



## 1. INTRODUCCIÓN

La comercialización procesada de las aves destinadas a la producción de carne introdujo cambios en los objetivos de mejoramiento relacionados con ciertos cortes particulares como la pechuga y el muslo.

La inclusión de estos caracteres como criterios en los programas de mejoramiento presenta la dificultad de acceder a mediciones directas en tanto ello requiere el sacrificio de las aves.

La estrategia de selección indirecta requiere disponer de caracteres medibles en el animal vivo correlacionados con el objetivo comercial.

El pollo campero es un ave para carne con menor velocidad de crecimiento cuya conformación adquiere relevancia, a diferencia de lo que ocurría con el antiguo pollo de campo que mostraba escaso desarrollo de los músculos pectorales

## 2. OBJETIVO

Evaluar el efecto del grupo genético sobre la conformación corporal prefaena de cinco genotipos de pollos camperos.



## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con machos de los siguientes grupos genéticos:

- Cruzamiento de tres vías Campero Casilda producto del cruzamiento de gallos AH' por hembras ES x A.
- Sintética AH' [50 % Hubbard 50 % estirpe Anak grises]
- Sintética ES [87,5 % Cornish Colorado 12,5 % Rhode I Red]
- Sintética A [75 % Cornish Colorado 25 % Rhode I Red]
- Cruzamiento simple ES x A

Las aves se sacrificaron a los 75 y a los 90 días, edades mínima y máxima, respectivamente, admitidas por el protocolo de producción.

El día previo a cada faena se midió, en una muestra aleatoria de 30 aves de cada genotipo:

- la longitud de la pechuga (distancia en cm entre el vértice de la quilla del esternón y el sitio de unión de las clavículas)
- la anchura de la pechuga (anchura del tórax, en cm, a la altura de la unión de las clavículas)
- la longitud dorsal total (longitud en cm medida con cinta métrica y con el ave de pie, desde el nadir de la curva que forma el cuello con el cuerpo hasta la base de la cola)
- la circunferencia corporal (longitud, en cm, a nivel de la porción anterior del borde del esternón, pasando por debajo de las alas y por delante de las patas).

Para cada ave se calculó :

- la superficie de la pechuga [(longitud de la pechuga x anchura de la pechuga) / 2]
- el índice de conformación de la pechuga (longitud de la pechuga/anchura de la pechuga)
- el índice corporal volumétrico (circunferencia corporal/longitud dorsal)

### Análisis estadístico

En cada edad, el efecto del grupo genético se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio de clasificación seguido de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey.

Los efectos del grupo genético, la edad de faena y la interacción entre ambos factores principales se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 5 x 2 (cinco genotipos por dos edades).

## 4. RESULTADOS

Carácter	Edad: 75 días				
	CC	AH'	ES	A	ES x A
Longitud de la pechuga (cm)	14,66 a ± 0,088	14,11 b ± 0,103	14,57 a ± 0,088	14,10 b ± 0,109	14,74 a ± 0,099
Anchura de la pechuga (cm)	7,79 a ± 0,083	7,61 ab ± 0,065	7,51 ab ± 0,069	7,48 b ± 0,062	7,70 ab ± 0,091a
Superficie de la pechuga (cm <sup>2</sup> )	57,1 a ± 0,86	53,8 b ± 0,77	54,7 ab ± 0,77	52,8 b ± 0,74	56,8 ab ± 0,93
Índice de pechuga	1,885 ab ± 0,0155	1,856 b ± 0,0135	1,945 a ± 0,0188	1,887 ab ± 0,0143	1,921 a ± 0,0194
Longitud dorsal total (cm)	25,5 a ± 0,23	24,3 b ± 0,17	23,9 b ± 0,21	22,8 c ± 0,24	25,3 a ± 0,20
Circunferencia corporal (cm)	32,7 a ± 0,28	31,1 b ± 0,31	32,3 a ± 0,20	31,0 b ± 0,24	32,7 a ± 0,31
Índice volumétrico	1,285 a ± 0,0157	1,279 a ± 0,01148	1,355 b ± 0,0161	1,366 b ± 0,0130	1,291 a ± 0,0140

n= 30 aves por grupo. Todos los valores corresponden a la media aritmética ± EE  
a, b Valores con diferente letra difieren al menos al 0,05

Carácter	Edad: 90 días				
	CC	AH'	ES	A	ES x A
Longitud de la pechuga (cm)	15,40 ac ± 0,109	15,13 a ± 0,072	15,98 b ± 0,079	15,34 ac ± 0,119	15,56 c ± 0,103
Anchura de la pechuga (cm)	8,62 ab ± 0,098	8,30 ac ± 0,061	8,65 b ± 0,090	7,99 c ± 0,066 d	8,71 b ± 0,101
Superficie de la pechuga (cm <sup>2</sup> )	66,4 a ± 1,04	62,8 b ± 0,56	69,1 a ± 0,94	61,3 b ± 0,82	67,8 a ± 1,08
Índice de pechuga	1,791 a ± 0,0192	1,825 a ± 0,0157	1,852 ab ± 0,0171	1,908 b ± 0,0125	1,792 a ± 0,0185
Longitud dorsal total (cm)	26,8 a ± 0,19	26,2 a ± 0,19	26,8 a ± 0,23	26,8 a ± 0,23	27,7 b ± 0,17
Circunferencia corporal (cm)	33,2 ac ± 0,24	32,6 a ± 0,19	34,9 b ± 0,22	32,5 a ± 0,27	33,6 c ± 0,21
Índice volumétrico	1,240 a ± 0,0110	1,248 a ± 0,0099	1,306 b ± 0,0125	1,209 a ± 0,0094	1,214 a ± 0,0082

n= 30 aves por grupo. Todos los valores corresponden a la media aritmética ± EE  
a, b Valores con diferente letra difieren al menos al 0,05

### Significado de los efectos de los factores principales y de la interacción entre ambos

Carácter	Efecto		
	Grupo Genético	Edad de faena	Interacción
Longitud de pechuga	F= 16,4; p< 0,0001	F= 285; p< 0,0001	F= 4,11; p= 0,003
Anchura de pechuga	F= 12,2; p< 0,0001	F= 273; p< 0,0001	F= 4,89; p= 0,0008
Superficie de pechuga	F= 16,0; p< 0,0001	F= 377; p< 0,0001	F= 3,97; p= 0,004
Índice de pechuga	F= 4,90; p= 0,0008	F= 9,50; p= 0,002	F= 5,64; p= 0,0002
Longitud dorsal	F= 23,0; p< 0,0001	F= 352; p< 0,0001	F= 12,6; p< 0,0001
Circunferencia corporal	F= 20,9; p< 0,0001	F= 77,7; p< 0,0001	F= 5,35; p= 0,0004
Índice volumétrico	F= 12,1; p< 0,0001	F= 79,4; p< 0,0001	F= 7,84; p< 0,0001

Todas las medidas lineales aumentaron con la edad mientras que ambos índices disminuyeron (a excepción del índice de pechuga en la sintética A) indicado pechugas más compactas con mayor aumento relativo de la anchura que de la longitud, en cuerpos menos voluminosos (mayor aumento relativo de la longitud dorsal que de la circunferencia corporal) acorde con la imagen más estilizada de las aves camperas en comparación con el parrillero comercial y con su mayor desarrollo de pechuga en comparación con el antiguo pollo de campo.

Las interacciones dificultan la interpretación del efecto del genotipo e indican patrones particulares de modificación de las medidas lineales con el aumento de la edad, particularmente la longitud el índice de pechuga y la longitud y la circunferencia corporal en la sintética A; la longitud y la superficie de pechuga y la circunferencia corporal en la sintética ES y la anchura de pechuga en la sintética AH'.

## 5. CONCLUSIÓN

Los resultados ponen en evidencia la diversidad en el comportamiento alométrico de los indicadores de crecimiento dimensional analizados y la variabilidad fenotípica existente para los mismos en las poblaciones sintéticas progenitoras de pollos camperos y en las poblaciones derivadas de sus cruzamientos simple y de tres vías.