

INTERCAMBIOS TRANSFRONTERIZOS SOBRE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL.

ÉCHANGES TRANSFRONTALIERS SUR L'INSÉMINATION ARTIFICIELLE.

Seminario de Clausura-Zaragoza

10/04/2019



Innovation technique
et efficacité productive des élevages
des races ovines locales des territoires pyrénéens
pour améliorer leur durabilité

Innovación técnica y eficiencia productiva
de las explotaciones de razas ovinas autóctonas
del territorio pirenaico para mejorar su viabilidad

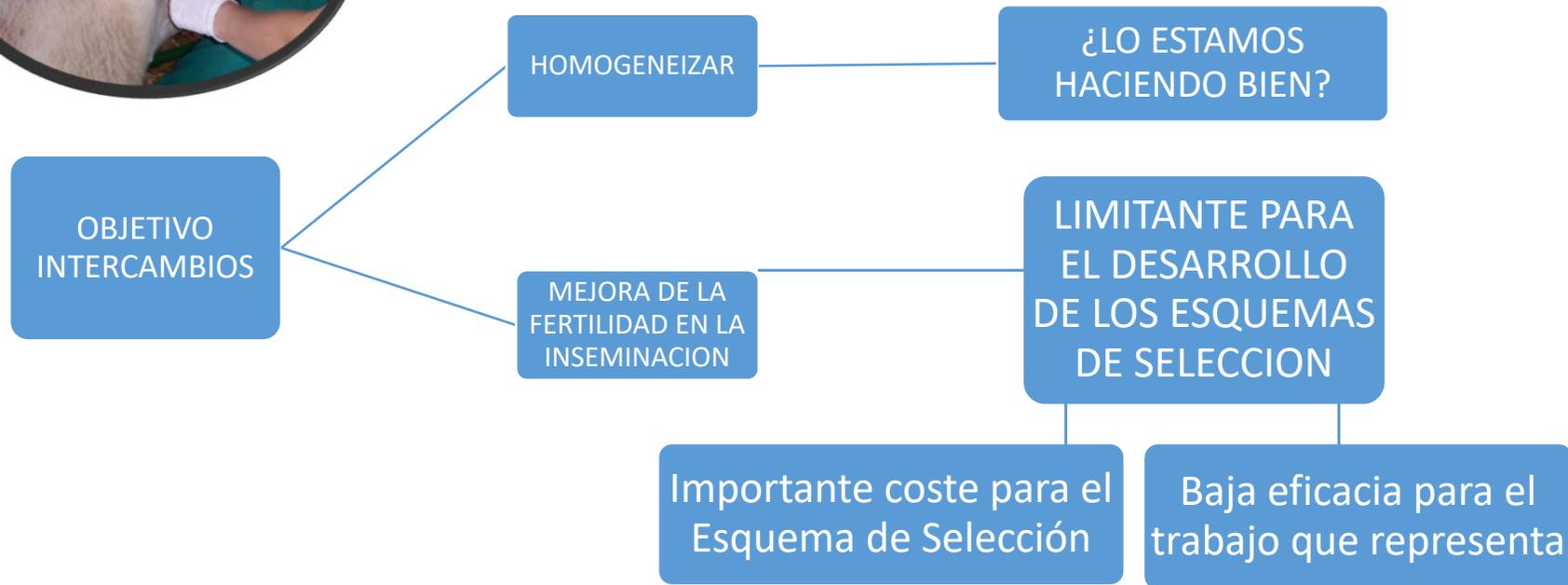
Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



INSEMINACION ARTIFICIAL



INTERCAMBIOS DE INFORMACION



VISITA AL CDEO ORDIARP - 27/04/2017 (UPRA-CITA-CTA-ARANA-INTIA)

- Funcionamiento general del centro
- Encuestas I.A.



VISITA AL CDEO ORDIARP Y EXPLOTACIONES - 01/06/2017 (UPRA)

- Protocolos en la preparación de las dosis
- Inseminación en campo: Protocolos



VISITA AL CITA, CTA Y EXPLOTACIONES - 24/10/2017 (CDEO-ARANA-UPRA)

- Continuación: Encuestas I.A.
- Nuevos dispositivos de I.A: DARIO

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

INTERCAMBIOS DE INFORMACION: CDEO (ORDIARP)

Estudios por raza sobre los factores con influencia significativa en sus resultados de I.A.

- . Edad
- . Intervalo preparación dosis-inseminación
- . Intervalo parto-inseminación
- . Motilidad
- . Concentración

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

ENCUESTAS INSEMINACION ARTIFICIAL

Año 2016: 91704 inseminaciones



Inseminaciones con peores resultados

Puesta en marcha de medidas correctoras

Se mejora la fertilidad una media de 10,7 puntos

También en los retornos

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

ENCUESTAS I.A: DISEÑO DE NUEVAS ENCUESTAS

NUEVOS FACTORES

- Tipo y cantidad de concentrado
- Tipo y calidad de pasto
- Suplementación
- PROGRAMA DE RACIONAMIENTO-ALIGA : UFL, PB, PDIE, PDIN, MS, Índice de Volumen.
- Uso de correctores vitamínico – minerales
- Datos sanitarios: Abortos, patología de corderos y corderas de reposición, mamitis, cojeras, parasitismo-coprología, vacunaciones.
- Análisis crítico del ganadero y técnico.

The screenshot displays the ALIGA software interface for feed rationing. At the top, it shows the 'manualidad' (manuality) as 'OC_LACTACION 1'9C_60 PV' and the 'Estado' (status) as 'Estable'. Below this, there are summary statistics for the ration: 'Código de la ración: 6.144', 'Cantidad (hectos): 2.30', and 'En la ración:'. The main table lists various feed ingredients with their respective quantities and nutritional values. A large 'ALIGA' watermark is overlaid on the table.

Alimento	Cantidad	Precio	Bateria	Proteína	Unidades	Calcio	Fósforo	Sodio	PDIE	PDIN	PDIN/POE
RUM MEZCLA OC-03_13 03									0.0	0.0	0.0
PAJA DE CEREALES									0.0	0.0	0.0
RUM NUCLEO OC-01_13 03									0.0	0.0	0.0
HENO VEZA-AVENA JMBM 2									0.0	0.0	0.0
CEBADA 2 C 11.3 PB									0.0	0.0	0.0
VERDE HIERBA BAJA CALIE									0.0	0.0	0.0
HENO RAY-GRASS 210*									0.0	0.0	0.0
RUM MEZCLA OC-04_13 03									0.0	0.0	0.0

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA)

10/04/2019

ENCUESTAS I.A: DISEÑO DE NUEVAS ENCUESTAS

PERIODO DE ANALISIS

- Desde 3 meses antes: Lactacion, destete y post-destete.
- Hasta 2 meses después.

CC

CALIDAD Y TIPO DE PASTO

CANTIDAD Y TIPO DE CONCENTRADO

Documento de análisis de factores de riesgo relacionados con los malos resultados de IA

Información
 Marca de la especie: Fecha:
 Marca de la PMA: Fecha:
 Puesto:
 Pastura:

Observaciones/Comentarios:

Organización de las diferentes operaciones de alimentación de la IA

Eléctricas
 Ubicación de las moras:
 Fecha de introducción de las moras para IA:

Organización de la IA
 ¿Se ha separado el lote de IA? SI NO
 ¿Cuánto tiempo ha estado separado?
 Sistema de contención:
 Tiempo entre preparación del pienso y la IA:
 ¿Existen insectos en el pienso? SI NO
 ¿Existen hongos en el pienso? SI NO
 ¿Existen bacterias en el pienso? SI NO
 ¿Existen levaduras en el pienso? SI NO
 ¿Existen otros microorganismos en el pienso? SI NO
 ¿Existen otros factores de riesgo? SI NO

Alimentación de riesgo

Antes de la IA

	0-2 meses	2-3 meses	3-4 meses	4-5 meses	5-6 meses
Calidad de los pastos (S, R, M)	5	5	5	5	5
Tipo de pasto (Diente)	5	5	5	5	5
Tipo de concentración	5	5	5	5	5
Cantidad de concentración	5	5	5	5	5

Después de la IA

	0-1 mes	1-2 meses	2-3 meses	3-4 meses	4-5 meses	5-6 meses
Calidad de los pastos (S, R, M)	5	5	5	5	5	5
Existencia de la IA	5	5	5	5	5	5
¿Cada día se le proporciona el pienso?	5	5	5	5	5	5
¿Cada día se le proporciona el agua?	5	5	5	5	5	5
¿Cada día se le proporciona el pienso y el agua?	5	5	5	5	5	5

Entre 10 y 20 días
 ¿Se ha observado la existencia de la IA? SI NO
 ¿Se ha observado la existencia de la IA? SI NO
 ¿Se ha observado la existencia de la IA? SI NO



NUEVAS ENCUESTAS I. A: RECOGIDA DE DATOS



1ª FASE

MALOS RESULTADOS EN 2016 Y/O 2017

DISPONIBILIDAD Y COLABORACION

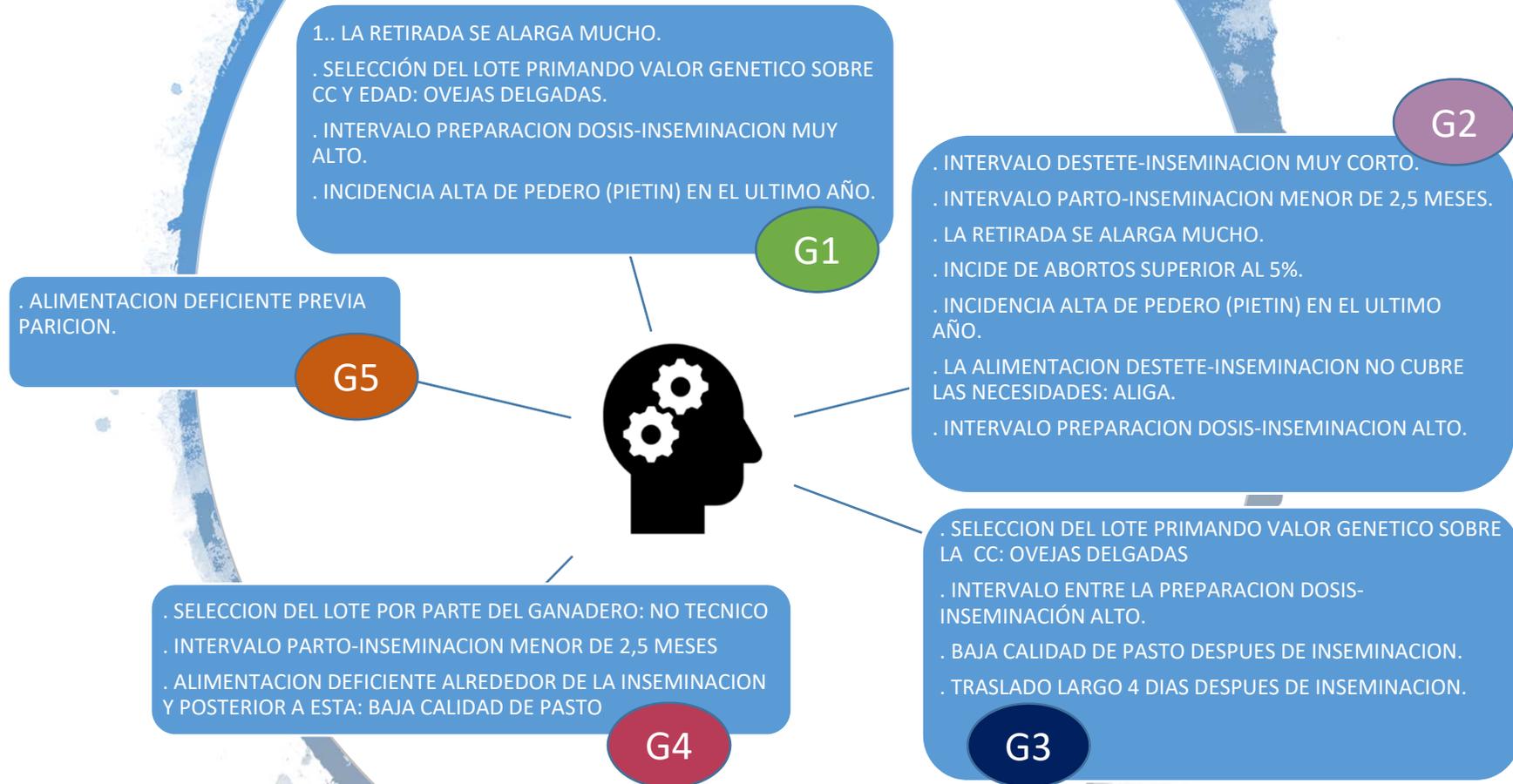
DESEOS DE MEJORA

SELECCION DE 5 EXPLOTACIONES



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

NUEVAS ENCUESTAS I.A: ANALISIS DE LOS DATOS



NUEVAS ENCUESTAS I.A: MEDIDAS CORRECTORAS

CONSENSO ENTRE GANADERO Y TECNICO

G1

- Separar las ovejas antes de la retirada de FGA-Reducción del tiempo de retirada.
- Mejorar la selección del lote de inseminación.
- Reducir el intervalo entre la preparación de las dosis y la inseminación.

G2

- Seleccionar las ovejas de los primeros lotes de parición-Mantener separado el lote hasta la inseminación aumentando el intervalo entre el parto y la inseminación. Aunque no se cubran los retornos.
- Reducir el tiempo de retirada de FGA: Misma dosis de ecG a todas las ovejas.
- Mantener la misma alimentación desde la parición hasta que las ovejas se juntan: No se cubrían las necesidades.
- Reducir el intervalo entre la preparación de las dosis y la inseminación.

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

NUEVAS ENCUESTAS I.A: MEDIDAS CORRECTORAS

G3

- Reducir el número de ovejas por lote. Mejorar la selección del lote.
- Cambio de calendario de inseminaciones: Mejora la alimentación alrededor de la inseminación.
- Reducir el intervalo entre la preparación de las dosis y la inseminación.

G4

- Selección del lote por parte del veterinario: Mejor selección del lote.
- Seleccionar las ovejas a inseminar sólo de los primeros lotes de parición: Más de 2,5 meses del parto.

G5

- Reducir el número de ovejas por lote. Mejorar la selección del lote.
- Mejorar la alimentación del preparto: Separar antes y completar su alimentación.
- Si es necesario, mantener separado el lote de inseminación desde el destete: Recuperación de las ovejas

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

PROTOSCOLOS EN LA PREPARACION DE DOSIS

Diferencias mínimas en los protocolos de inseminación.

Diferencias en la preparación de las dosis.

- Concentración de espermatozoides: 300 / 400 millones de espermatozoides por dosis.
- Estabilización del semen: Previa a la preparación de las dosis / Posterior a la preparación de las dosis.

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

DIFERENCIAS EN LA PREPARACION DE LAS DOSIS

CONCENTRACION 300/400 MILLONES DE ESPERMATOZOIDES / DOSIS

ESTUDIOS
ANTERIORES

A concentraciones menores mayor viabilidad de los espermatozoides.

MOMENTO DE ESTABILIZACION DEL SEMEN

¿Influye sobre la calidad y la viabilidad de los espermatozoides?



Interreg
POCTEFA



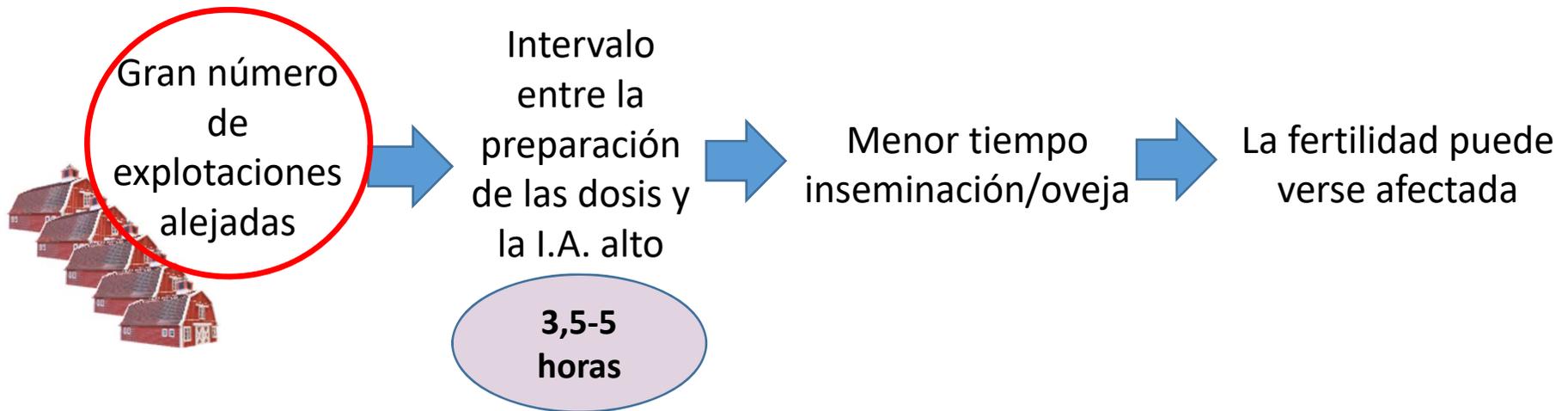
FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

DIFERENCIAS EN LA PREPARACION DE LAS DOSIS

CONCENTRACION 300/400 MILLONES DE ESPERMATOZOIDES / DOSIS



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

RESULTADOS

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE ARAGÓN 2014-2020

MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA INSEMINACION ARTIFICIAL DENTRO DEL PROGRAMA DE SELECCION DE UPRA-GRUPO PASTORES.

Cofinanciado 80% por Unión Europea y 20% Gobierno de Aragón.



Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural - Europa Investa en Zonas Rurales

CONCENTRACION 300/400 MILLONES DE ESPERMATOZOIDES / DOSIS

	FERTILIDAD A UNA CONCENTRACION DE 300 MILLONES	FERTILIDAD A UNA CONCENTRACION DE 400 MILLONES	DIFERENCIA
GANADERIA 1	0,60	0,45	15 PUNTOS
GANADERIA 2	0,60	0,43	17 PUNTOS
GANADERIA 3	0,38	0,23	15 PUNTOS

INCREMENTO MEDIO DE FERTILIDAD DE 16 PUNTOS

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

PROGRAMA DE DESARROLLO
RURAL DE ARAGÓN 2014-2020

MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA
INSEMINACIÓN ARTIFICIAL DENTRO
DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN DE
UPRA-GRUPO PASTORES.

Cofinanciado 80% por Unión Europea y
20% Gobierno de Aragón.



GOBIERNO
DE ARAGÓN

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural - Europa Investa en el Medio Rural

CONCLUSIONES

CONCENTRACION 300/400 MILLONES DE ESPERMATOZOIDES / DOSIS

INTERVALO ENTRE LA PREPARACION DE LAS DOSIS Y LA INSEMINACION MEDIO-ALTO

A FAVOR DE 300
MILLONES / DOSIS

EN LAS TRES
PRUEBAS

INCREMENTO MEDIO DE
FERTILIDAD DE 16 PUNTOS

HAY QUE SEGUIR POR ESTE CAMINO

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE ARAGÓN 2014-2020

MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL DENTRO DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN DE UPRA-GRUPO PASTORES.

Cofinanciado 80% por Unión Europea y 20% Gobierno de Aragón.



Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural - Europa Investa en Zonas Rurales

RESULTADOS

ESTABILIZACION DEL SEMEN

	FERTILIDAD (ESTABILIZACION ANTERIOR A LA PREPARACION DE LAS DOSIS)	FERTILIDAD (ESTABILIZACION POSTERIOR A LA PREPARACION DE LAS DOSIS)	DIFERENCIA
GANADERIA 1	0,44	0,23	21 PUNTOS
GANADERIA 2	0,76	0,5	26 PUNTOS
GANADERIA 3	PARTOS ABRIL DE 2019		

INCREMENTO MEDIO DE FERTILIDAD DE 24 PUNTOS



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

CONCLUSIONES

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE ARAGÓN 2014-2020

MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL DENTRO DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN DE UPRA-GRUPO PASTORES.

Cofinanciado 80% por Unión Europea y 20% Gobierno de Aragón.


GOBIERNO DE ARAGÓN

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural - Europa crece con Aragón

ESTABILIZACION DEL SEMEN

¡NOS FALTAN LOS RESULTADOS DE UNA GANADERIA!

A FAVOR DE LA ESTABILIZACION PREVIA

EN DOS PRUEBAS

INCREMENTO MEDIO DE FERTILIDAD DE 24 PUNTOS

HAY QUE SEGUIR POR ESTE CAMINO

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019

CONCLUSIONES FINALES

- El desarrollo de la IA ovina está condicionada por la variabilidad de resultados en fertilidad, en ambos lados del Pirineo.
- Los intercambios transfronterizos han permitido:
 - *Intercambiar la información*
 - *Homogenizar los protocolos, sobre todo gracias a la gran experiencia del CDEO.*
 - *Testar nuevos protocolos de IA con resultados satisfactorios*
- Es importante mantener en el futuro estas relaciones para abordar conjuntamente los nuevos retos:
 - Las nuevas aplicaciones para la IA
 - *Divulgación de los nuevos genes*
 - *Programas de selección por capacidad maternal*
 - Restricciones al uso de hormonas. Desaparición de la eCG
 - Nuevos métodos adaptados a la reducción de censos y al envejecimiento del sector

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SEMINARIO DE CLAUSURA (ZARAGOZA) 10/04/2019