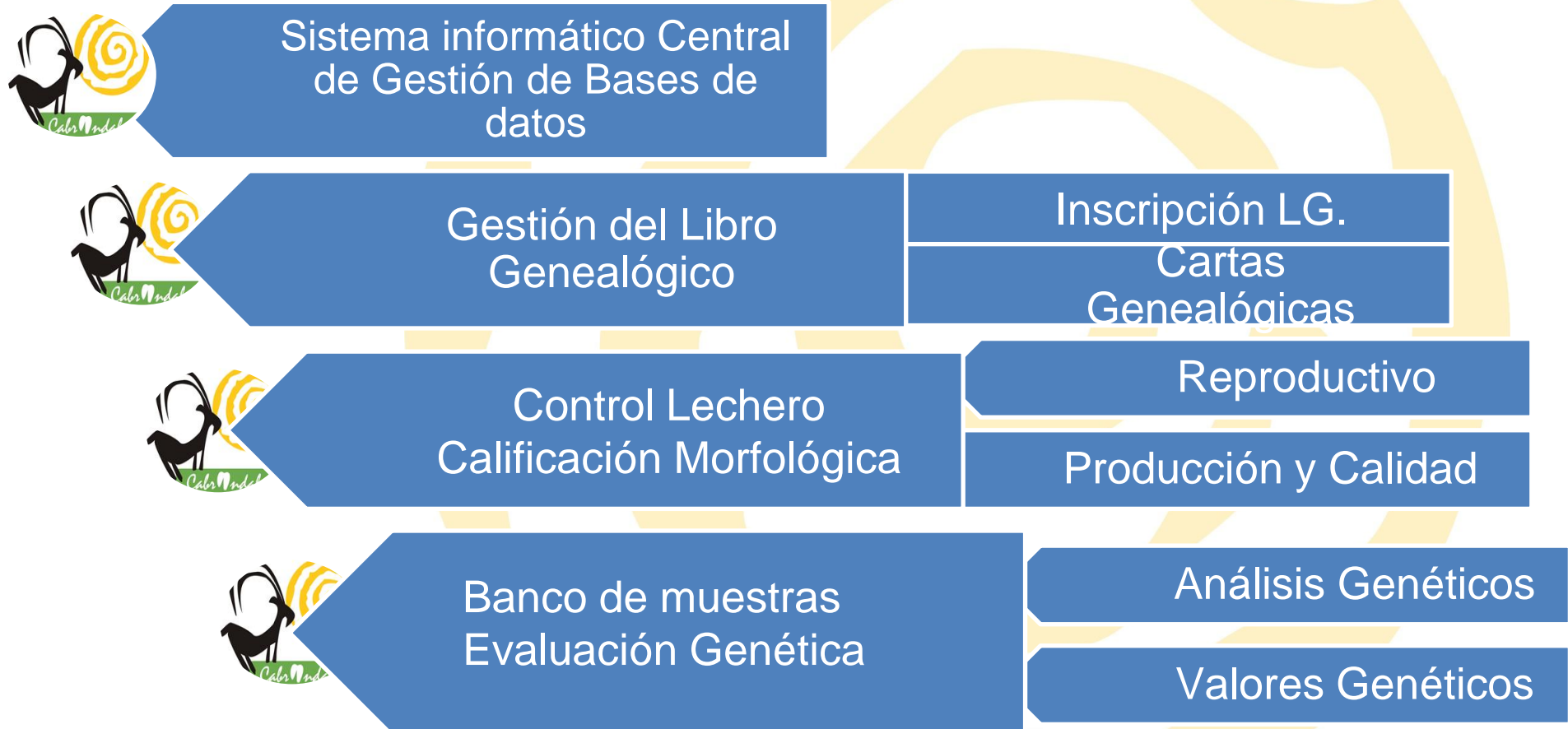
# 3. HERRAMIENTAS

**Sistema de Gestión  
Siamelk-Eskardillo-Inteka**



# 3. HERRAMIENTAS

- SIAMELK. Sistema informático de Gestión Integral de datos:  
Libro Genealógico y Programa de Mejora



**Cabra Andalucía**

# 3. HERRAMIENTAS

**PDA + APP ESKARDILLO. Recogida sistemática de datos-Cuaderno de Campo  
Libro Genealógico y Programa de Mejora**



Recoger datos: **Altas,  
bajas, ventas,  
reproductivo, censos**

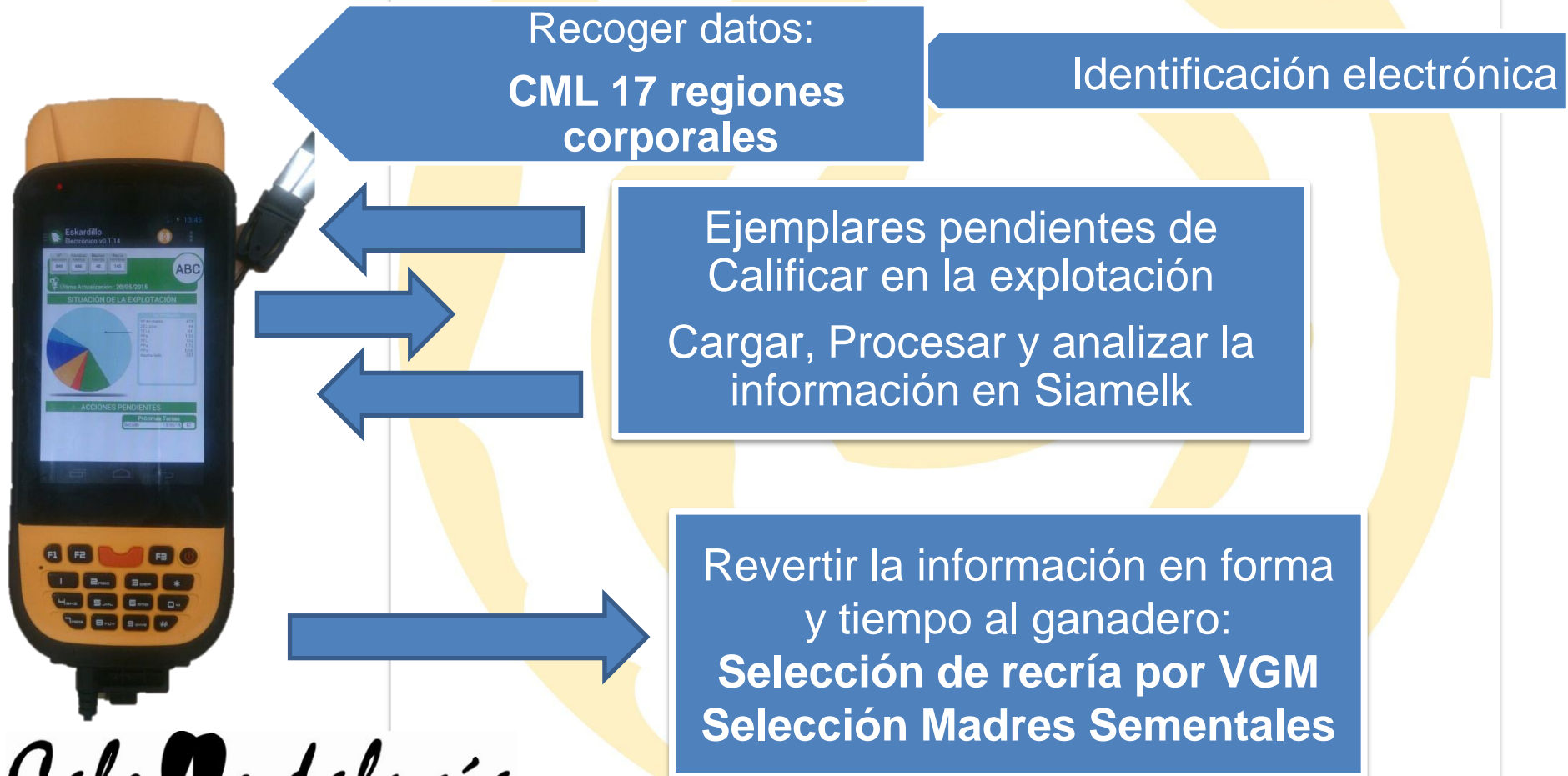
Identificación electrónica  
Lector código de barras

Cargar, Procesar y analizar la  
información en Siamelk

Revertir la información en forma  
y tiempo al ganadero:  
**Selección de cría por VG**  
**Situación de la explotación**

# 3. HERRAMIENTAS

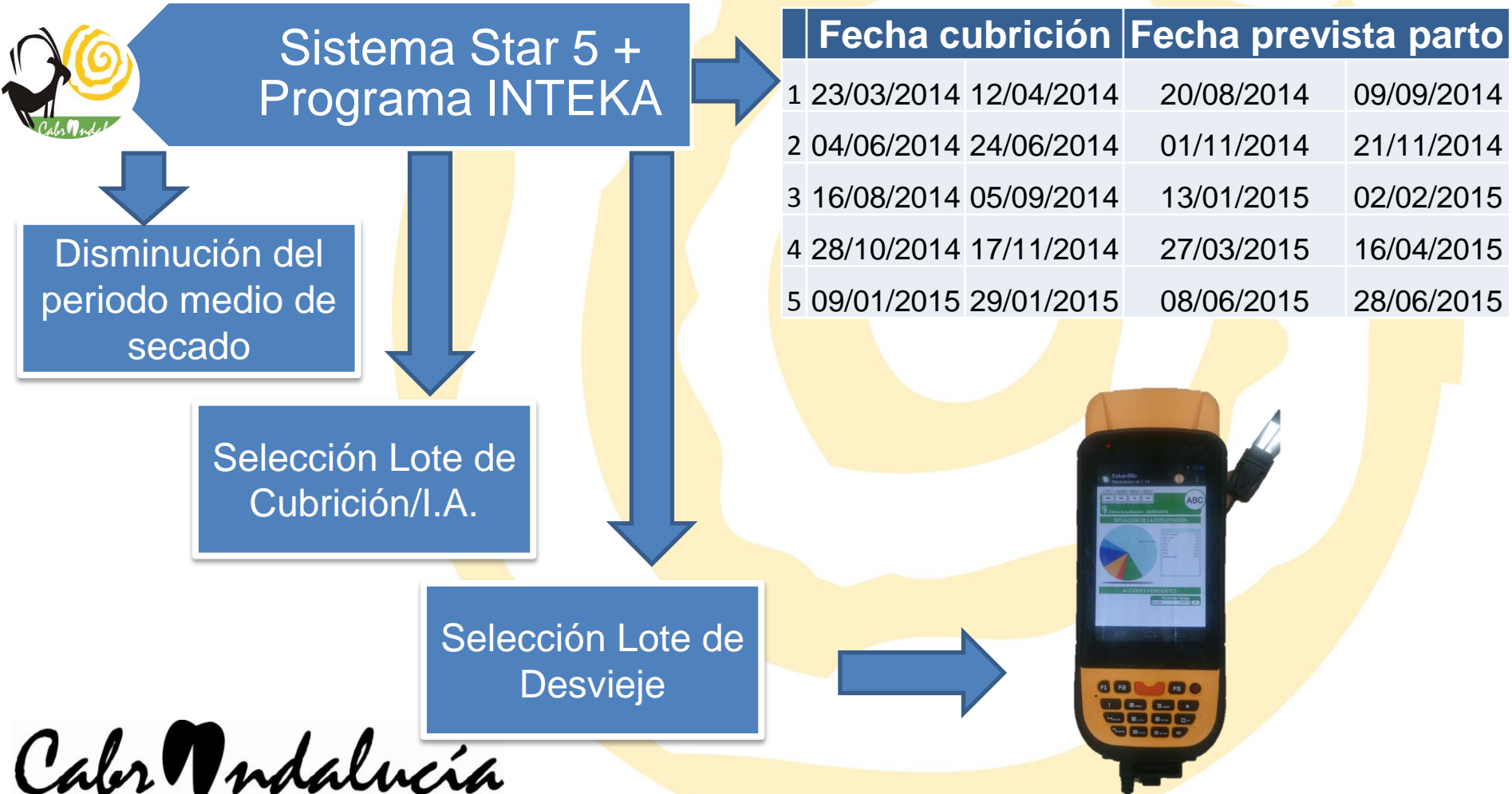
- APP KALIFADROID. Recogida sistemática de datos:  
**CALIFICACIÓN MORFOLÓGICA LINEAL**





# 3. HERRAMIENTAS

- **INTEKA. Análisis de datos integral de la granja:**  
**DISMINUCIÓN DE PÉRDIDAS INVISIBLES-LOTE DE CUBRICIÓN-DESVIEJE**



	Fecha cubrición		Fecha prevista parto	
1	23/03/2014	12/04/2014	20/08/2014	09/09/2014
2	04/06/2014	24/06/2014	01/11/2014	21/11/2014
3	16/08/2014	05/09/2014	13/01/2015	02/02/2015
4	28/10/2014	17/11/2014	27/03/2015	16/04/2015
5	09/01/2015	29/01/2015	08/06/2015	28/06/2015





# 3. HERRAMIENTAS

## INTEKA. Análisis de datos integral de la granja: DISMINUCIÓN DE PÉRDIDAS INVISIBLES-LOTE DE CUBRICIÓN-DESVIEJE

Inteka - Índices Técnicos ( Caprino ) v2.0

Herramientas Acerca de ...

Potenciales para Cubrir ... N° Registros : 511

E	N° Genealógico	Crotal	Fecha Nac.	PPH	NP	F. Parto	DEL	NCu	F. Cubric.	F. Diagnos.	F. Control	Pt	Kg-3	Kg-2	Kg-1	Kg	PR305	pDEL	xDEL	PPx
1	ABC11128	26657	31/03/2011		1	03/09/2012	627	0			23/05/2014	1	1,3	1,6	1,6	0,9	1269,6		131	2,29
2	ABC09260	67860	04/09/2009	1,66	3	31/08/2012	630	0			23/05/2014	2	0,8	1,4	1,1	1,4	1387,0		76	2,91
3	ABC09174	67769	12/04/2009	1,92	3	28/10/2012	572	1	05/06/2013		23/05/2014	2	1,8	2,5	2,2	2,8	1508,2		108	2,89
4	ABC09199	67768	14/04/2009	1,77	3	08/11/2012	561	0			23/05/2014	2	1,8	2,1	2,0	1,9	1260,3		97	2,50
5	ABC09262	67862	04/09/2009	1,54	3	29/10/2012	571	0			23/05/2014	2	1,0	1,4	1,6	0,9	1049,5		107	2,92
6	ABC09263	67848	04/09/2009	1,86	3	02/11/2012	567	1	05/06/2013		23/05/2014	2	1,5	2,3	2,0	2,1	1590,4		71	4,24
7	ABC09324	67890	03/11/2009	2,48	3	21/11/2012	548	1	05/06/2013		23/05/2014	2	1,8	3,2	3,1	3,1	1610,5		84	2,69
8	ABC11180	26741	03/09/2011		1	20/11/2012	549	1	05/06/2013		23/05/2014	2	1,5	2,3	2,5	1,9	1253,2		176	2,12
9	XI06184	63084	07/10/2006	1,80	6	24/01/2013	484	0			23/05/2014	1	2,3	1,8	1,8	0,9	999,6		78	3,06
10	ABC07278	36325	06/11/2007	2,44	5	25/01/2013	484	0			23/05/2014	1	2,0	2,3	1,8	2,3	1290,7		110	3,14
11	ABC09240	67843	30/08/2009	2,68	3	13/01/2013	484	0			23/05/2014	2	1,5	2,3	2,2	2,4	1617,1		155	4,33
12	ABC10127	67374	25/01/2010	1,30	3	09/02/2013	484	0			23/05/2014	1	1,0	1,6	1,6	0,5	738,9		36	3,50
13	ABC10102	67363	23/01/2010	1,96	3	21/02/2013	484	0			23/05/2014	1	1,8	2,8	3,1	1,6	1278,0		88	3,84
14	ABC10360	67268	28/10/2010	2,28	2	17/03/2013	484	0			23/05/2014	1	1,0	1,2	1,3	0,4	796,6		92	2,91
15	ABC11027	26564	24/01/2011	2,59	2	15/04/2013	484	0			23/05/2014	1	2,6	3,0	3,1	1,6	1384,9		94	4,23
16	ABC11029	26580	22/01/2011	1,77	2	22/05/2013	484	0			23/05/2014	1	1,8	3,3	2,2	1,2	1086,1		148	2,95
17	ABC11031	26605	24/01/2011	1,79	2	20/06/2013	484	0			23/05/2014	2	1,5	2,1	2,5	2,3	1099,9		151	2,92
18	ABC11037	26591	26/01/2011	1,72	2	22/07/2013	484	0			23/05/2014	1	2,0	2,8	2,9	1,6	1280,9		87	3,27
19	ABC11072	26621	31/01/2011	1,64	2	18/08/2013	484	0			23/05/2014	2	0,8	1,1	1,3	1,2	729,8		181	2,10
20	ABC11121	26723	30/03/2011		1	27/09/2013	484	0			23/05/2014	2	2,0	2,6	2,9	2,3	1033,7		144	2,74
21	ABC11125	26648	30/03/2011		1	23/04/2013	395	1	10/12/2013		23/05/2014	2	1,5	2,8	2,2	3,0	1177,2		86	3,19
22	ABC11240	06315	02/11/2011		1	22/04/2013	396	1	10/12/2013		23/05/2014	1	0,8	1,4	1,6	1,2	885,7		149	2,68
23	ABC12110	82132	26/01/2012		1	23/04/2013	395	1	10/12/2013		23/05/2014	1	2,6	3,0	2,9	1,2	966,9		148	2,26
24	ABC12114	82133	26/01/2012		1	30/04/2013	388	0			23/05/2014	2	0,8	1,6	1,3	1,6	740,9		141	2,21
25	ABC12123	82171	27/01/2012		1	20/04/2013	398	1	10/12/2013		23/05/2014	1	1,3	3,0	1,1	1,6	949,4		151	2,94
26	ABC12132	82135	28/01/2012		1	24/04/2013	394	1	10/12/2013		23/05/2014	2	2,6	3,2	2,9	2,8	1080,0		147	2,38
27	ABC09013	67640	30/01/2009	2,13	4	28/04/2013	390	1	10/12/2013		23/05/2014	1	1,8	2,8	2,2	0,9	1105,9		81	3,71
28	XI04094	92864	01/05/2004	1,72	8	08/07/2013	319	0			23/05/2014	3	1,8	1,8	1,8	1,7	826,2		100	3,39
29	XI07021	93295	11/01/2007	2,16	7	07/07/2013	320	0			23/05/2014	1	2,3	2,1	2,0	1,4	726,5		101	2,43
30	ABC10129	65080	25/01/2010	1,41	3	07/07/2013	320	0			23/05/2014	2	2,3	2,8	2,7	2,3	907,8		73	2,57
31	ABC11040	26596	27/01/2011	1,47	2	09/07/2013	318	0			23/05/2014	1	2,3	3,0	0,9	0,4	864,7		128	3,13
32	ABC11046	26595	25/01/2011	2,14	2	06/07/2013	321	0			23/05/2014	2	3,3	2,8	3,4	2,6	1171,1		131	3,36

Conformar lote de cubrición ...

Fecha Cubrición : 09/06/2014 Censo (H): 0

No Cubrir animales con menos de 90 DEL

Cubrir animales con más de 200 DEL

Utilizar los patios ( separados , ) 1,3,4,5

N° Animales del lote de cubrición 120

Utilizar potenciales para lote de cubrición

Potencial referencia ( PPr ) de las primaras 2,00

Potencial referencia ( PPr ) de las multiparas 2,51

Aceptar PPH + 20 % Cancelar

8:59

Potenciales para Cubrir ...

Nº Registros : 511

E	Nº Genealógico	Crotal	Fecha Nac.	PPh	NP	F. Parto	DEL	NCu	F. Cubric.	F. Diagnos.	F. Control	Pt	Kg-3	Kg-2	Kg-1	Kg	PR305	pDEL	xDEL	PPx
ABC07230	36303	28/10/2007	2,22	6	21/11/2013	183	0				23/05/2014	2	2,6	2,5	1,8	2,1	598,4		93	2,69
ABC07269	36324	04/11/2007	2,04	6	30/10/2013	205	1	11/04/2014			23/05/2014	2	2,3	2,1	1,8	2,3	612,1		81	2,61
429 ABC10347	67266	25/10/2010	1,82	3	26/10/2013	209	1	11/04/2014			23/05/2014	2	2,3	2,1	1,8	1,0	553,9		85	2,73
ABC11149	26726	10/04/2011	1,46	2	27/09/2013	238	0				23/05/2014	2	2,0	2,1	2,0	1,6	592,7		82	2,67
ABC12360	82407	29/10/2012		1	29/12/2013	145	0				23/05/2014	2	4,1	2,3	3,1	2,6	643,5		86	2,78
432 ABC12326	82372	02/09/2012		1	04/11/2013	200	0				23/05/2014	2	3,1	2,3	2,0	1,2	564,5		141	2,62
ABC09262	67862	04/09/2009	1,54	3	29/10/2012	571	0				23/05/2014	2	1,0	1,4	1,6	0,9	1049,5		107	2,92
ABC09213	67786	16/04/2009	1,71	4	22/09/2013	243	1	11/04/2014			23/05/2014	2	0,8	1,1	1,1	0,9	581,4		53	3,93
435 ABC10360	67268	28/10/2010	2,28	2	17/04/2013	401	1	10/12/2013			23/05/2014	1	1,0	1,2	1,3	0,4	796,6		92	2,91
ABC12298	82330	29/08/2012		1	02/11/2013	202	0				23/05/2014	2	3,1	2,5	2,0	1,9	609,1		144	2,56
ABC12315	82374	30/08/2012		1	05/11/2013	199	0				23/05/2014	2	2,6	2,5	2,2	1,6	591,7		109	2,61
438 ABC11208	26735	07/09/2011	1,12	2	21/09/2013	244	0				23/05/2014	2	2,6	2,1	2,5	1,7	626,1		154	2,34
ABC11207	26758	07/09/2011	1,39	2	31/10/2013	204	1	11/04/2014			23/05/2014	2	3,1	2,6	1,6	1,6	608,7		146	2,77
ABC07202	36308	05/08/2007	2,05	6	19/09/2013	246	1	11/04/2014			23/05/2014	2	2,0	1,4	2,2	1,6	631,4		56	4,15
441 ABC11109	26688	29/03/2011	1,87	2	07/11/2013	197	0				23/05/2014	2	3,1	2,1	2,0	2,6	668,5		107	2,79
XI07032	93320	12/01/2007	2,24	7	27/08/2013	269	0				23/05/2014	2	2,3	2,3	2,0	1,6	651,4		145	2,43
ABC10150	65091	27/01/2010	1,89	3	20/09/2013	245	0				23/05/2014	2	3,6	1,8	1,3	1,7	649,3		187	2,66
444 ABC11230	26743	11/09/2011	1,76	2	23/09/2013	242	0				23/05/2014	2	2,3	2,1	2,2	1,7	648,7		85	3,18
ABC09161	67724	10/04/2009	2,16	4	21/09/2013	244	1	11/04/2014			23/05/2014	2	2,6	2,3	1,6	1,0	629,6		88	2,79
ABC11240	06315	02/11/2011		1	22/04/2013	396	1	10/12/2013			23/05/2014	1	0,8	1,4	1,6	1,2	885,7		149	2,68
447 ABC11174	26732	02/09/2011	1,33	2	31/10/2013	204	1	11/04/2014			23/05/2014	2	2,3	2,3	2,2	1,9	644,5		80	3,05
ABC11122	26684	30/03/2011	1,76	3	30/10/2013	205	1	11/04/2014			23/05/2014	2	2,3	2,8	2,2	1,7	654,9		81	3,05
ABC12280	82326	27/08/2012		1	30/10/2013	205	1	11/04/2014			23/05/2014	2	2,8	2,8	3,6	1,9	664,9		205	2,68
450 ABC12123	82171	27/01/2012		1	20/04/2013	398	1	10/12/2013			23/05/2014	1	1,3	3,0	1,1	1,6	949,4		151	2,94
ABC09244	67883	01/09/2009	2,26	4	29/10/2013	206	0				23/05/2014	2	3,1	2,6	2,5	2,8	717,5		148	2,78
ABC11173	06281	02/09/2011	1,30	2	18/09/2013	247	1	11/04/2014			23/05/2014	2	1,8	2,3	2,5	1,0	674,8		91	3,16
453 ABC10213	67391	17/04/2010	2,00	3	19/09/2013	246	1	11/04/2014			23/05/2014	2	2,6	2,1	2,0	1,9	701,8		122	2,90

F. Cubrición	09/06/2014
Prim.	Mult.
Pot. Ganadería	1,67 2,09
Pot. Referencia	2,00 2,51

Cubrir x DEL	13
Cubrir x PPR	108
En Circuito	56
Total	177

A Cubrir	Nº	DELs	PPx	PPa	PPs
Primaras	24	291	2,41	1,92	1,73
Multiparas	97	278	3,07	2,31	2,04
	121	281	2,94	2,24	1,98

Mantiene	Nº	DEL	PPx	PPa	PPs
Primaras	22	131	3,19	2,35	2,17
Multiparas	27	138	3,89	2,94	2,67
	49	135	3,6	2,68	2,45

Mantiene
En Pico
Prox. Partos
Total ( L/dia )



**GRACIAS...**

**Cabra Andalucía**

Federación Andaluza de Asociaciones de Ganado Caprino de Raza Pura  
Carretera de Alarfe-Fuente Vaqueros, km1,5. Cortijo Peinado, 18340 Fuente Vaqueros (Granada)  
Teléf./fax: 958 46 75 58 | oficina@cabrandalucia.com | www.cabrandalucia.com



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



# “Herramientas informáticas para el control y gestión de rebaños: Eskardillo, Kalifa, Inteka, Siamelk”

Javier Fernández Álvarez y Alejandro Belanche

CAPRIGRAN

*Estación Experimental del Zaidín (CSIC), Granada*

*VIII Foro Nacional del Caprino, Carmona (Sevilla) 11-12 Mayo 2017*



**CAPRIGRAN**  
ASOCIACIÓN NACIONAL DE CRIADORES DE CAPRINO  
DE RAZA MURCIANO-GRANADINA



*Cabro Andalucía*  
Federación Andaluza de Asociaciones de Ganado Caprino de Raza Pura



Innovation for Sustainable  
Sheep and Goat  
Production in Europe



Innovation for Sustainable  
Sheep and Goat  
Production in Europe



- 6 países EU (España, Francia, Grecia, Turquía, Reino Unido y Finlandia)
- Participación en España
  - 4 centros de investigación (CSIC, INIA, BC3, IAMZ)
  - 6 asociaciones (Cabrandalucía, Oviaragón, Asssage, Agrama, Aesla, Ardiekin)

## OBJETIVOS

- Innovaciones en el sector de los pequeños rumiantes.
- Evaluación de la sostenibilidad en las explotaciones

[a.belanche@csic.es](mailto:a.belanche@csic.es)

# Eficacia del Eskardillo

## **12 explotaciones CON ESKARDILLO**

- Raza Murciano-Granadina (Núcleo selectivo)
- Implantación Eskardillo en 2014
- Seguimiento desde 2013-2016 (4 años)
- Año 2014 como referencia para %
- Ausencia de problemas sanitarios/manejo

## **12 explotaciones SIN ESKARDILLO (no pertenecen al núcleo selectivo)**

Efectos sobre:

- Productividad
- Estacionalidad
- Valor genético de los animales
- Lactaciones certificadas

# Perdidas invisibles

## Ingresos

- Leche
- Carne
- Genética
- Subvenciones
- Lana
- Estiércol
- Desvieje

## Gastos

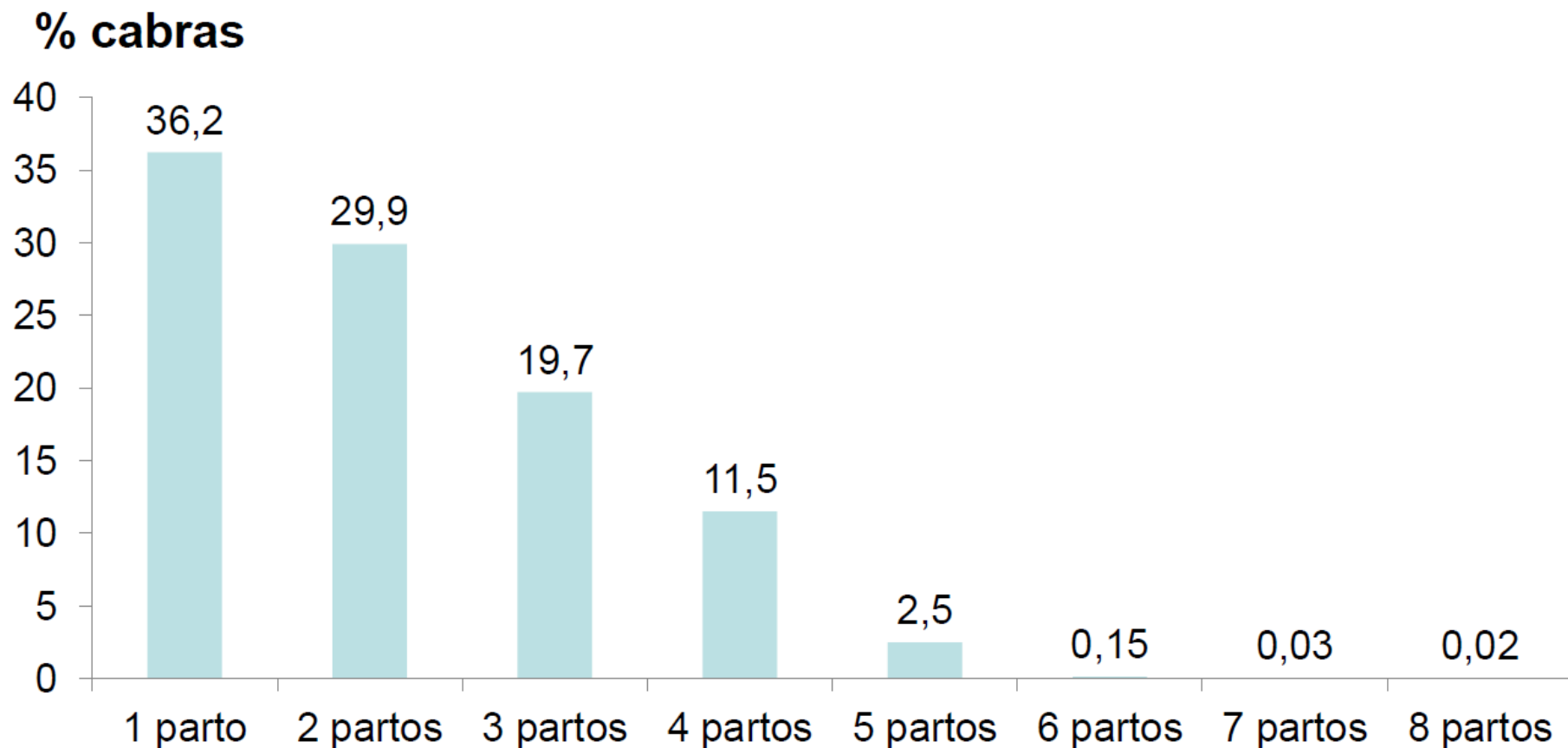
- Alimentación
- Reposición
- Zoosanitarios
- Energía
- Mano de obra
- Amortizaciones
- Arrendamientos
- Valor del capital

## Perdidas invisibles

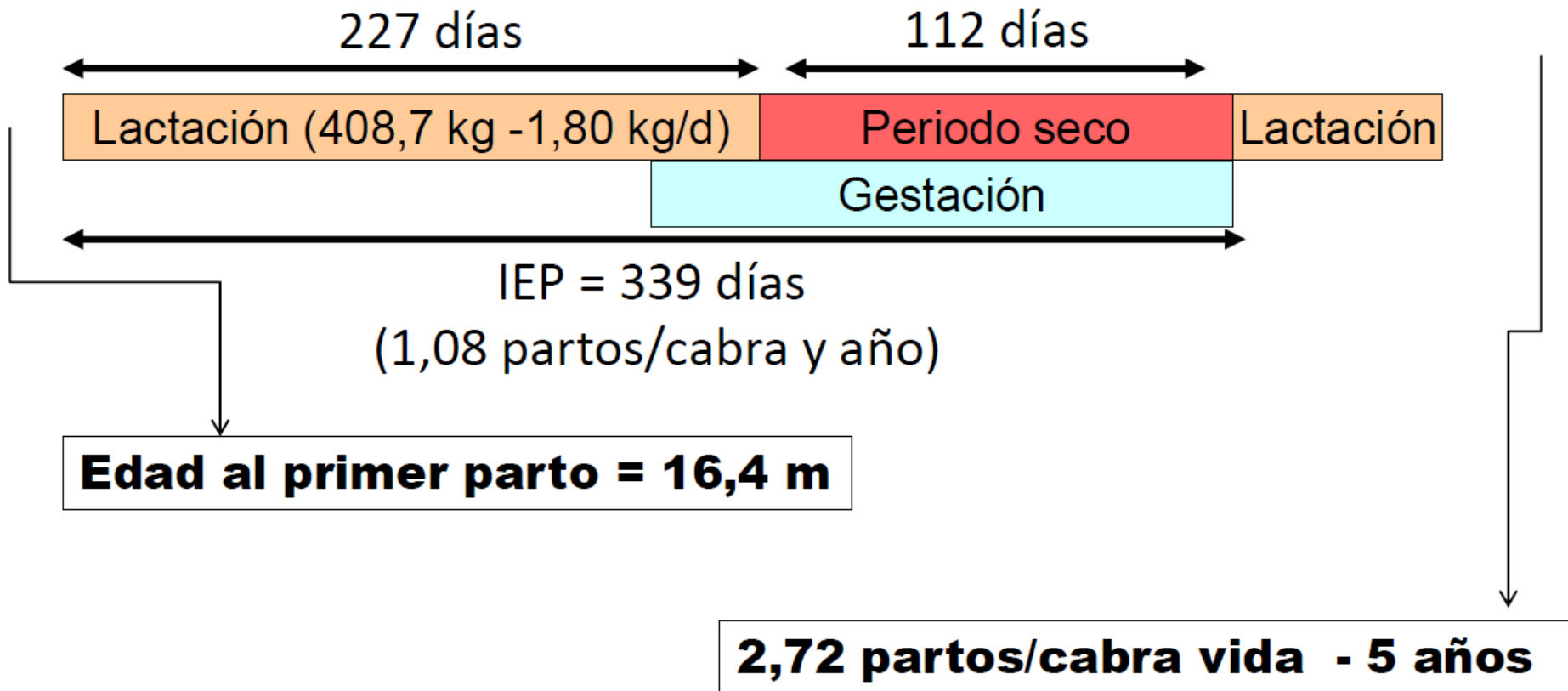
- Disminución de la producción (ingresos)
- No perceptible o valorada directamente



# Distribución de las lactaciones (partos)/cabra (68.352 lactaciones - 31.859 cabras)



# Producción Individual Cabras Murciano-Granadina

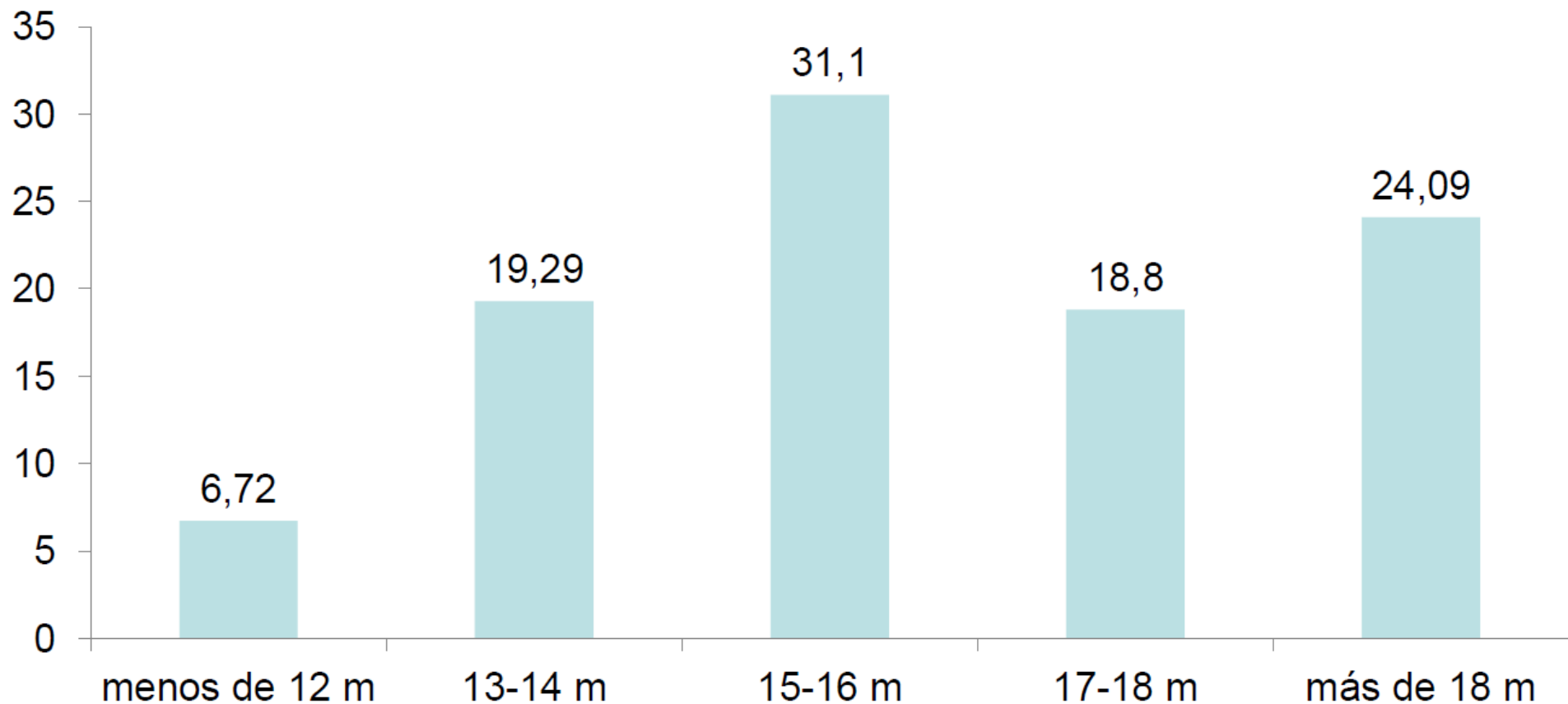


**68.352 lactaciones - 31.859 cabras**

# Edad al primer parto

Valor medio = 16,4 meses (n=18.681)

## Edad 1er parto (%)

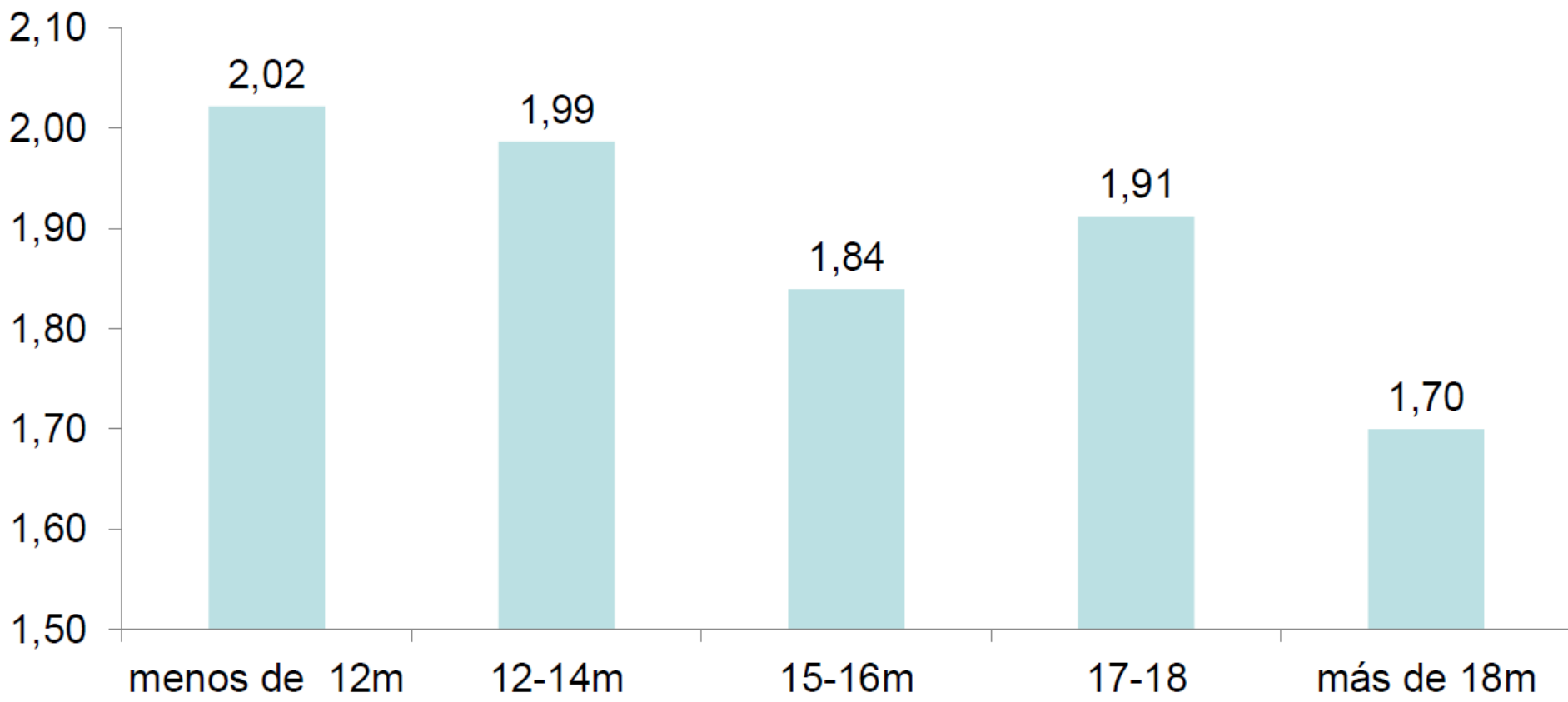


Media =16.4m

(Ruiz-Matecón et al., 2013. IV Foro Nacional Caprino)

# ¿la edad al primer parto afecta a la vida productiva?

**Vida productiva en años (F. muerte - F. primer parto)**

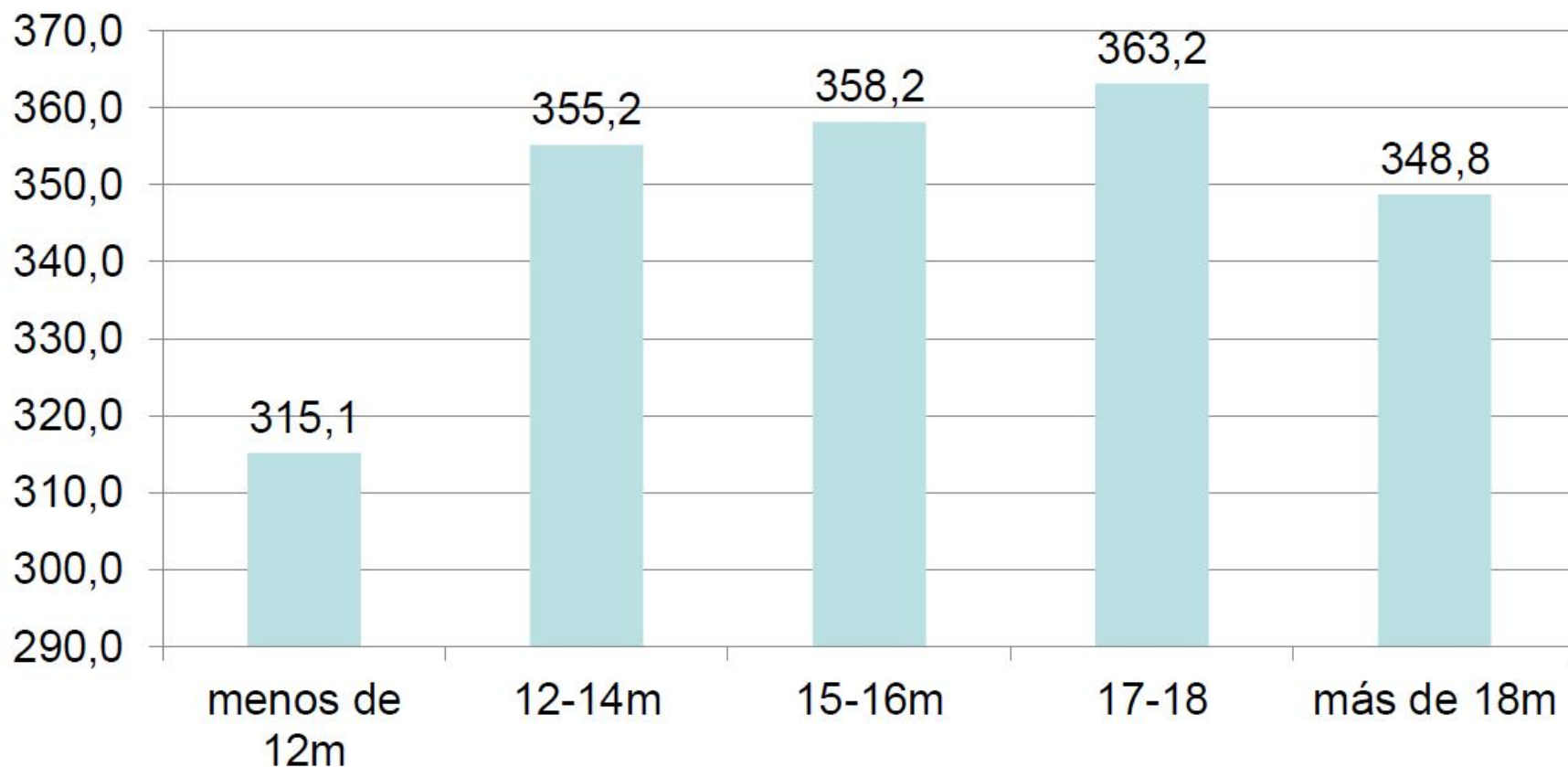


Edad al primer parto

(Ruiz-Matecón et al., 2013.  
IV Foro Nacional Caprino)

# ¿la edad al primer parto afecta a la producción de leche por lactación?

**kg/lactación**

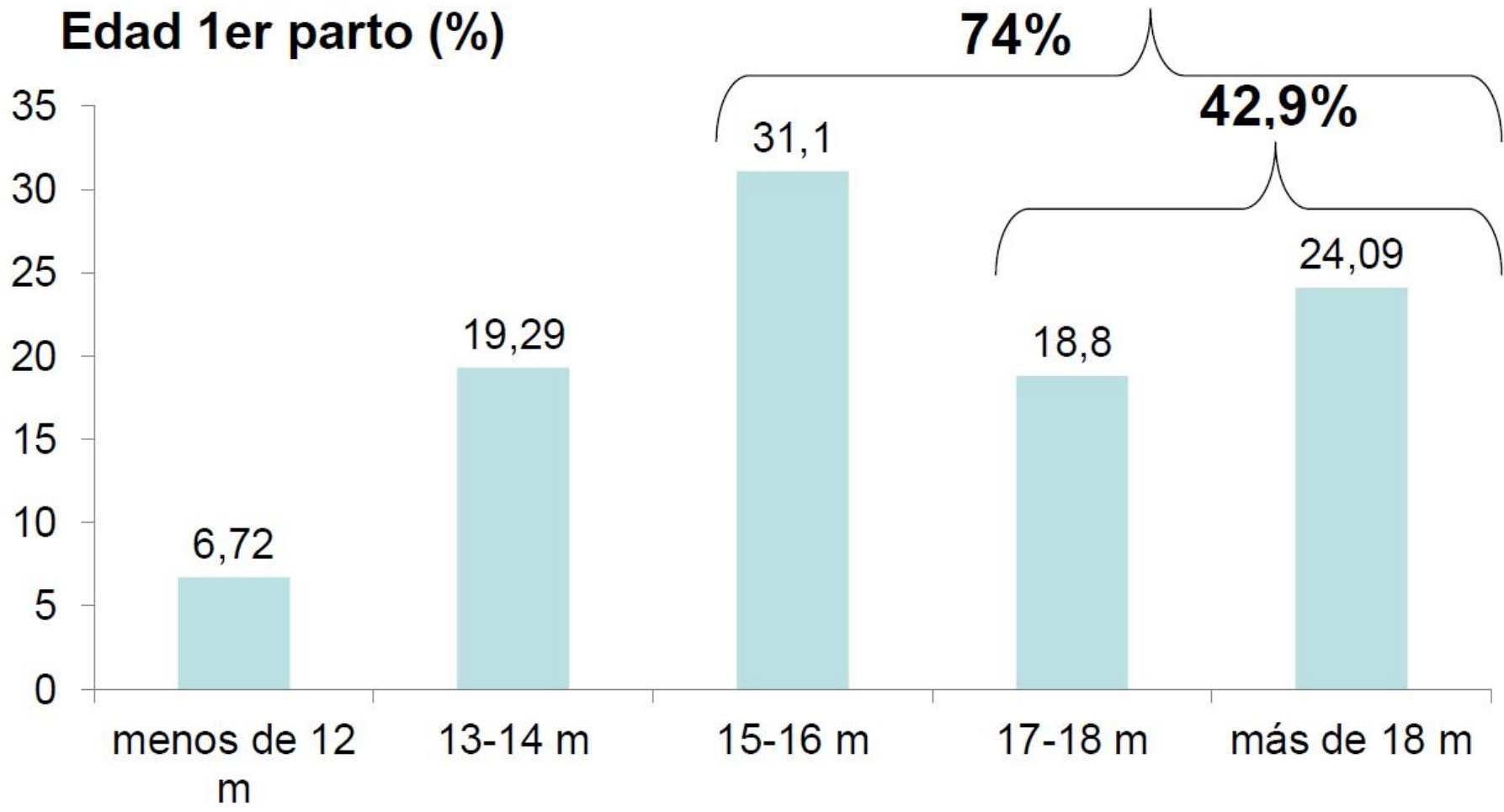


Edad al primer parto

(Ruiz-Matecón et al., 2013.  
IV Foro Nacional Caprino)

# Edad al primer parto

Valor medio = 16,4 meses (n=18.681)



(Ruiz-Matecón et al., 2013.  
IV Foro Nacional Caprino)

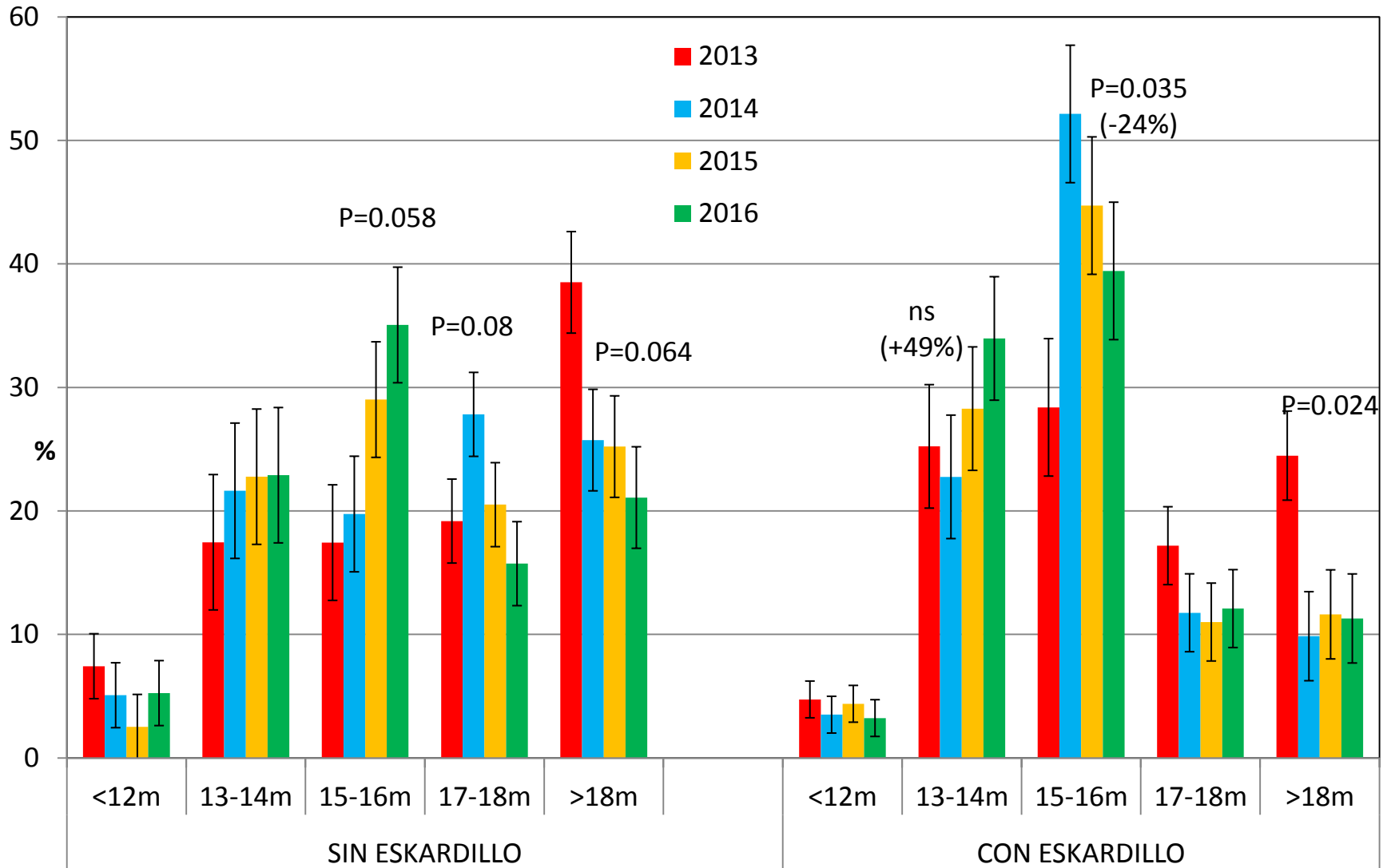
**Coste de los días improductivos para una explotación de 400 cabras de ordeño. Asumiendo una tasa de reposición del 20% y un coste mínimo de mantenimiento de 0,35 €/chiva.día**

Edad al primer parto	nº chivas de reposición	Coste (€)
< 12 m	5	0
13-14 m	15	0
15-16 m	25	305
17-18 m	15	210
> 18 m	20	455
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>970 (12,1€/chiva rep)</b>

**Objetivo:** Primera cubrición a los 8-9 meses

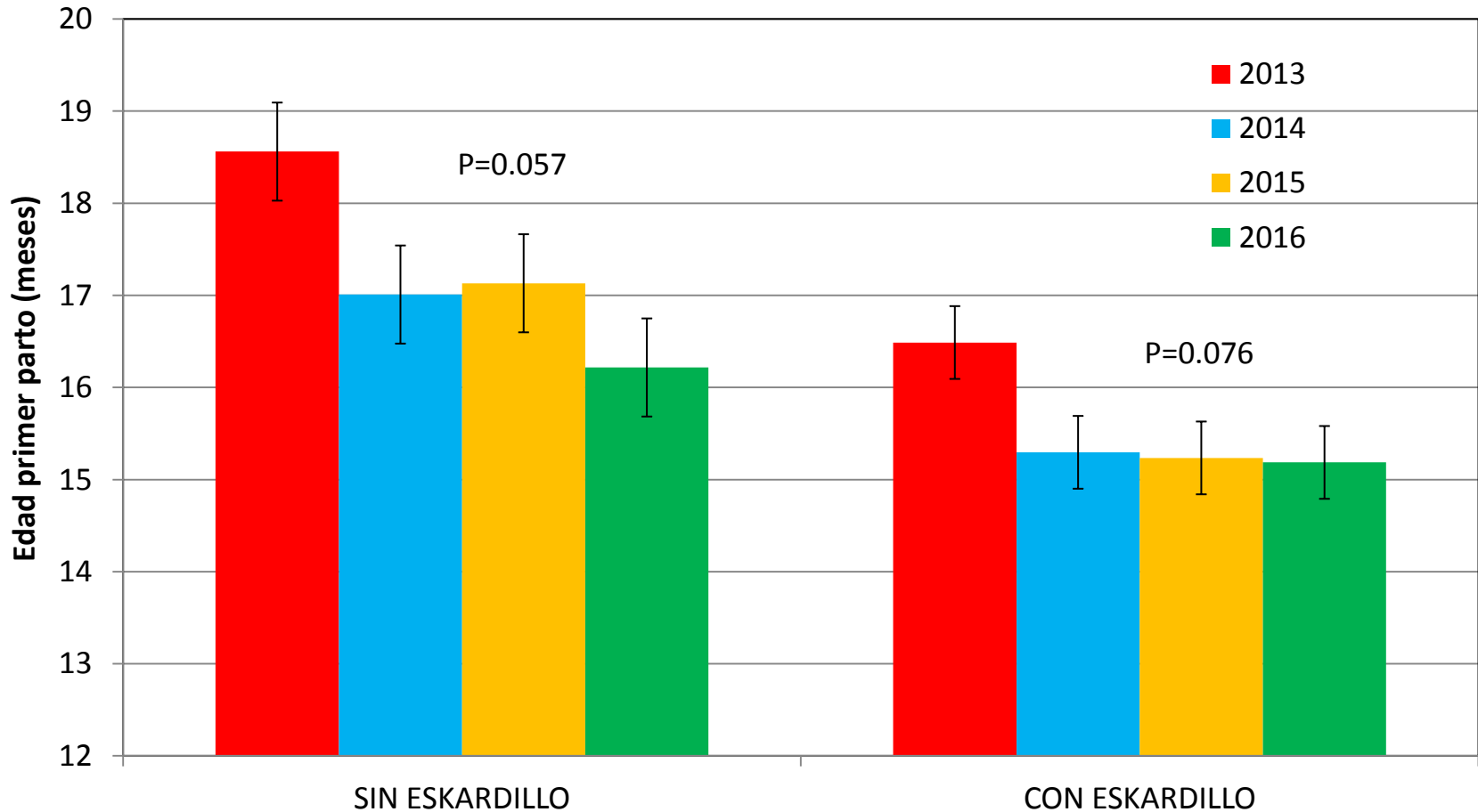
(Ruiz-Matecón et al., 2013.  
IV Foro Nacional Caprino)

# Edad al primer parto

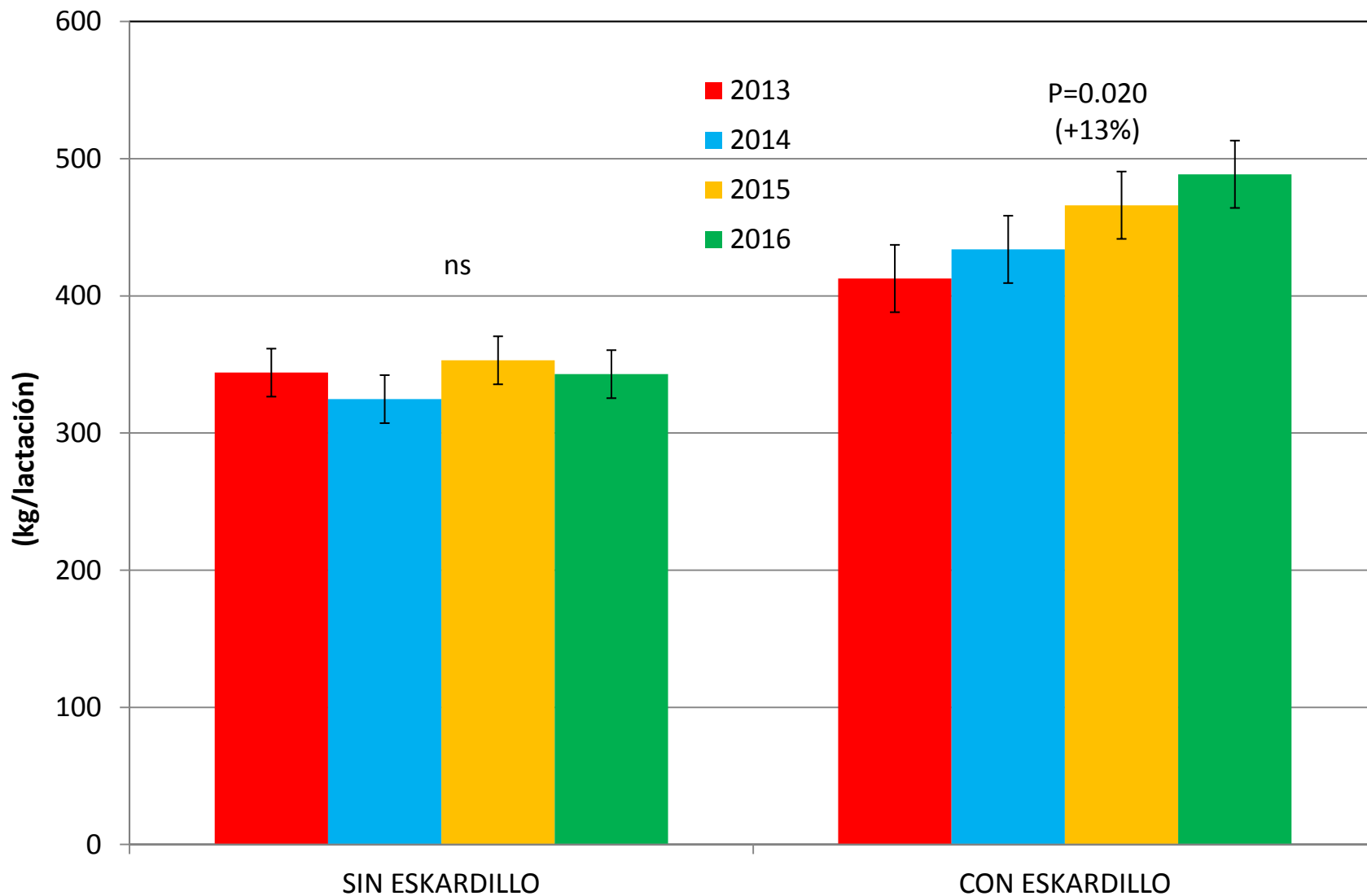




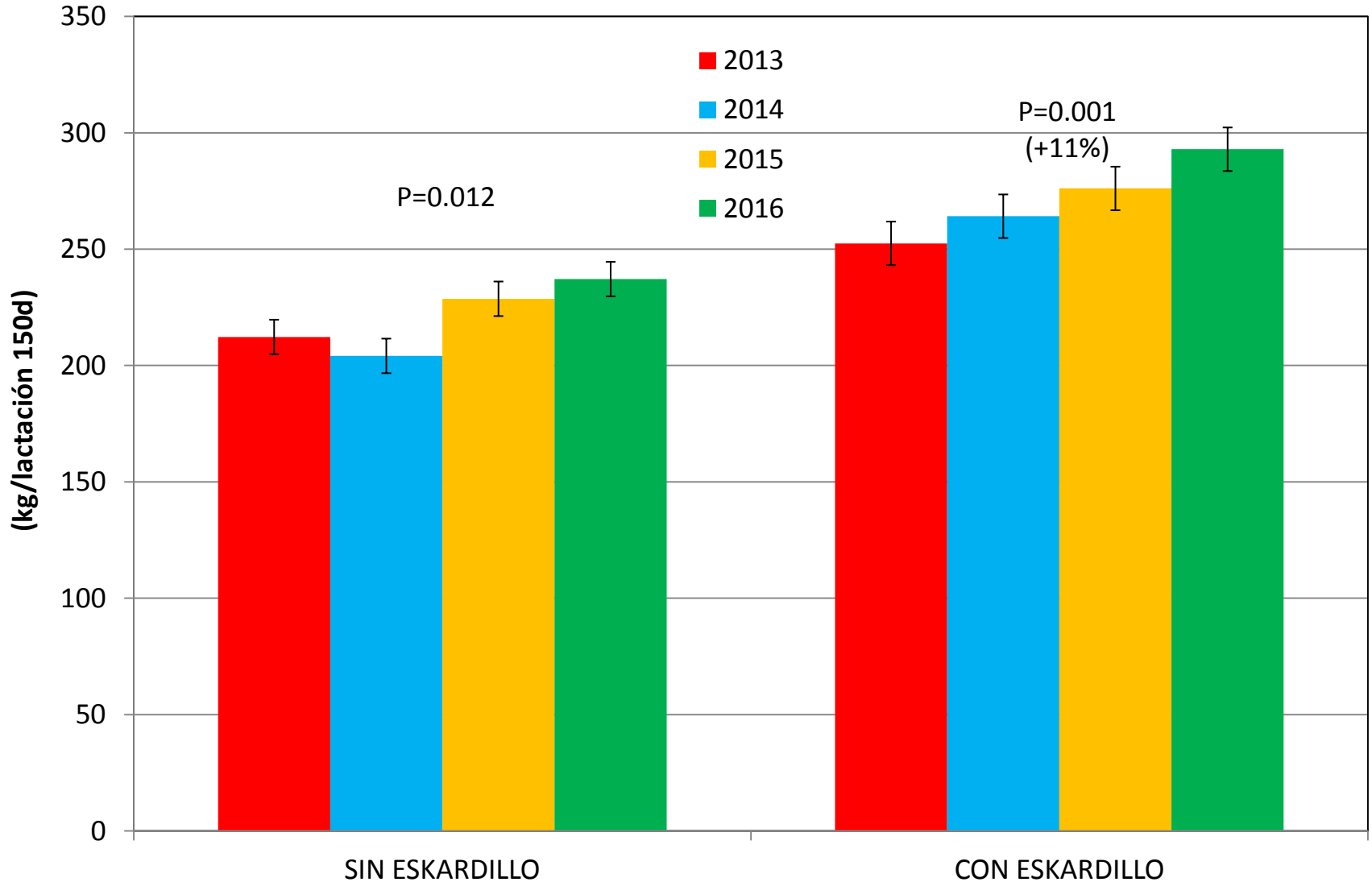
# Edad al primer parto



# Producción leche primíparas



# Producción leche normalizada 150d primíparas



# ¿Cuanto debe durar la lactación?

**Mientras sea rentable** costes = ingresos

Umbral de rentabilidad en litros/cabra.día

Coste €/cabra.día	0,4 €/l	0,6 €/l	0,8 €/l
0,40	1 l	0,67 l	0,5 l
0,50	1,25 l	0,83 l	0,62 l
0,60	1,5 l	1 l	0,75 l

Datos variables en cada explotación

A partir de este umbral deberían estar secas y a 2 meses del parto

**Genética**

**Alimentación**

**Reproducción-Manejo**

DPL

DNPL

Periodo seco  
productivo

Periodo seco  
improductivo

Cantidad de leche/día estimada  
cuando el ingreso es mayor que  
el gasto

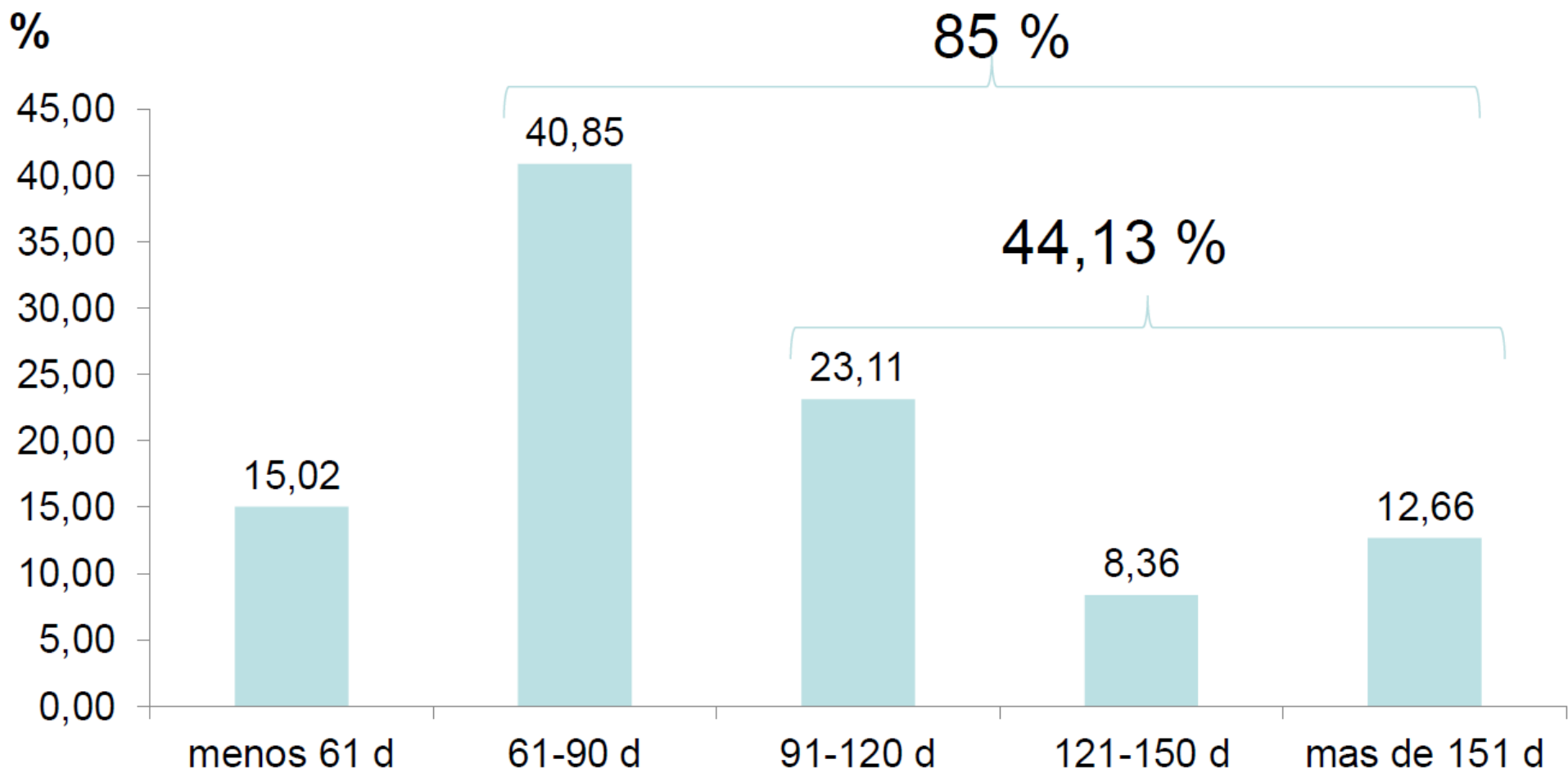
Óptimo de 60 días

Pérdidas invisibles



(Ruiz-Matecón et al., 2013.  
IV Foro Nacional Caprino)

# % lactaciones en función de la duración del periodo de secado

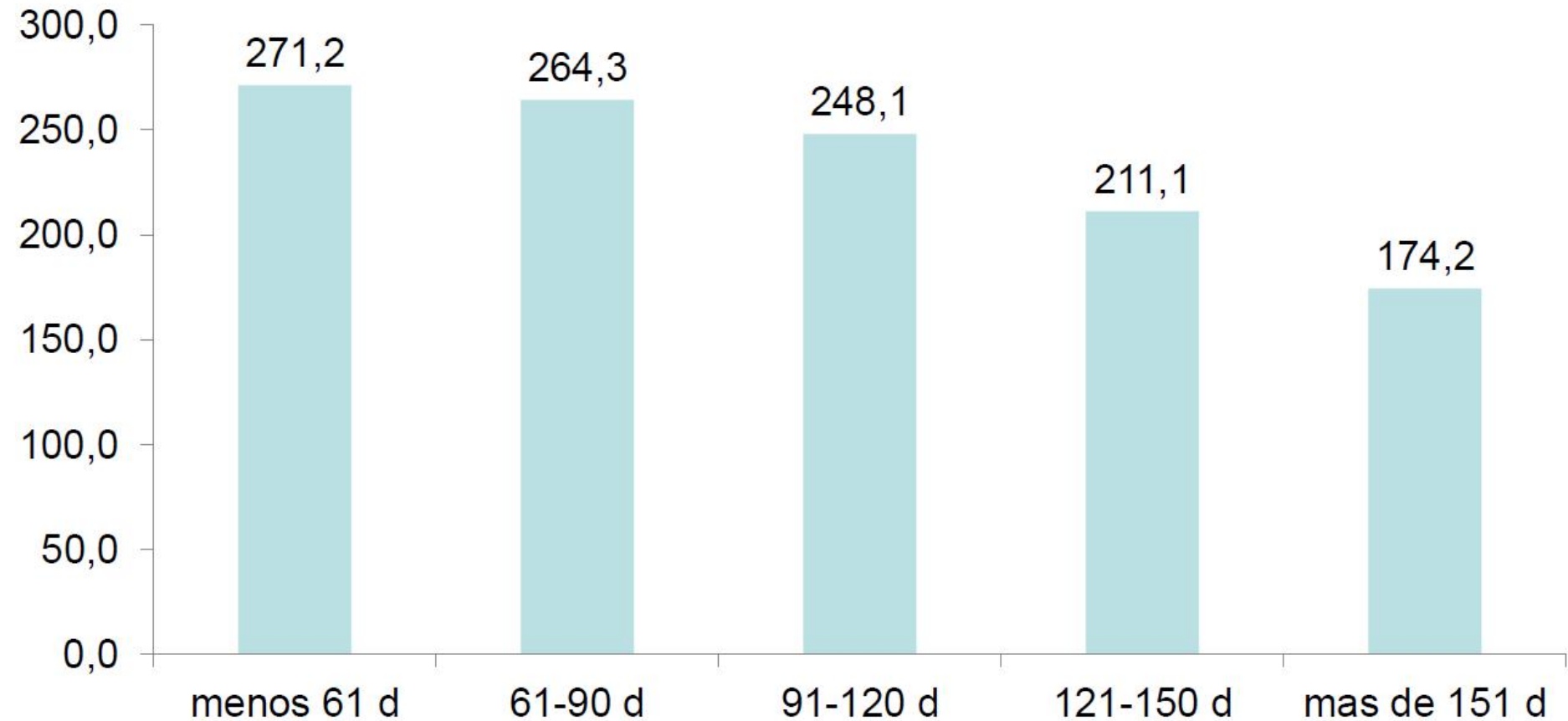


Media periodo seco = 112d

(Ruiz-Matec3n et al., 2013.  
IV Foro Nacional Caprino)

# Días de lactación en función de la duración del periodo seco

## Días lactación

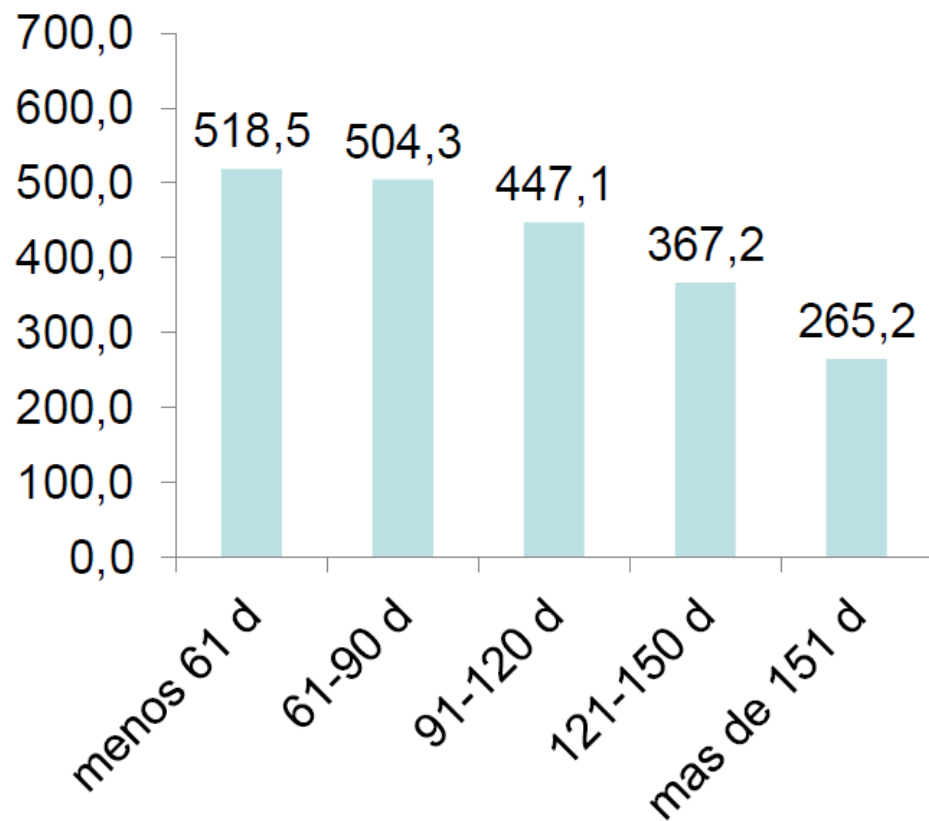


La cubrición se hace en tiempo fijo sin tener en cuenta la producción

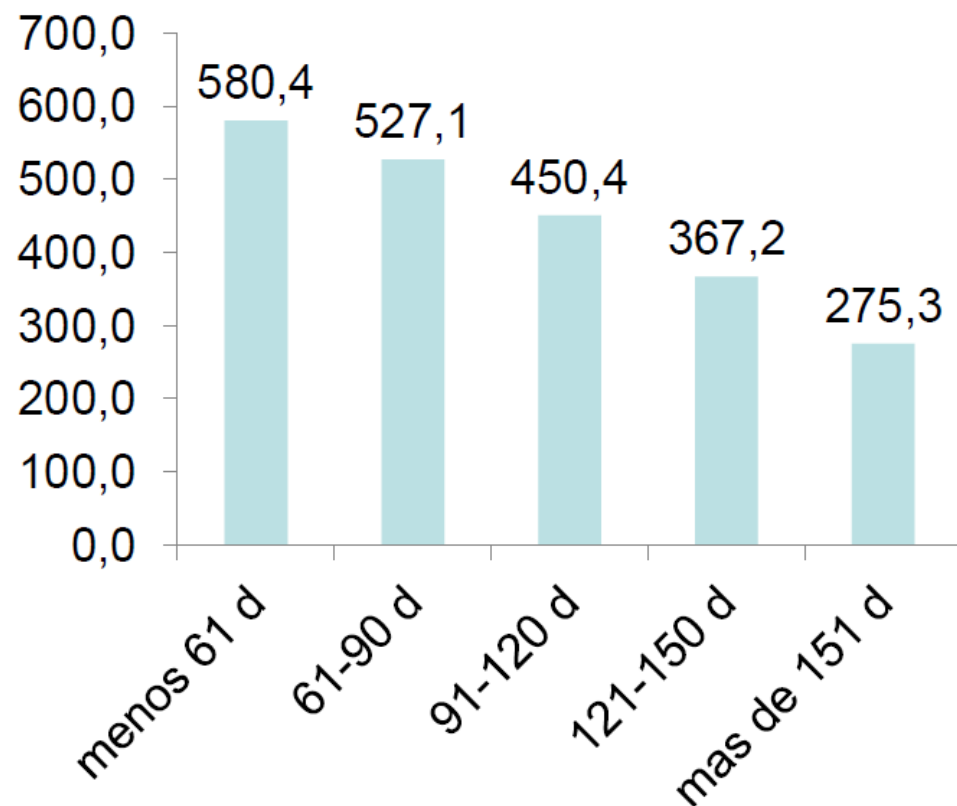
(Ruiz-Matecón et al., 2013. IV Foro Nacional Caprino)

# Producción de leche y duración del periodo seco

## kg/lactación



## kg leche/año



(Ruiz-Matecón et al., 2013.  
IV Foro Nacional Caprino)



**Coste de los días improductivos para una explotación de 400 cabras de ordeño. Asumiendo un coste mínimo de mantenimiento de 0,30 €/cabra.día**

Periodo seco (d)	nº cabras (sólo cabras paridas)	Coste (€)
< 61 d	60	0
61-90 d	163	782
91-120 d	93	1172
121-150 d	33	723
> 150 d	51	2616
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>5293</b>

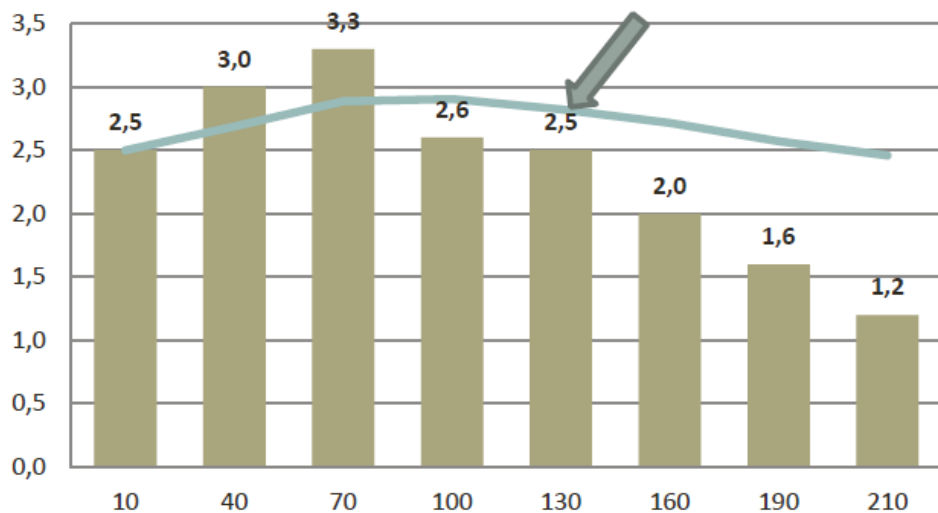
**5293+ 970 (reposición) = 6.263 €**

**15,66€/cabra**

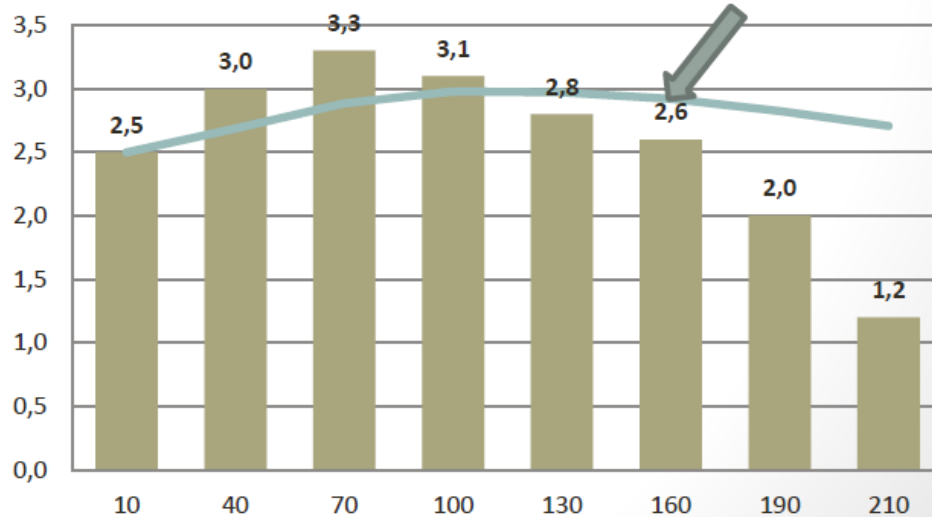
(Ruiz-Matecón et al., 2013.  
IV Foro Nacional Caprino)

# Análisis datos de Control lechero oficial de la raza Murciano-Granadina.

## Curva Lactación Tipo I

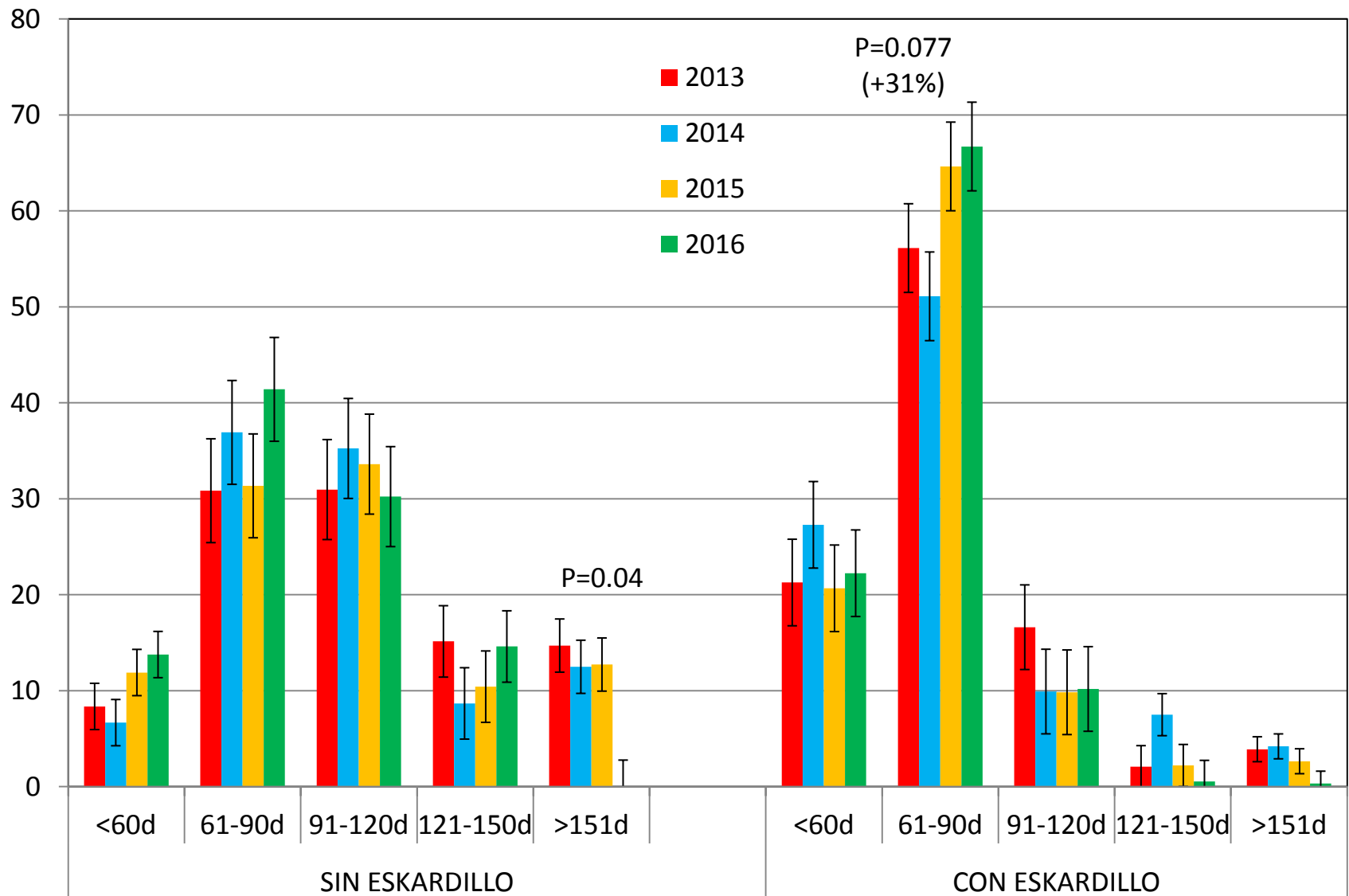


## Curva Lactación Tipo II

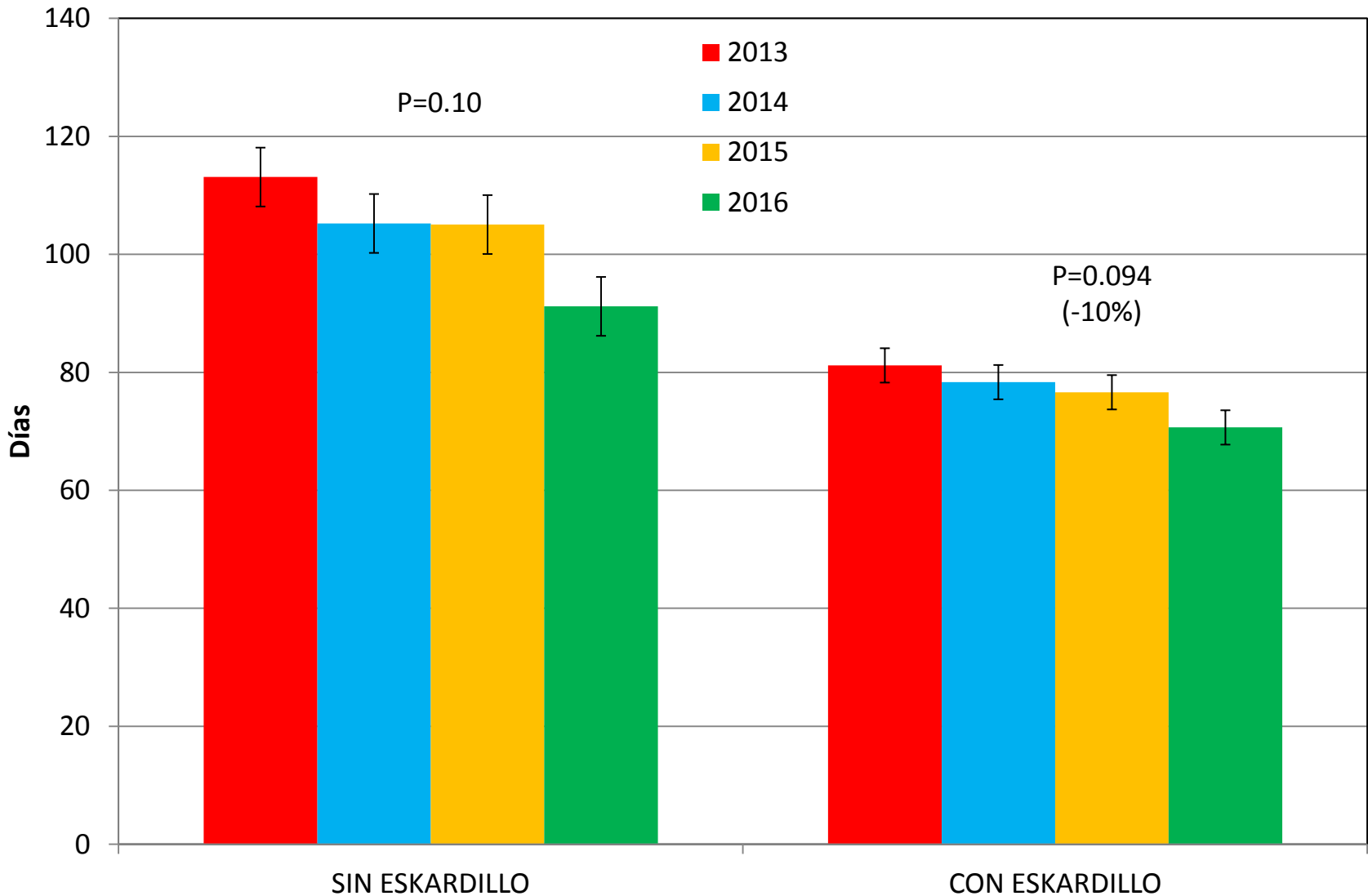


(Ruiz-Matec3n et al., 2013.  
IV Foro Nacional Caprino)

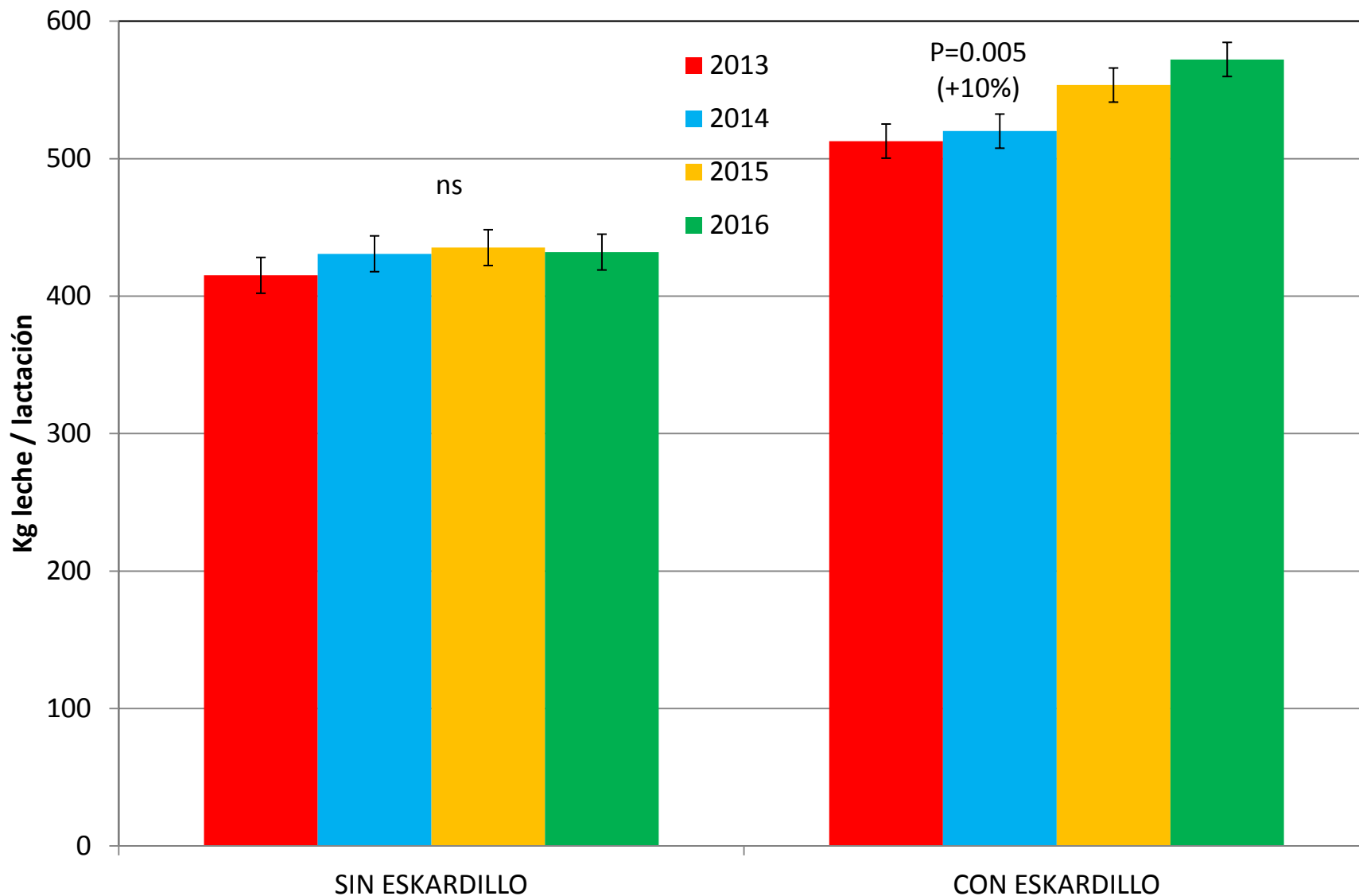
# Duración del periodo seco



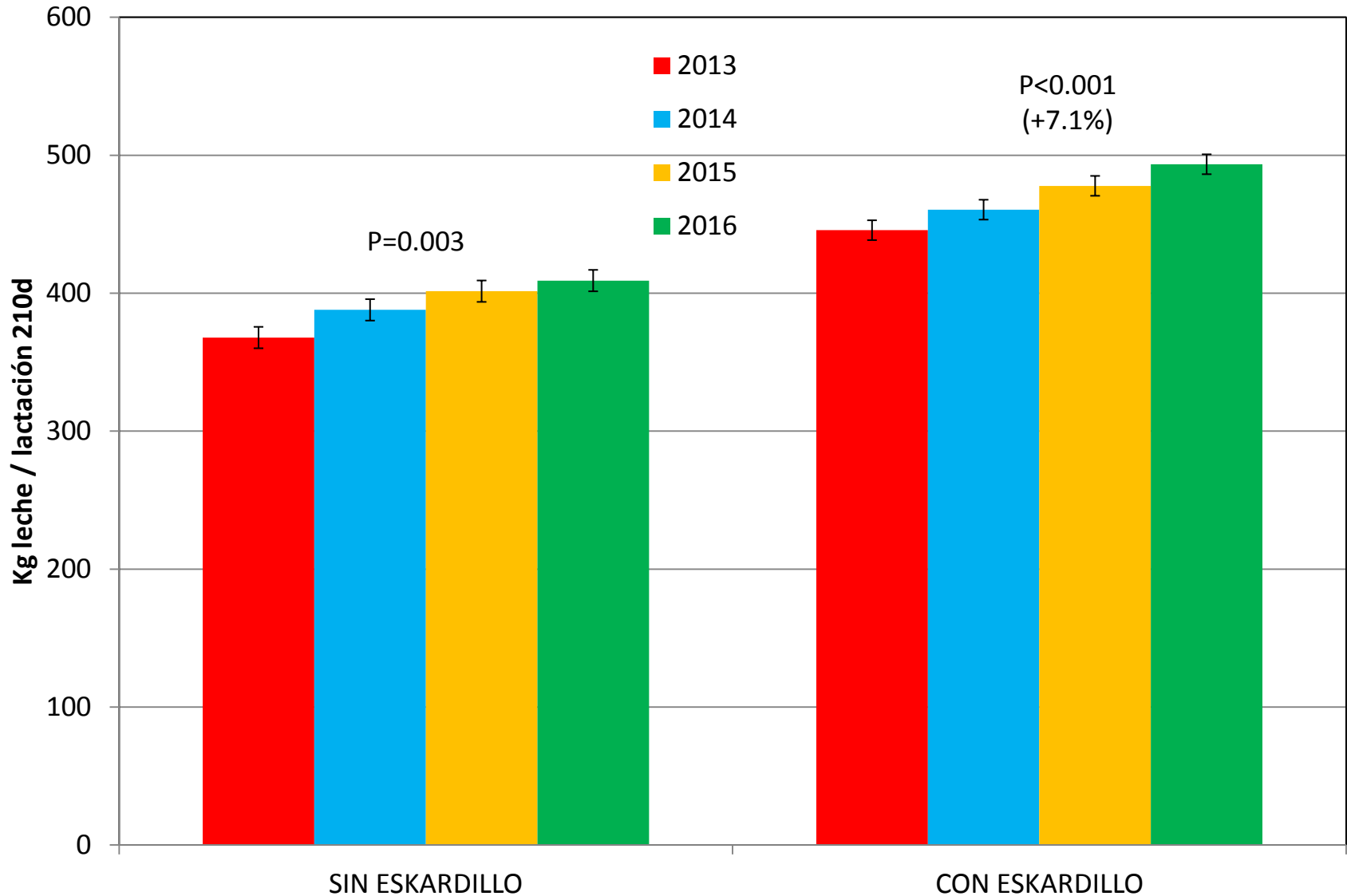
# Duración del periodo seco



# Producción total de leche por lactación

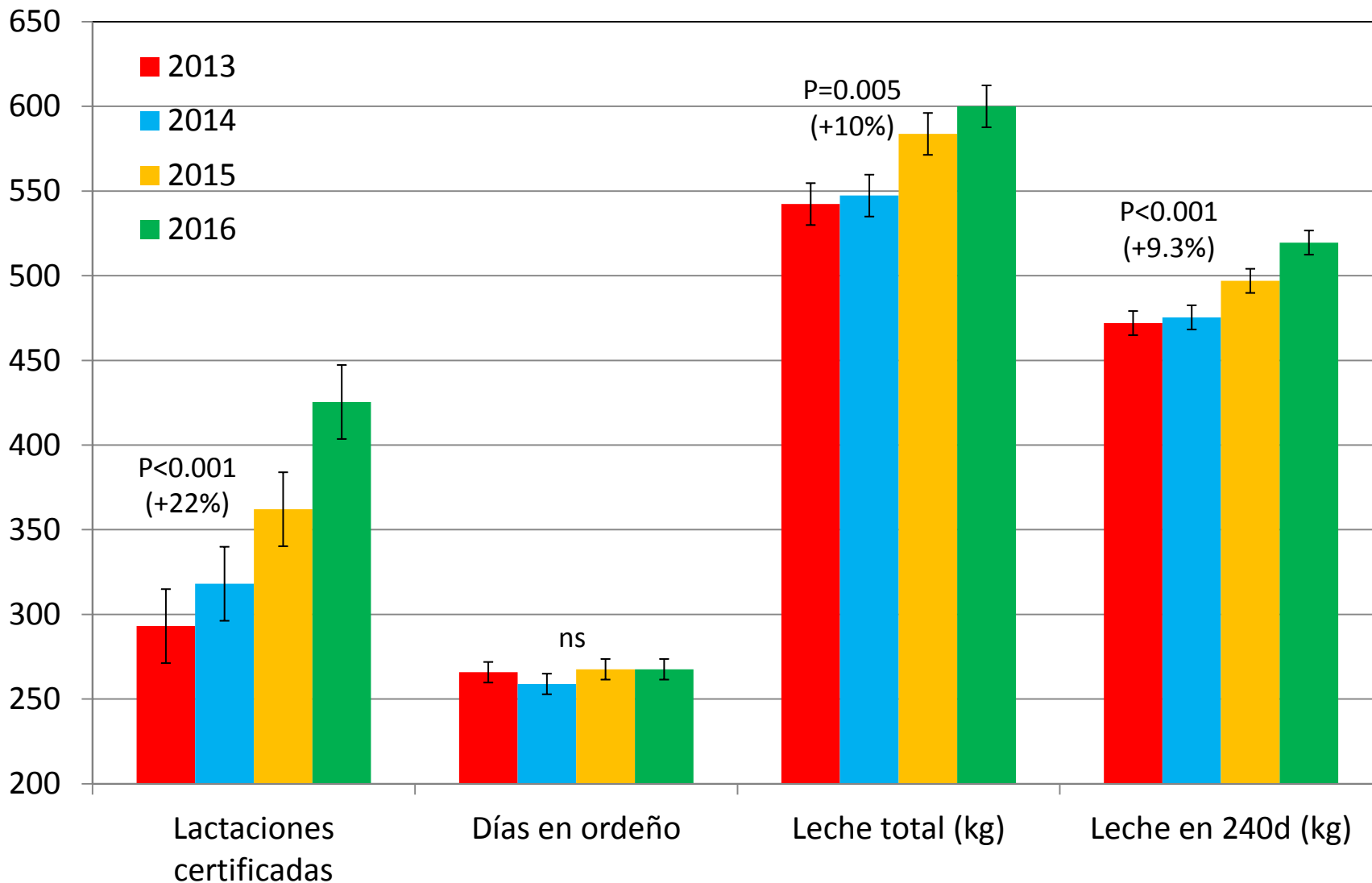


# Producción de leche por lactación 210d



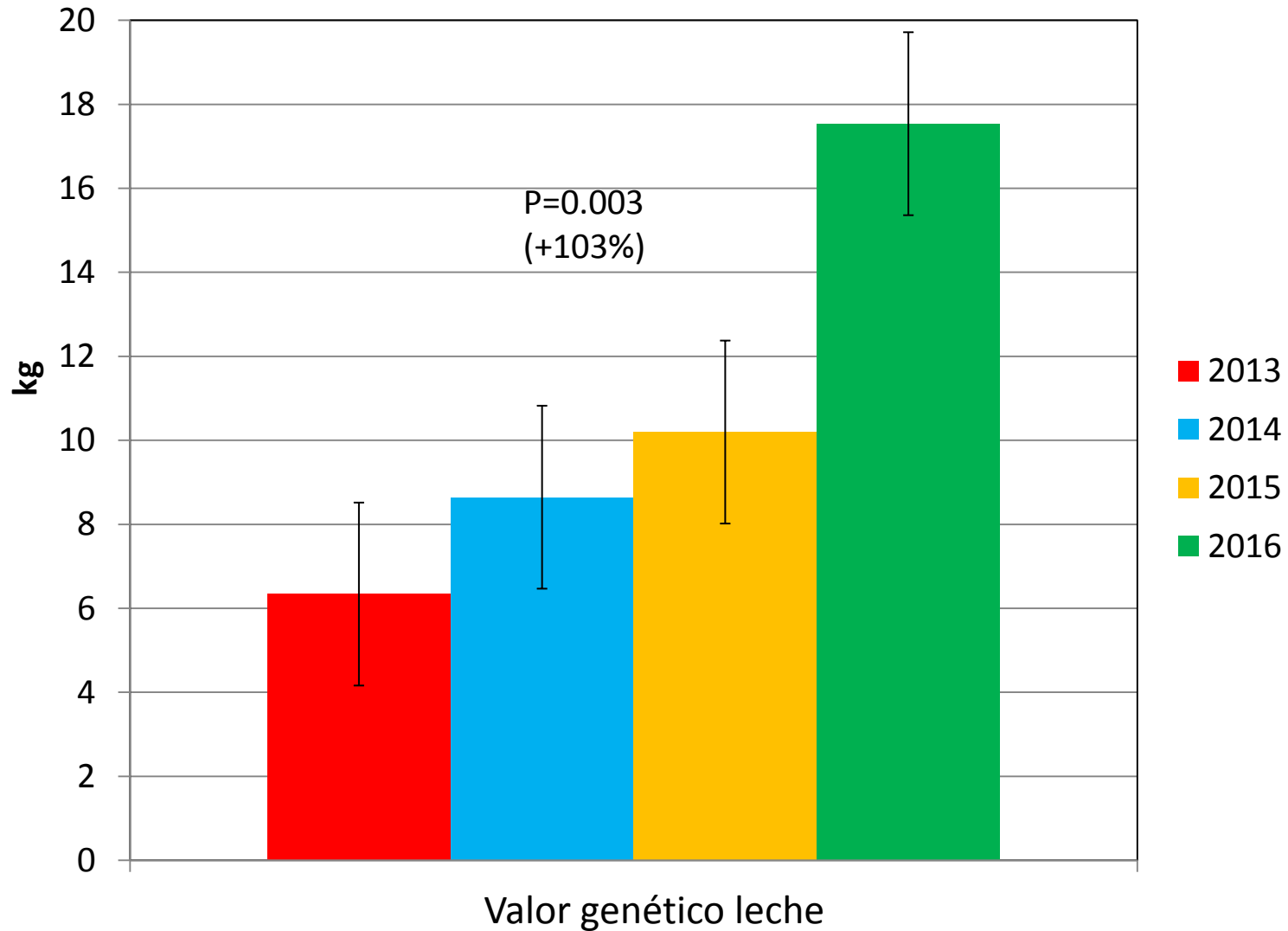
# Lactaciones certificadas (240d)

## Explotaciones CON ESKARDILLO



# Valor genético leche

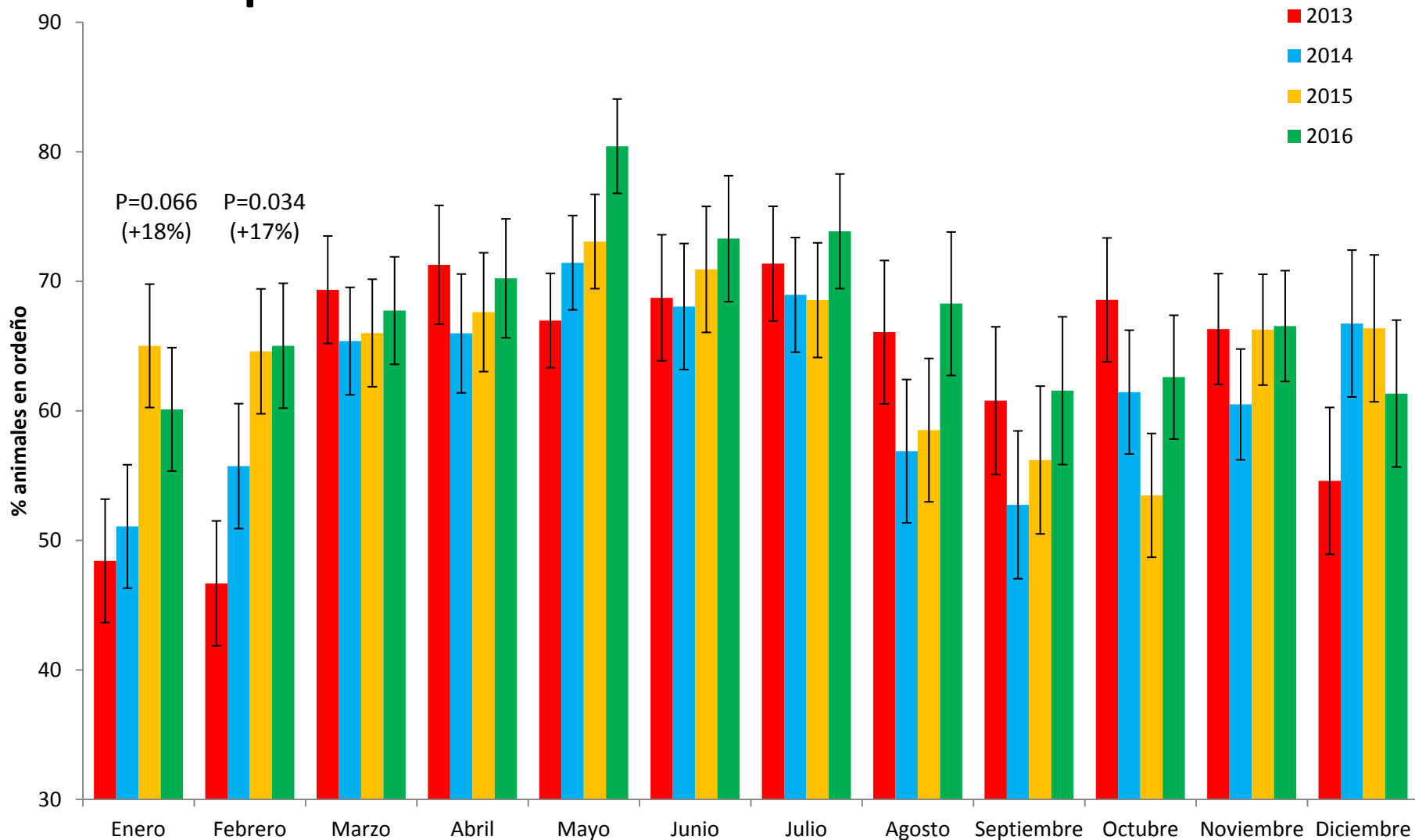
## Explotaciones CON ESKARDILLO





# Estacionalidad animales en ordeño

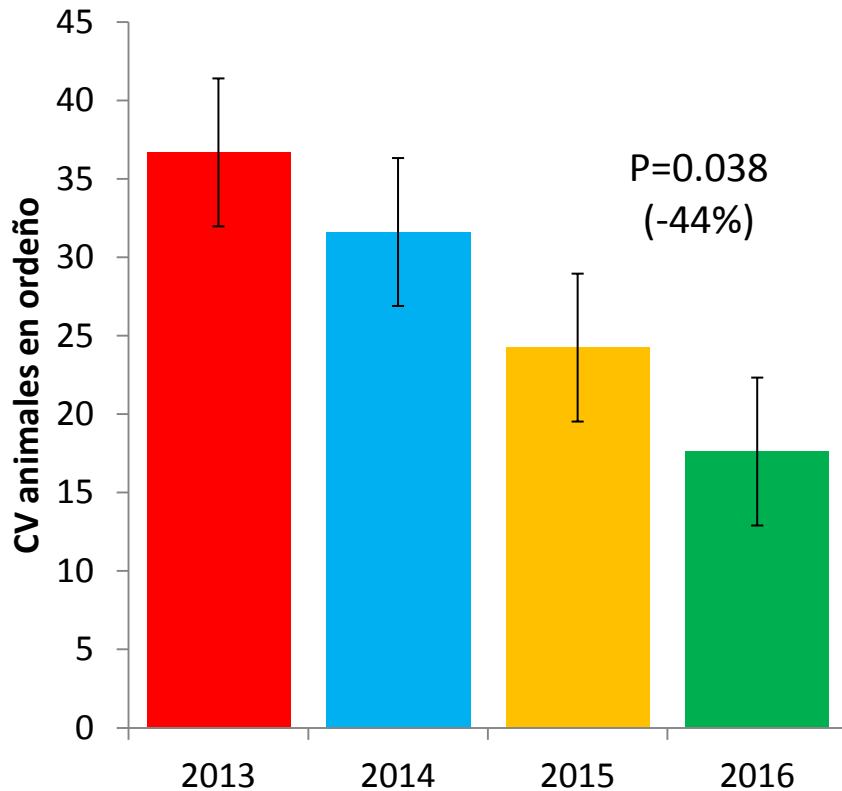
## Explotaciones CON ESKARDILLO



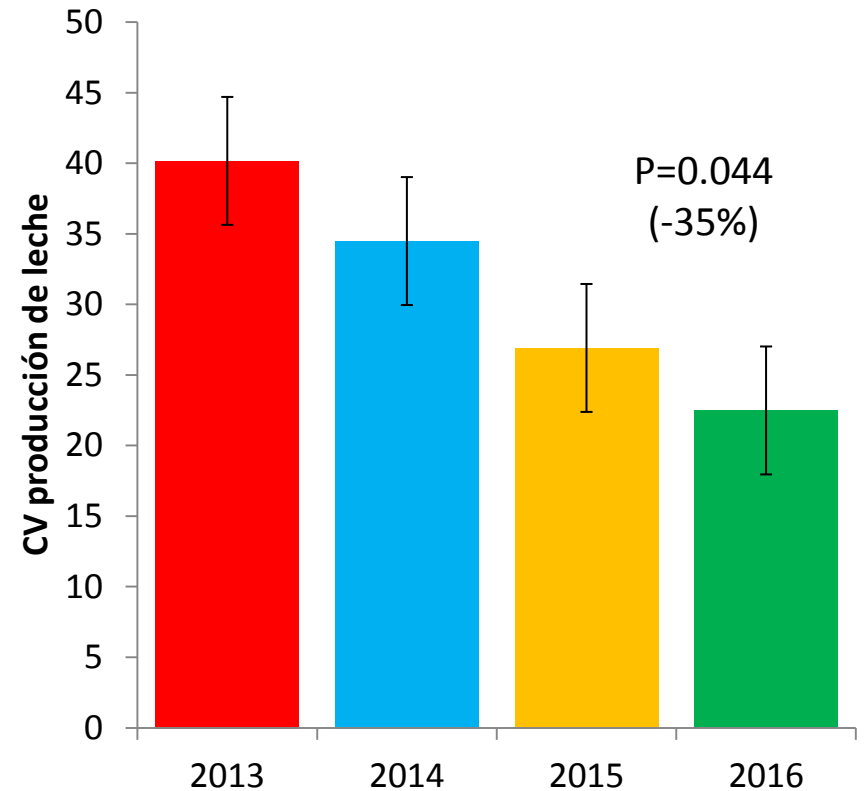
# Estacionalidad

## Explotaciones CON ESKARDILLO

### Estacionalidad animales en ordeño



### Estacionalidad producción de leche



# Conclusiones

Nuestro estudio sugiere que el Eskardillo es una herramienta eficaz para la gestión de explotaciones de caprino lechero que permite:

- **Reducir las pérdidas invisibles**
  - Reducir la edad al primer parto
  - Reducir la longitud del periodo seco
  - Realizar cubriciones en función del nivel productivo
- **Incrementar la producción lechera**
  - Mejorar la selección genética
  - Mejorar la estrategia de desvieje
- **Acelerar el progreso genético de los animales**
  - Mejor control de paternidad/maternidad
  - I.A. de cabras con alto valor genético con machos mejorantes
- **Reducir la estacionalidad de la producción**

# GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Innovation for Sustainable  
Sheep and Goat  
Production in Europe

