

XIX Jornadas de Ciencia, Tecnología e Innovación – Universidad Nacional de Rosario  
**MADUREZ EN PESO CORPORAL DE MACHOS DE UNA SINTÉTICA DE AVES  
CAMPERAS EN SU SEGUNDA GENERACIÓN DE ESTABILIZACIÓN  
Y SU POBLACIÓN FUNDACIONAL**

UNR



<sup>1</sup>Fernández, Ramiro; <sup>1</sup>Di Masso, Ricardo J.; <sup>1,2</sup>Canet, Zulma E.

<sup>1</sup>Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario. <sup>2</sup>EEA INTA Pergamino.

E-mail: [ramirofernandez@fcv.unr.edu.ar](mailto:ramirofernandez@fcv.unr.edu.ar)



## 1. INTRODUCCIÓN

En las especies de interés productivo, la madurez en peso corporal, definida como la proporción del peso maduro alcanzado por un individuo en un momento dado de su ciclo de crecimiento, es un carácter importante debido a su relación con la partición de la energía. En las aves destinadas a la producción de carne un mayor grado de madurez implica mayor cercanía al peso asintótico, condición que se asocia con una menor tasa de crecimiento y una mayor deposición de grasa.



## 2. OBJETIVO

Comparar la madurez para peso corporal de dos genotipos de pollos camperos entre el nacimiento y los 90 días de edad.

## 3. MATERIAL Y MÉTODOS

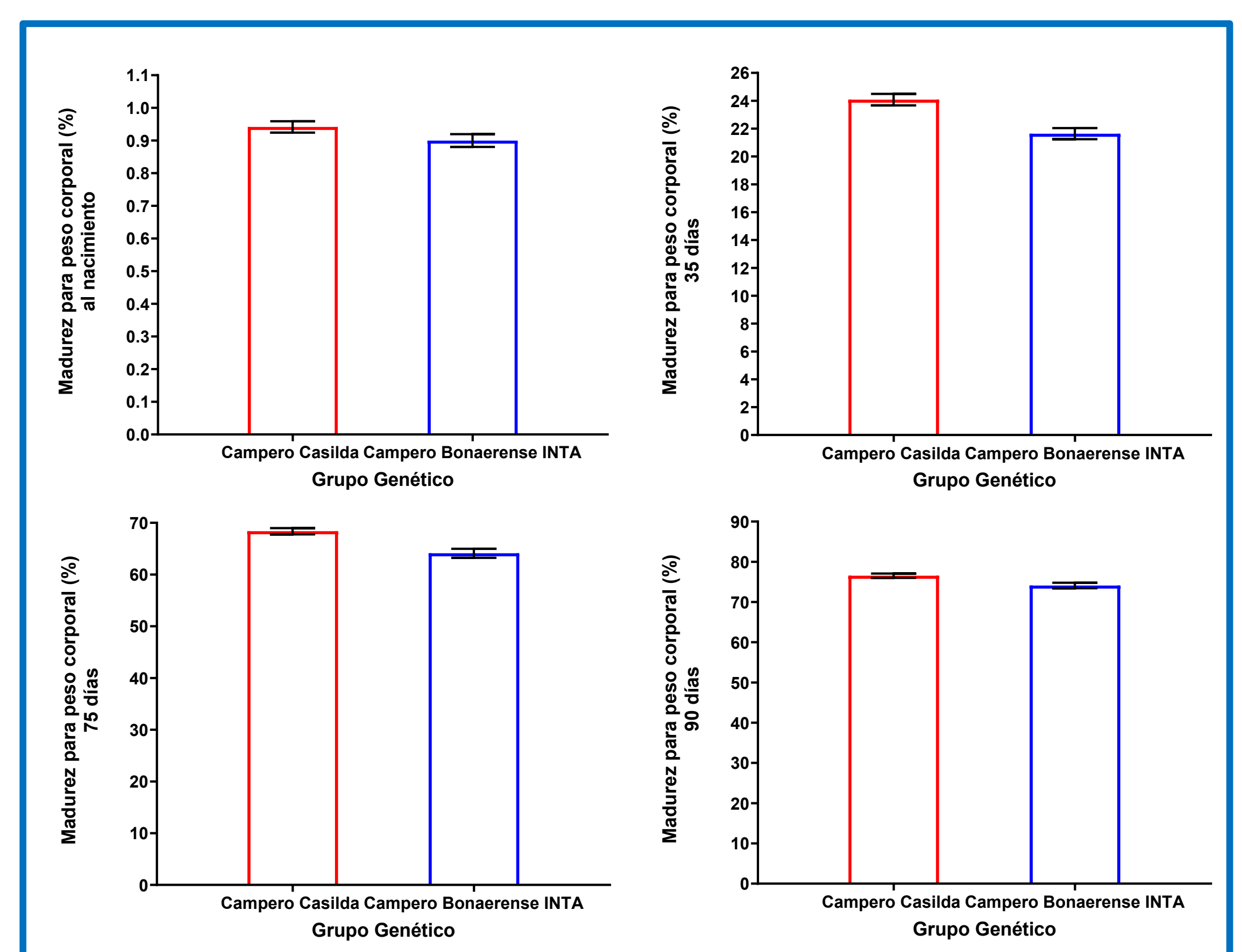
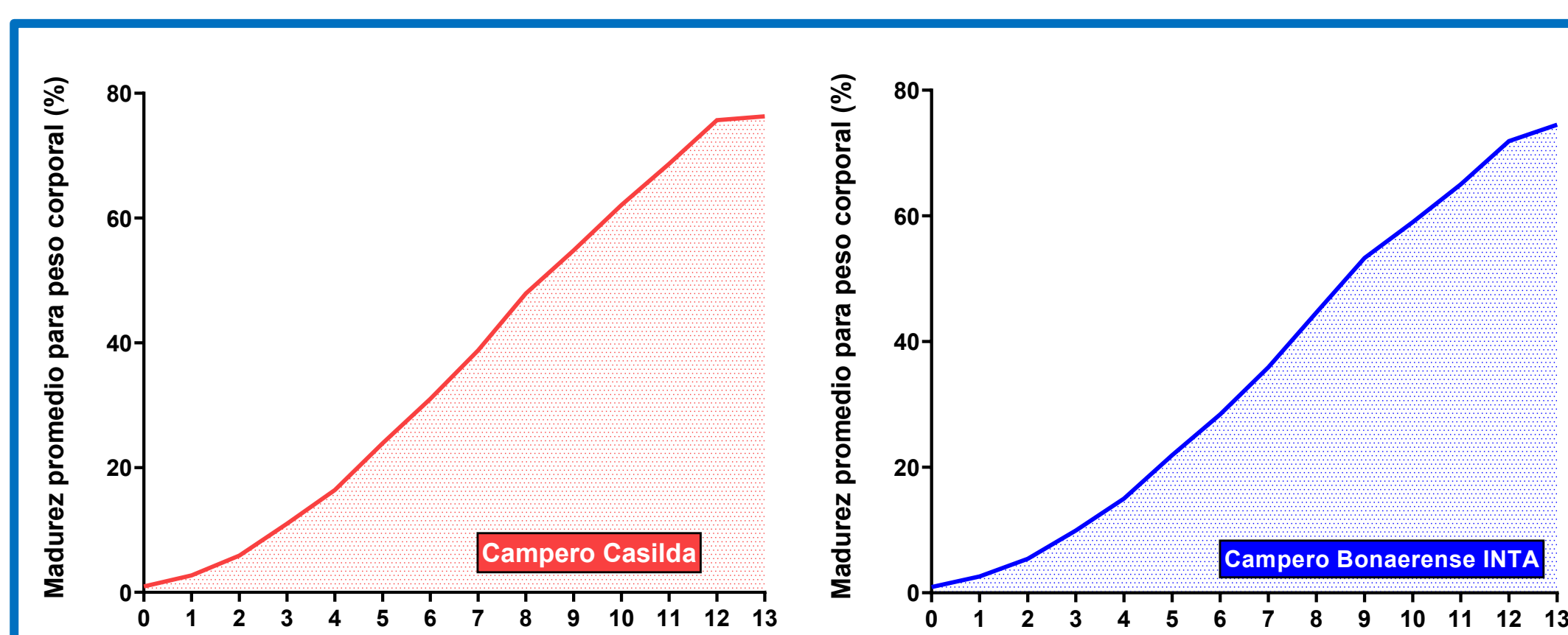
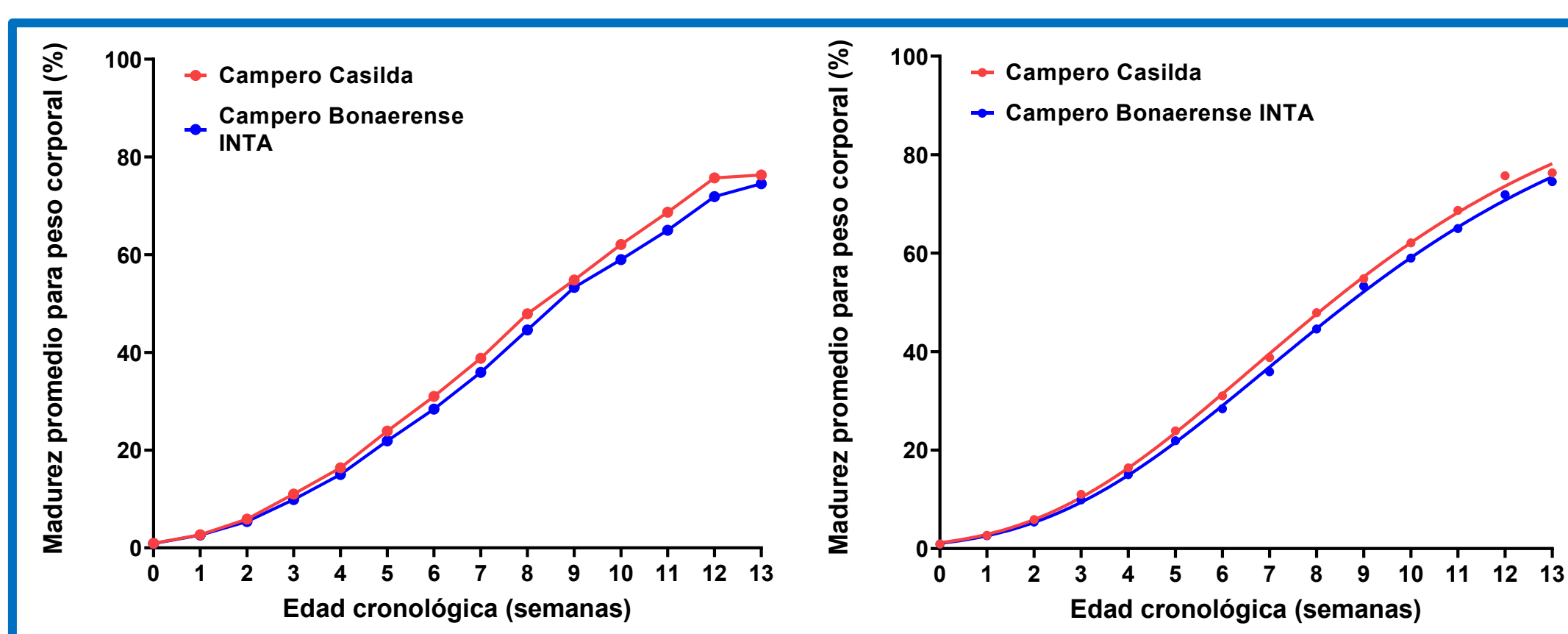
Se calculó la madurez porcentual [M(%)] individual en muestras aleatorias de 42 machos Campero Casilda (CC: híbrido de tres vías producto del cruzamiento entre gallos de la población sintética paterna AH' y gallinas derivadas del cruzamiento simple entre las poblaciones sintéticas maternas ES y A) utilizado como grupo de referencia dada su condición de población fundacional y Campero Bonaerense INTA en su segunda generación de estabilización (CBI: población sintética doble propósito producto del cruzamiento de machos x hembras CBI, de la primera generación de estabilización), como así también la madurez promedio de ambos grupos [M(%)= (Wt/PA)\*100], donde Wt es el peso corporal individual (o promedio) del grupo en la semana t y PA es su peso asintótico teórico individual (o promedio) estimado con la función de Gompertz.

Los valores de madurez promedio se graficaron en función de la edad cronológica y se estimó el área bajo las respectivas curvas. El valor del área correspondiente a CBI se relativizó al valor calculado para CC, considerado como 100 %. Los datos longitudinales madurez promedio versus edad se ajustaron por regresión no lineal con la función sigmoidea de Gompertz y se estimó la tasa k de aproximación a la asíntota de madurez. A partir de los valores individuales se calculó la madurez promedio para las aves de cada grupo en cuatro edades del ciclo productivo: al nacimiento, a los 35 días (fin de la cría en confinamiento y comienzo de la recría con acceso a parque) y a los 75 y 90 días (edades mínima y máxima de faena establecidas en el protocolo de producción de pollos camperos).

El efecto del grupo genético sobre la madurez en peso corporal en cada edad se evaluó con una prueba t de Student de comparación de medias para datos independientes, con una hipótesis alternativa bilateral y un nivel de significación del 5 %.

## 4. RESULTADOS

- Se rechazó la hipótesis de una curva de madurez común para ambos grupos (F= 17,4; p< 0,0001).
- Campero Casilda presentó mayor tasa de aproximación a la madurez asintótica (k: media aritmética ± error estándar: CC= 0,225 ± 0,0097; CBI= 0,218 ± 0,0075), si bien la diferencia no alcanzó significado estadístico.
- El área bajo la curva de Campero Casilda (477,5) fue 6 % mayor que la correspondiente a Campero Bonaerense INTA (450,6).
- Campero Casilda presentó mayor madurez al nacimiento (media aritmética ± error estándar 0,94±0,017) que Campero Bonaerense INTA (0,90±0,020), diferencia estadísticamente no significativa bajo una hipótesis alternativa a dos colas (t= 1,587; p= 0,116) y marginalmente significativa bajo una hipótesis unilateral (p= 0,058).
- En las tres edades restantes las aves Campero Casilda fueron significativamente más maduras que las aves Campero Bonaerense INTA (35 días: CC= 24,1 ± 0,41; CBI= 21,6 ± 0,40; t= 4,261; p< 0,0001; 75 días: CC= 68,4 ± 0,61; CBI= 64,1 ± 0,88; t con corrección de Welch= 3,990; p= 0,0002 y 90 días: CC= 76,6 ± 0,53; CBI= 74,1 ± 0,69; t= 2,797; p= 0,006).



## 5. CONCLUSIONES

Los grupos genéticos presentan diferente patrón de crecimiento que se traduce en una mayor madurez de las aves de la población fundacional Campero Casilda. La población sintética doble propósito en proceso de estabilización Campero Bonaerense INTA presenta un comportamiento más favorable del carácter en tanto su menor madurez implica que se encuentra más lejos de su tamaño asintótico característica posiblemente asociada con una partición más favorable de la energía potencialmente vinculada a una mayor tasa de crecimiento y una menor deposición de grasa.



Este trabajo fue realizado en el marco de un convenio de cooperación técnica entre la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Rosario y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.