

ANTECEDENTES

El programa de selección genética basado en la ganancia media diaria post destete (28 a 63 días de edad) de una línea paterna ha permitido obtener una mejora de 0.5 g/día por generación. No obstante, los efectos de la selección por este carácter sobre otros parámetros como los reproductivos, la calidad de la carne o el desarrollo prenatal han sido poco estudiados ante la dificultad de disponer de poblaciones controles coetáneas. Una de las opciones para establecer una población control es la utilización de embriones crioconservados de generaciones, salvando los efectos ambientales y la deriva genética. Así ha podido demostrarse que la selección por crecimiento en conejos no ha producido efectos sobre la calidad de la canal pero si sobre la calidad de la carne (Piles et al. 1999; Ramírez et.al., 2003, Hernández et.al., 2004), Recientemente, se ha demostrado que la re-derivación de poblaciones a partir de embriones crioconservados produce algunas modificaciones fenotípicas que puede cuestionar la neutralidad de esta técnica a la hora de re-establecer poblaciones control o conservar determinados fenotipos. Lavara et al. (2014) observó efectos transgeneracionales en poblaciones re-derivadas que conllevan cambios en el tamaño de camada o en las pautas de crecimiento postnatal.

OBJETIVOS:

Conocer si la selección por velocidad de crecimiento (ganancia de peso medio diario postdestete) afecta ciertas características de crecimiento prenatal.

Estudiar si la crioconservación introduce y mantiene modificaciones en las pautas de crecimiento prenatal de líneas paternas tras dos generaciones desde su re-derivación.

MATERIALES Y MÉTODOS:

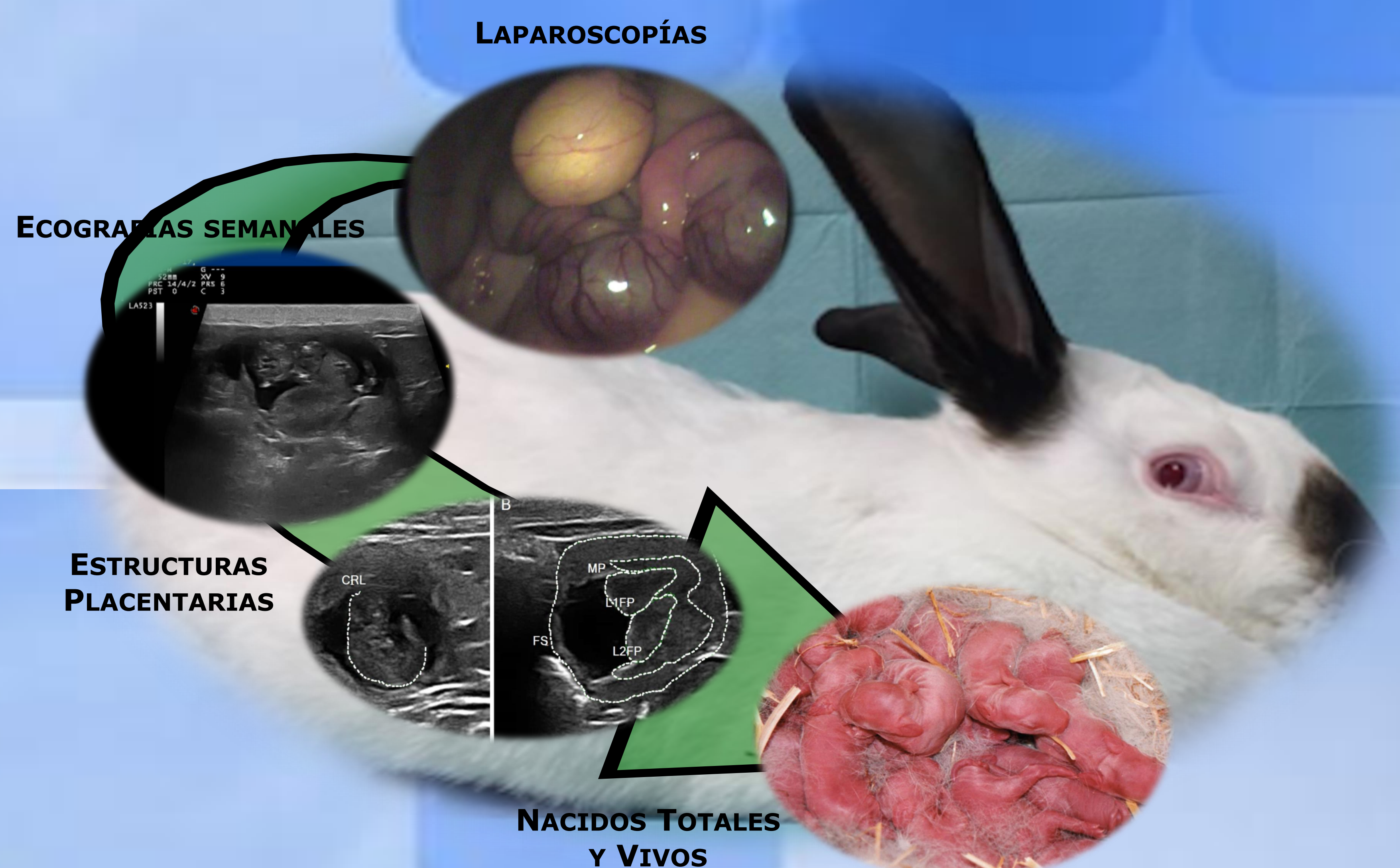
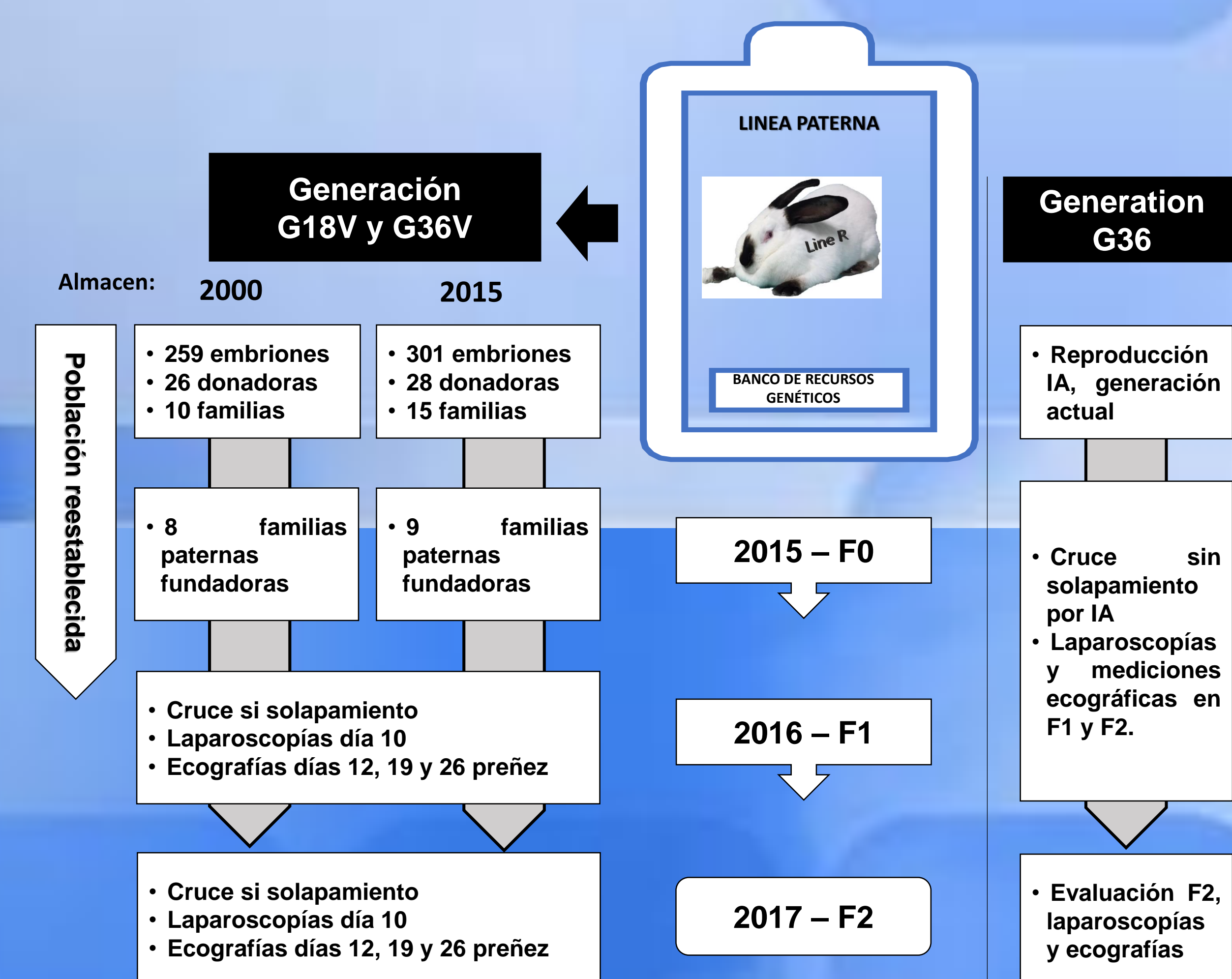


Figura 1: Esquema del trabajo experimental, restablecimiento de las poblaciones congeladas (G18V y G36V) y sin congelar (G36).

Figura 2: Esquema del trabajo de campo en las generaciones (F1 y F2) y poblaciones evaluadas (G18V, G36V y G36)

RESULTADOS

Parámetro	Generación (media±ES)	
	G18V	G36V
Área Bolsa (cm ²)	6,11 ± 0,09	6,05 ± 0,11
Área Placenta Materna (mm ²)	121,75 ± 2,55	119,51 ± 3,16
Área Total Placenta Fetal (mm ²)	141,02 ± 3,20	139,56 ± 3,97
Largo del Feto (mm)	38,51 ± 1,80	37,19 ± 2,02
Nacidos totales	5,69 ± 0,22 ^a	6,72 ± 0,22 ^b
Nacidos Vivos	5,32 ± 0,29	5,11 ± 0,30

^{a, b} Datos con superíndices distintos denotan diferencias significativas.

Cuadro 1: Parámetros evaluados en dos generaciones distintas de conejos seleccionados por ganancia media diaria al engorde.

Parámetro	Generación (media±ES)	
	G36	G36V
Área Bolsa (cm ²)	6,16 ± 0,09	6,17 ± 0,09
Área Placenta Materna (mm ²)	125,01 ± 2,44	121,48 ± 2,66
Área Total Placenta Fetal (mm ²)	143,03 ± 3,13	141,95 ± 3,42
Largo del Feto (mm)	39,50 ± 0,57	40,62 ± 0,57
Nacidos totales	6,10 ± 0,24 ^a	6,72 ± 0,21 ^b
Nacidos Vivos	4,75 ± 0,29	4,94 ± 0,25

^{a, b} Datos con superíndices distintos denotan diferencias significativas.

Cuadro 2: Parámetros evaluados en dos poblaciones coetáneas de conejos seleccionados por ganancia media diaria al engorde.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

La evaluación de las poblaciones distanciadas por 15 generaciones, indican que sólo existe diferencias en el número de nacidos totales, siendo mayor en la generación actual (G36V).

La evaluación de poblaciones coetáneas indican cierto efecto de los procesos de vitrificación y de transferencia de embriones sobre el número de nacidos totales, siendo mayor en la población vitrificada (G36V).

El programa de selección basado en la ganancia media diaria al engorde y los procesos de congelación y transferencia de embriones usados en el restablecimiento de las poblaciones congeladas no afectan los parámetros de desarrollo fetal evaluados.