

# Razas Españolas de Gallinas

El Programa de Conservación del **INIA**  
(1975-2010)

**INIA**  
Carretera de La Coruña, km 7  
28040 Madrid  
T: (+34) 91 347 68 00  
F: (+34) 91 357 22 93  
[www.inia.es](http://www.inia.es)

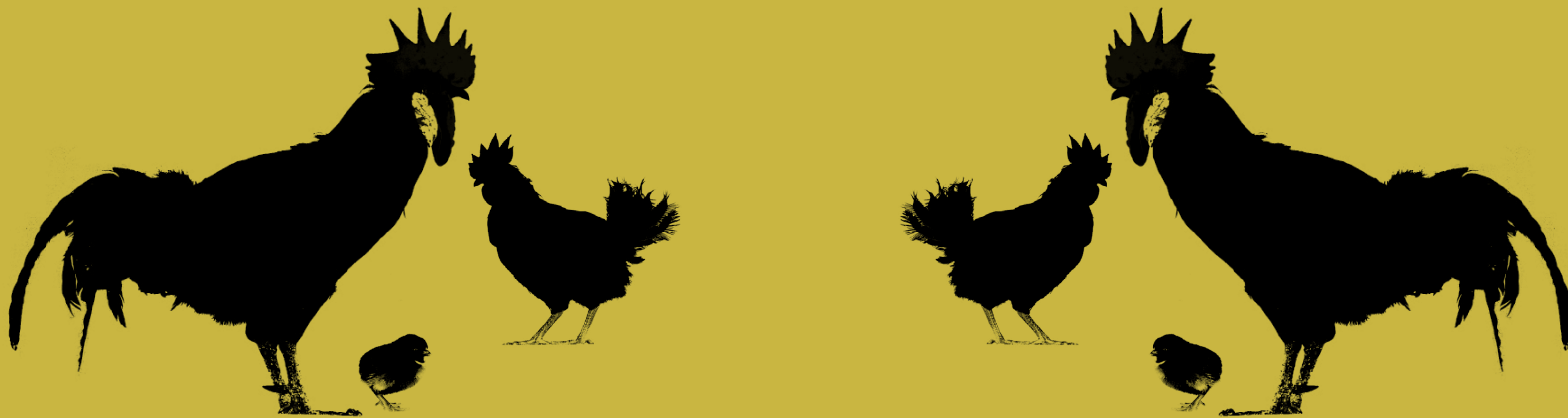
**Granja "El Encín"**  
Carretera N II. Km 38  
Alcalá de Henares, Madrid 28804



# Razas Españolas de Gallinas

El Programa de Conservación del **INIA**  
(1975-2010)







GOBIERNO  
DE ESPAÑA



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



INIA  
Instituto Nacional de Investigación  
y Tecnología Agraria y Alimentaria

# El Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas del INIA

**José Luis Campo Chavarri.** Dpto. Mejora Genética Animal. INIA

En el año 1975, se inició en La Granja Avícola de El Encín perteneciente al Departamento de Mejora Genética Animal del INIA el actual Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas, en concordancia con la necesidad de mantener la diversidad genética de las especies domésticas ([www.inia.es](http://www.inia.es)).

Los programas de conservación son objetivos prioritarios junto con los programas de mejora genética, equilibrando una respuesta a la selección adecuada con un tamaño efectivo mínimo para evitar la pérdida de variabilidad genética. Inicialmente, se fueron creando estirpes cerradas de las distintas razas españolas de gallinas que estaban desapareciendo debido a la sustitución por los híbridos comerciales más productivos. Simultáneamente, se fue dando un carácter dinámico al programa de conservación, como consecuencia de la importancia creciente de la producción de calidad alternativa a la industrial, lo que suponía una recuperación de las razas autóctonas bien adaptadas a los sistemas de producción sobre yacija o al aire libre.

Las razas conservadas son de cinco grupos diferentes:

- 1) **productivas tradicionales** (Castellana Negra, Andaluza Negra Barrada, Andaluza Perdiz, Prat Leonada, Prat Blanca),
- 2) **ornamentales** con patrón internacional definido (Andaluza Azul, Menorquina Negra, Española Negra Cara Blanca)
- 3) **productivas nuevas** (Vasca Roja Barrada, Villafranquina Roja),
- 4) **utilizadas en la fabricación de mosca artificial para la pesca** (Leonesa Parda, Leonesa India), y
- 5) **sintéticas** (Castellana Codorniz), obtenidas del cruce entre la Castellana Negra y la Prat Leonada.

También se conserva una población sintética de Leghorn Blanca creada con tres estirpes distintas, como control en los estudios genéticos, y una línea trigueña recesiva muy útil en los estudios de caracterización genética. El mantenimiento se hace en gallineros genealógicos (en los que puede controlarse la genealogía paterna y la materna) y no genealógicos, con apareamientos equilibrados (una hembra de cada macho elegida al azar contribuye a la descendencia con un macho, otra elegida al azar contribuye con dos hembras, y las restantes contribuyen con una hembra cada una) o con cambios cíclicos de gallos, variando el tamaño efectivo entre 100 y 300 para las distintas razas. Todos los gallineros tienen nidas de trampa y utilizan una proporción de 1 gallo por cada 5 gallinas.



Las razas españolas pertenecen morfológicamente al tipo europeo, diferenciado de los otros dos tipos (el malayo y el chino) por su forma de cilindro rectangular, algo levantado por delante. El lado longitudinal superior es el dorso, el longitudinal inferior es el abdomen, el lado corto anterior es el pecho, y el posterior va de la rabadilla a la cola. Casi todas ellas son del grupo mediterráneo, caracterizado por el peso ligero (2-3 kg), la cresta grande y sencilla, las orejillas grandes y blancas, las patas azules o blanquecinas, la piel blanca, los huevos de cáscara blanca, y la falta de cloquera.

El programa ha proporcionado pollitos recién nacidos a numerosos avicultores.

Los artículos científicos publicados con estas razas pueden encontrarse en las siguientes revistas: Poultry Science (1988, 1991, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 2000, 2001, 2002, 2005, 2007, 2008, 2009, 2010), European Poultry Science (1991, 1992, 1995, 1997, 1999, 2000, 2001, 2002, 2005, 2007, 2009, 2010), British Poultry Science (1984, 1986), World Poultry (2008), Applied Animal Behaviour Science (2005, 2007, 2008), Journal Heredity (1983, 1984), Genetics Selection Evolution (1979, 1980), ITEA (1993, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009).

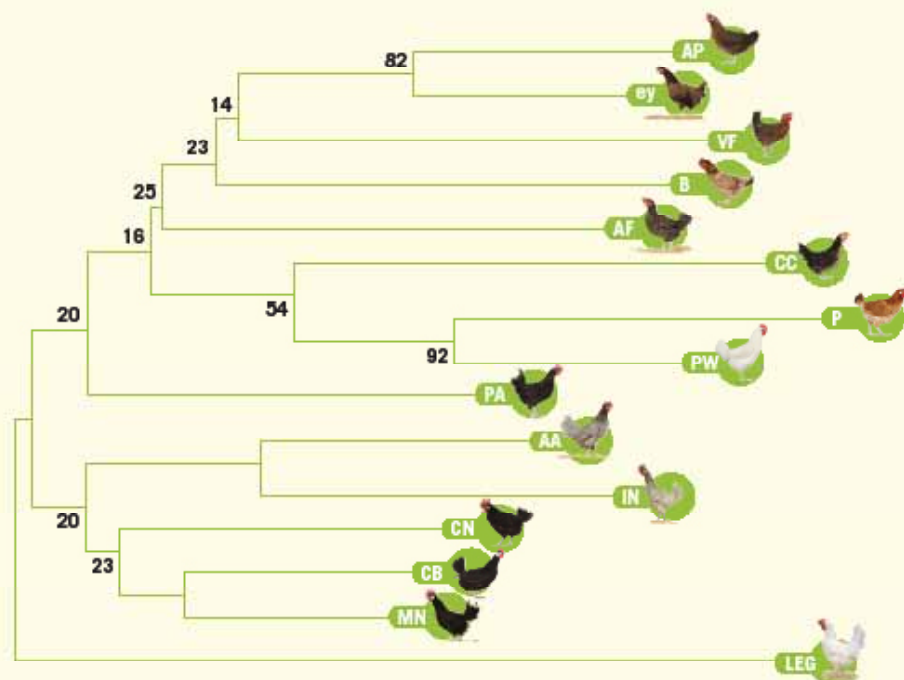
Los congresos científicos donde se han presentado trabajos con estas razas son: Congreso Mundial Avicultura (1988, 1992, 1996, 2000, 2004), Congreso Mundial Conservación (1991, 1994, 1998), Congreso Mundial Genética Aplicada (1982, 1998), Congreso Europeo Avicultura (1990, 2006, 2010), Congreso Europeo Calidad Huevo (1993, 1995, 1999, 2007), Congreso Europeo Bienestar (1997, 2001, 2003, 2008, 2009), Congreso Europeo Zootecnia (1995, 2002), Congreso Europeo Genética Avícola (2003), Congreso Mediterráneo Conservación y Calidad (1995, 1996), Congreso Mediterráneo Avicultura (2008), Congreso Ibérico Conservación (2002), Congreso Ibérico Genética (1978, 1979, 1980, 1983, 1984), Congreso Nacional Avicultura (1984, 1987, 1998, 2005, 2010), Congreso Nacional Genética (2004).

Los estudios genéticos son de cuatro tipos diferentes:

- 1) sexado genético de pollitos de un día (sin resolver en aves de puesta de huevo blanco y en aves de carne de plumaje blanco),
- 2) calidad externa e interna del huevo,
- 3) resistencia al estrés, y
- 4) marcadores moleculares.

En el primer grupo, el INIA ha desarrollado tres cruces basados en el gen barrado, el plateado, y el de melanina dérmica. En el segundo grupo, se formó una población con bajo contenido de colesterol en el huevo, y otras de elevada dureza de cáscara o con color muy oscuro sin alta incidencia de manchas internas en la yema. En el tercer grupo se están evaluando tres indicadores: la inmovilidad muscular, el cociente de leucocitos, y la asimetría fluctuante de caracteres morfológicos bilaterales. Finalmente, en el cuarto grupo se han calculado las distancias genéticas entre las razas españolas y otras poblaciones, y se están localizando marcadores relacionados con la calidad de huevo y la resistencia al estrés.

## DISTANCIAS GENÉTICAS ENTRE LAS RAZAS ESPAÑOLAS



El personal a cargo del programa de conservación es: **José Luis Campo Chavarri** (Coordinador), **María García Gil**, **Sara García Dávila**, **María Teresa Prieto Pablos**, **Olga Torres Cuenca** (Equipo Investigador), **Mercedes Borlaff Bravo**, **Gregorio Martínez García**, **Antonio Gómez Ramírez**, **Tamara Ruiz Borlaff** y **Antonio Martínez García** (Personal de Apoyo).

# Castellana Negra



## Historia y origen

Es la única raza española sin influencia extranjera y a su vez origen de otras razas. Posiblemente fue traída a España por los árabes, por lo que se llama Moruna en algunas regiones. Es una raza rústica que era utilizada para la producción industrial de huevo blanco, especialmente en las dos Castillas, Andalucía (Andaluza Negra), Extremadura, y Baleares (Mallorquina Negra), y era considerada la mejor ponedora. En Inglaterra y Estados Unidos se conoce como Menorquina Negra o Española Negra de Cara Roja. Patrón de la raza definido en 1926. También existía una Castellana Negra Barrada.

## Características del gallo

- Cabeza:** Ancha, gruesa y más bien larga.
- Cara:** Roja, llena, lisa, y de textura fina.
- Pico:** Córneo-negruzco, mediano y fuerte.
- Ojos:** Rojizos, grandes y vivos.
- Cresta:** Roja, simple, de tamaño mediano, erguida, y profundamente aserrada; espolón ligeramente levantado.
- Barbillas:** Rojas, largas, anchas y de tejido fino.
- Orejillas:** Blancas, y de tamaño moderado.
- Cuello:** Bastante largo y ligeramente arqueado.
- Alas:** Grandes y bien pegadas al cuerpo.
- Dorso:** Ancho, largo, y ligeramente inclinado hacia la cola.
- Pecho:** Ancho, profundo y bien arqueado.
- Cola:** No muy grande; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.
- Muslos:** Largos y robustos.
- Tarsos:** Gruesos y largos; color pizarra oscuro.
- Dedos:** Rectos y finos; color pizarra oscuro.
- Plumaje:** Negro; plumón negro.
- Pollito:** Negro, con el vientre y la punta de las alas blancos.
- Tamaño:** Peso medio de 2,9 kg. en el de un año y de 2,5 kg en el de menos de un año.



## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que solo tiene erguida la parte delantera y cae a un lado, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje y del pollito es similar al del gallo. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,3 kg. y la de menos de un año de 1,8 kg. Pone 180-200 huevos al año, con un peso de 60-62 g. La puesta empieza a los 5 meses. Los huevos son de color blanco.

## Descripción genética

El color negro se debe a un pigmento denominado eumelanina, que se encuentra en unos gránulos (melanosomas) cuya forma es alargada cuando el color es negro. Lleva el gen *E* (plumaje totalmente negro), de la serie alélica *E*, *E<sup>R</sup>*, *e<sup>Wh</sup>*, *e<sup>t</sup>*, *e<sup>b</sup>*, *e<sup>bc</sup>*, *e<sup>r</sup>*, y el gen melanótico (*Ml*). El cruce Castellana Negra x Castellana Negra Barrada dará pollitos negros con mancha blanca en la cabeza y pollitas negras sin mancha blanca en la cabeza. Lleva los genes *id<sup>t</sup>* (melanina dérmica) y *W<sup>t</sup>* (blanco) para el color de las patas. Tamaño efectivo de 310, a partir de 20 gallos y 100 gallinas en gallinero genealógico y 60 gallos y 295 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,35 (Leghorn Blanca), 0,64 (comercial huevo blanco), y 0,70 (gallo salvaje).



# Andaluza Azul

## Historia y origen

La raza Andaluza que podríamos llamar clásica es la Andaluza Azul, incluida tradicionalmente en el grupo de razas españolas ornamentales. Su patrón aparece en los catálogos de muchos países, en los más antiguos desde 1846 (Reino Unido) y 1874 (Estados Unidos). Cuando se cruzan aves negras con otras blancas, si el color de estas últimas no es dominante, la descendencia aparece con un plumaje gris-azulado. De esta manera, el color azul es la expresión híbrida de otros dos colores: el negro y una forma de blanco salpicado con manchas azules irregulares. Aves andaluzas gris-azuladas fueron exportadas a Inglaterra, donde se cruzaron con Menorquina Azul, Española Azul Carablanca, y Combatiente Inglés Antiguo Azul. La demostración de que las leyes de Mendel también sirven para los animales se hizo cruzando gallos y gallinas de la Andaluza Azul, y viendo



que se obtenían aves negras, azules y blancas con manchas azules en proporción 1:2:1. Aunque al principio del programa se mantenía una Extremeña Azul, diferenciada por su mayor peso, pata amarilla y cáscara de huevo marrón (al estar cruzada con la raza Cornish), la gallina Extremeña Azul era similar a la Andaluza Azul.



## Características de la gallina Descripción genética

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que sólo tiene erguida la parte delantera y cae a un lado sin cubrir el ojo, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje y el del pollito es similar al del gallo. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,5 kg. y la de menos de un año de 2 kg. Pone 150-200 huevos al año, con un peso de 62-65 g. La puesta empieza a los 5 meses. Los huevos son de color blanco.

El color azul se debe a un pigmento denominado eumelanina, que se encuentra en unos gránulos (melanosomas) cuya forma es oval cuando el color es azul. El color azul se debe a la heterocigosis ( $B/b^+$ ) del gen  $B$ , que cuando está en homocigosis ( $B/B$ ) resulta en un plumaje blanco salpicado con manchas azules irregulares. El color del pollito es azul en las aves azules y blanco-ceniza en las aves blancas con manchas azules. La Andaluza Azul lleva además el gen  $E$  para plumaje negro total, y los genes melanótico ( $M$ ) y laceado ( $Lg$ ). El gen melanótico es responsable de la formación de pigmento negro en la cabeza, esclavina, dorso, silla y arco de las alas. El gen laceado origina un borde negro en cada pluma. Tamaño efectivo de 211, a partir de 20 gallos y 100 gallinas en gallinero genealógico y 30 gallos y 148 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,32 (Leghorn Blanca).

## Características del gallo

- Cabeza:** Moderadamente larga y ancha.
- Cara:** Roja, llena y lisa, de textura fina.
- Pico:** Córneo, encorvado y de longitud media.
- Ojos:** Pardo-rojizos claros, grandes y prominentes.
- Cresta:** Roja, simple, de tamaño mediano, erguida, y profundamente aserrada; espolón siguiendo la línea de la cabeza.
- Barbillas:** Rojas, largas, delgadas y lisas.
- Orejillas:** Blancas, en forma de almendra, lisas, de tamaño moderado.
- Cuello:** Bastante largo y bien arqueado, con abundante esclavina.
- Alas:** Grandes, bien plegadas; primarias y secundarias anchas.
- Dorso:** Más bien largo y ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola; caireles largos y abundantes.
- Pecho:** Ancho, profundo y bien redondeado.
- Cola:** Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas; cubiertas abundantes.
- Muslos:** Tamaño mediano.
- Tarsos:** Azul pizarra, largos.
- Dedos:** Azul pizarra, derechos y bien separados.
- Plumaje:** Azul con un laceado negro, excepto en las regiones con dimorfismo sexual (esclavina, caireles, cola y arco de las alas) que son de color negro o azul muy oscuro; plumón azul pizarra.
- Pollito:** Azul oscuro.
- Tamaño:** Peso medio de 3,2 kg. en el de un año y de 2,7 kg en el de menos de un año.



# Andaluza Negra Barrada



## Historia y origen

La raza Andaluza moderna se denomina también Utrerana, ya que fue creada en Utrera (Sevilla) en 1926. A partir de 1931 se inició la selección de la variedad Negra Barrada (Franciscana), aprobándose su patrón morfológico en 1948. También existía una variedad Blanca (con las patas blancas).



## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que solo tiene erguida la parte delantera y cae a un lado sin cubrir el ojo, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje y del pollito es similar al del gallo. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,3 kg. y la de menos de un año de 1,8 kg. Pone 120-180 huevos anuales, con un peso de 60-62 g. Comienza a poner a los 5 meses. Los huevos son de color blanco.



## Descripción genética

Lleva los genes *E* (negro total) y *B* (barrado ligado al sexo). Dado que los machos pueden ser homocigóticos (*B/B*) o heterocigóticos (*B/b<sup>+</sup>*), habrá gallos más claros y otros más oscuros. Las hembras serán todas hemicigóticas (*B/-*). Es posible diferenciar el sexo del pollito recién nacido utilizando el gen barrado, ya que la mancha blanca de la cabeza suele ser mayor en los pollitos que en las pollitas, aunque la eficacia es sólo del 85%. La pigmentación de las patas incluye los carotenoides (especialmente las xantofilas) además de las melaninas. La combinación de estos pig-

mentos forma los diferentes colores de las patas, de los que los más obvios son el blanco, el amarillo, el azul, y el verde. El color blanco de las patas se debe a un alelo dominante (*W<sup>+</sup>*), que impide la formación de xantofilas, y el color amarillo a su alelo recesivo (*w*). La melanina puede depositarse en la dermis o en la epidermis. La formación de melanina dérmica está controlada por el alelo recesivo *id<sup>+</sup>*, ligado al sexo, mientras que el alelo dominante (*Id*) impide la formación de melanina dérmica. La melanina dérmica es eliminada por el gen *Id*, mientras que la melanina epidérmica (alelo *E*) es eliminada por el gen *B*. Esto explica el color de la pata de la Andaluza Negra Barrada. Tamaño efectivo de 212, a partir de 20 gallos y 100 gallinas en gallinero genealógico y 30 gallos y 159 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,35 (Leghorn Blanca).

## Características del gallo

- Cabeza:** Moderadamente larga y ancha.
- Cara:** Roja, llena y lisa, de textura fina.
- Pico:** Blanco-sonrosado, robusto y de longitud media.
- Ojos:** Pardo-rojizos, grandes y prominentes.
- Cresta:** Roja, simple, de tamaño mediano, erguida, y profundamente aserrada; espolón siguiendo la línea de la cabeza.
- Barbillas:** Rojas, largas, delgadas y lisas.
- Orejillas:** Blancas, de tamaño moderado.
- Cuello:** Bastante largo y bien arqueado.
- Alas:** Grandes, bien plegadas.
- Dorso:** Más bien largo y moderadamente ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola.
- Pecho:** Ancho, profundo y bien redondeado.
- Cola:** Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.
- Muslos:** Robustos y altos.
- Tarsos:** Blanco-sonrosados y largos.
- Dedos:** Blanco-sonrosados, derechos y bien separados.
- Plumaje:** Barrado (cada pluma tiene rayas transversales de dos colores: gris claro y gris oscuro); plumón gris claro.
- Pollito:** Negro con una mancha blanca en la cabeza.
- Tamaño:** Peso medio de 3 kg. en el de un año y de 2,6 kg. en el de menos de un año.







## Historia y origen

El plumaje de la Andaluza Perdiz es similar al que caracteriza al gallo salvaje, que todavía habita en el sudeste de Asia, del que han derivado todas las razas de gallinas domésticas. A partir de 1931 se inició en Utrera la selección de la Andaluza Perdiz, aprobándose su patrón morfológico en 1949.



## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que solo tiene erguida la parte delantera y cae a un lado sin cubrir el ojo, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El plumaje tiene dimorfismo sexual. La gallina tiene el cuerpo de color pardo punteado de negro, mientras que el pecho es de color salmón sin puntear. Pollito color perdiz. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,3 kg. y la de menos de un año de 1,8 kg. Pone 120-180 huevos anuales, con un peso de 60-62 g. Comienza a poner antes de los 5 meses. Los huevos son de color blanco.



## Características del gallo

**Cabeza:** Moderadamente larga y ancha.

**Cara:** Roja, llena y lisa, de textura fina.

**Pico:** Córneo, robusto y de longitud media.

**Ojos:** Pardo-rojizos, grandes y prominentes.

**Cresta:** Roja, simple, de tamaño mediano, erguida, y profundamente aserrada; espolón siguiendo la línea de la cabeza.

**Barbillas:** Rojas, largas, delgadas y lisas.

**Orejillas:** Blancas, de tamaño moderado.

**Cuello:** Bastante largo y bien arqueado, con abundante esclavina.

**Alas:** Grandes, bien plegadas.

**Dorso:** Más bien largo y moderadamente ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola; caireles largos y abundantes.

**Pecho:** Ancho, profundo y bien redondeado.

**Cola:** Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.

**Muslos:** Robustos y altos.

**Tarsos:** Color negro pizarra; largos.

**Dedos:** Color negro pizarra; derechos y bien separados.

**Plumaje:** Rojo pechinegro (pecho, vientre, muslos, cola y barra media de las alas de color negro, con dorso, esclavina y silla de color rojizo con punta de lanza negra en el medio de cada pluma, y arco y triángulo de las alas de color rojizo); plumón gris pizarra (el de la inserción de la cola casi blanco).

**Pollito:** Color perdiz (pardo, con una raya negra en la cabeza y en el centro del dorso, y con dos rayas laterales negras en el dorso separadas de la central por otras dos rayas blancas).

**Tamaño:** Peso medio de 3 kg. en el de un año y de 2,6 kg. en el de menos de un año.



## Descripción genética

El plumaje (rojo y negro) se debe al alelo  $e^+$ , de la serie alélica  $E, E^R, e^{Wh}, e^+, e^b, e^{bc}, e^v$ . El color rojo se debe a un pigmento denominado feomelanina, que se diferencia de la eumelanina por llevar azulre. En ausencia de melanina epidérmica (alelo  $e^+$ ), la pata de color azul se debe al gen  $id^+$  en presencia del gen  $W^+$ . La dominancia del gen  $Id$  es incompleta, y los machos heterocigóticos ( $Id/ id^+$ ) tienen la pigmentación azul más débil que la de los machos homocigóticos ( $id^+/id^+$ ). Tamaño efectivo de 211, a partir de 20 gallos y 100 gallinas en gallinero genealógico y 30 gallos y 154 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,35 (Leghorn Blanca).

# Menorquina Negra



## Historia y origen

Es la Castellana Negra seleccionada fundamentalmente para un tamaño grande de las orejillas. Cruzamiento con la Langshan. Se conoce también como Española Negra de Cara Roja. En Estados Unidos fue admitido su patrón en 1888. También existía una Menorquina Leonada, cuyo patrón fue admitido en Estados Unidos en 1913, y una Menorquina Blanca.

## Características del gallo

- Cabeza:** Ancha, profunda y más bien larga.
- Cara:** Roja, llena y lisa.
- Pico:** Córneo oscuro, largo y fuerte.
- Ojos:** Castaño oscuro, grandes y ovales.
- Cresta:** Roja, simple, de tamaño grande, erguida, y bien aserrada; espolón siguiendo la forma del cuello.
- Barbillas:** Rojas, largas, anchas y finas.
- Orejillas:** Blancas, grandes, en forma de almendra, lisas.
- Cuello:** Bastante largo y bien arqueado.
- Alas:** Grandes y bien plegadas.
- Dorso:** Más bien largo y moderadamente ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola.
- Pecho:** Ancho, profundo y bien arqueado.
- Cola:** Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.
- Muslos:** Largos y robustos.
- Tarsos:** Color pizarra oscuro; gruesos y largos.
- Dedos:** Color pizarra oscuro; derechos y finos.
- Plumaje:** Negro; plumón negro.
- Pollito:** Negro, con el vientre y la punta de las alas blancos.
- Tamaño:** Peso medio de 3,4 kg. en el de un año y de 2,9 kg. en el de menos de un año.



## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que solo tiene erguida la parte delantera y cae a un lado, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje y del pollito es similar al del gallo. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,9 kg. y la de menos de un año de 2,5 kg. Pone 150-180 huevos al año, con un peso de 64-65 g. La puesta empieza a los 5 meses. Los huevos son de color blanco.

## Descripción genética

La Menorquina Negra lleva el gen *E* para plumaje totalmente negro, y el gen melanótico (*M*). Es portadora de los genes *id<sup>+</sup>* y *W<sup>+</sup>* para el color de las patas. Tamaño efectivo de 139, a partir de 10 gallos y 50 gallinas en gallinero genealógico y 25 gallos y 137 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,25 (Leghorn Blanca).



# Española Negra Cara Blanca



## Historia y origen

Parece ser la raza de gallinas más antigua, existiendo en Inglaterra ya en el siglo XVI. Tiene las orejillas blancas tan desarrolladas que pigmentan también la cara. Se conoce en Europa y América. Su patrón fue admitido en USA en 1874. También existía una variedad Negra Barrada (con las patas blancas) y otra Azul.



## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que cae a un lado, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje y del pollito es similar al del gallo. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,9 kg. y la de menos de un año de 2,5 kg. Pone 150-180 huevos al año, con un peso de 64-65 g. La puesta empieza a los 5 meses. Los huevos son de color blanco.

## Descripción genética

Lleva el gen *E* para plumaje totalmente negro y el gen melanótico (*Ml*). Es portadora de los genes *id\** y *W\** para el color de las patas. El color blanco de la cara se debe a un pigmento derivado de la purina, y sólo aparece conforme las aves se van haciendo adultas (antes en los machos que en las hembras). Puede llegar a acumularse tanto pigmento que estorbe la vista. Es un carácter poligénico, y no se ha descrito ningún gen mayor. Tamaño efectivo de 105, a partir de 10 gallos y 50 gallinas en gallinero genealógico y 15 gallos y 78 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,31 (Leghorn Blanca).

## Características del gallo

<b>Cabeza:</b>	Ancha, profunda y más bien larga.
<b>Cara:</b>	Blanca, llena y lisa, juntando las orejillas.
<b>Pico:</b>	Córneo oscuro, largo y fuerte.
<b>Ojos:</b>	Rojizos oscuros, grandes y ovales.
<b>Cresta:</b>	Roja, simple, de tamaño grande, erguida, y bien aserrada; espolón siguiendo la forma del cuello.
<b>Barbillas:</b>	Rojas, largas, anchas y finas.
<b>Orejillas:</b>	Blancas, grandes, lisas, juntas en el frente y extendiéndose hacia cada lado del cuello.
<b>Cuello:</b>	Bastante largo y bien arqueado.
<b>Alas:</b>	Grandes y bien plegadas.
<b>Dorso:</b>	Largo y ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola.
<b>Pecho:</b>	Profundo y bien arqueado.
<b>Cola:</b>	Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.
<b>Muslos:</b>	Tamaño moderado.
<b>Tarsos:</b>	Color negro pizarra; largos.
<b>Dedos:</b>	Color negro pizarra; derechos y finos.
<b>Plumaje:</b>	Negro; plumón negro.
<b>Pollito:</b>	Negro, con el vientre y la punta de las alas blancos.
<b>Tamaño:</b>	Peso medio de 3,6 kg. en el de un año y de 2,9 kg. en el de menos de un año.



# Prat Leonada



## Historia y origen

Es una raza ponedora de huevo crema, originada en Cataluña por cruzamiento con la Cochinchina Leonada y la Brahma Leonada a finales del siglo XIX, y que se extendió a las zonas de Levante, Baleares y Latinoamérica. En Estados Unidos su patrón fue admitido en 1949.

## Características del gallo

- Cabeza:** Grande, ancha y alargada.
- Cara:** Roja y lisa.
- Pico:** Córneo oscuro, largo y fuerte.
- Ojos:** Rojizos, grandes y redondos.
- Cresta:** Roja, simple, de tamaño grande; carnosa, ancha y bien arqueada; espolón siguiendo la línea de la nuca.
- Barbillas:** Rojas, largas, anchas y finas.
- Orejillas:** Blancas, lisas, de tamaño grande.
- Cuello:** Bastante largo, bien arqueado y con abundante esclavina.
- Alas:** Grandes y bien plegadas.
- Dorso:** Más bien largo y moderadamente ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola.
- Pecho:** Ancho y profundo.
- Cola:** Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.
- Muslos:** Largos y robustos.
- Tarsos:** Color azul pizarra; largos.
- Dedos:** Color azul pizarra; derechos y fuertes.
- Plumaje:** Las plumas son leonadas, excepto las de la cola, esclavina y remeras, que son negras total o parcialmente; plumón leonado.
- Pollito:** Dorado.
- Tamaño:** Peso medio de 3,5 kg. en el de un año y de 2 kg. en el de menos de un año.



## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que cae a un lado, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje es similar al del gallo, aunque más claro. El pollito es dorado. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,5 kg. y la de menos de un año de 1,8 kg. Pone 160-180 huevos al año, con un peso de 58-60 g. La puesta empieza a los 5 meses. Los huevos son de color crema.



## Descripción genética

Lleva el alelo  $e^{Wh}$  (trigueño dominante), de la serie alélica  $E, E^R, e^{Wh}, e^+, e^b, e^{bc}, e^r$ , además del gen colombino ( $Co$ ), cuya combinación produce el plumaje mayoritariamente leonado con algunas plumas negras en la cola, alas y esclavina. Lleva los genes  $id^+$  y  $W^+$  para el color de las patas. Tamaño efectivo de 212, a partir de 20 gallos y 100 gallinas en gallinero genealógico y 30 gallos y 164 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,44 (Leghorn Blanca).





## Historia y origen

Es la otra variedad reconocida de la raza Prat, ponedora de huevo crema como la Leonada, y utilizada también para la producción de capones. Procede del cruce con la Siciliana y la Bresse.

## Características del gallo

- Cabeza:** Grande, ancha y alargada.
- Cara:** Roja y lisa.
- Pico:** Córneo oscuro, largo y fuerte.
- Ojos:** Rojizos, grandes y redondos.
- Cresta:** Roja, simple, de tamaño grande; carnosa, ancha y bien arqueada; espolón siguiendo la línea de la nuca.
- Barbillas:** Rojas, largas, anchas y finas.
- Orejillas:** Blancas, lisas, de tamaño grande.
- Cuello:** Bastante largo, bien arqueado y con abundante esclavina.
- Alas:** Grandes y bien plegadas.
- Dorso:** Más bien largo y moderadamente ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola.
- Pecho:** Ancho y profundo.
- Cola:** Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.
- Muslos:** Largos y robustos.
- Tarsos:** Color azul pizarra; largos.
- Dedos:** Color azul pizarra; derechos y fuertes.
- Plumaje:** Blanco; plumón blanco.
- Pollito:** Amarillo.
- Tamaño:** Peso medio de 3,5 kg. en el de un año y de 2 kg. en el de menos de un año.

## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que cae a un lado, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje es similar al del gallo. El pollito es amarillo. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,5 kg. y la de menos de un año de 1,8 kg. Pone 160-180 huevos al año, con un peso de 58-60 g. La puesta empieza a los 5 meses. Los huevos son de color crema.

## Descripción genética

Lleva el gen blanco recesivo (c), además del alelo  $e^{bc}$  (buttercup) de la serie alélica  $E, E^R, e^{Wh}, e^+, e^b, e^{bc}, e^y$ , y del gen colombino (Co). Lleva el gen  $W^+$  y un alelo especial ( $id^p$ ) para pigmentación de melanina dérmica en las patas que se manifiesta desde el día del nacimiento. Este alelo puede usarse para el sexado genético del cruce Prat Blanca x Leghorn Blanca, ya que las patas serán de color azul en las pollitas y de color blanco en los pollitos. Tamaño efectivo de 194, a partir de 20 gallos y 100 gallinas en gallinero genealógico y 25 gallos y 122 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,40 (Leghorn Blanca).



# Vasca Roja Barrada



## Historia y origen

Fue creada en 1975 a partir de aves de la Cornisa Cantábrica, especialmente del País Vasco (Eusko-oiloa). Es del grupo atlántico, caracterizado por el peso medio (3-3,5 kg), la cresta pequeña y sencilla, las orejillas pequeñas y rojas, las patas amarillas, la piel amarilla, y la cáscara del huevo marrón. Es de doble aptitud (puesta y carne). Aunque al principio se formaron otras tres variedades (Roja, Plateada, y Negra), las dos primeras se eliminaron posteriormente del programa al ser idénticas a la New Hampshire y a la Sussex, que en esos años se cruzaban entre sí para obtener la gallina industrial de huevo marrón. Este cruce, sexado genéticamente con el gen plateado de la Sussex, tenía la desventaja de que era igual a las razas de partida (la hembra comercial igual que la New Hampshire y el macho igual que la Sussex), y podía utilizarse para el re-emplazamiento de las aves.

La tercera variedad fue descartada al poder ser creada fácilmente con el gen *E* de otras razas. El cruce comercial rojo de plumas blancas, que desde entonces ha sustituido al anterior, se pretendió también incluir en el programa de conservación.

## Características de la gallina

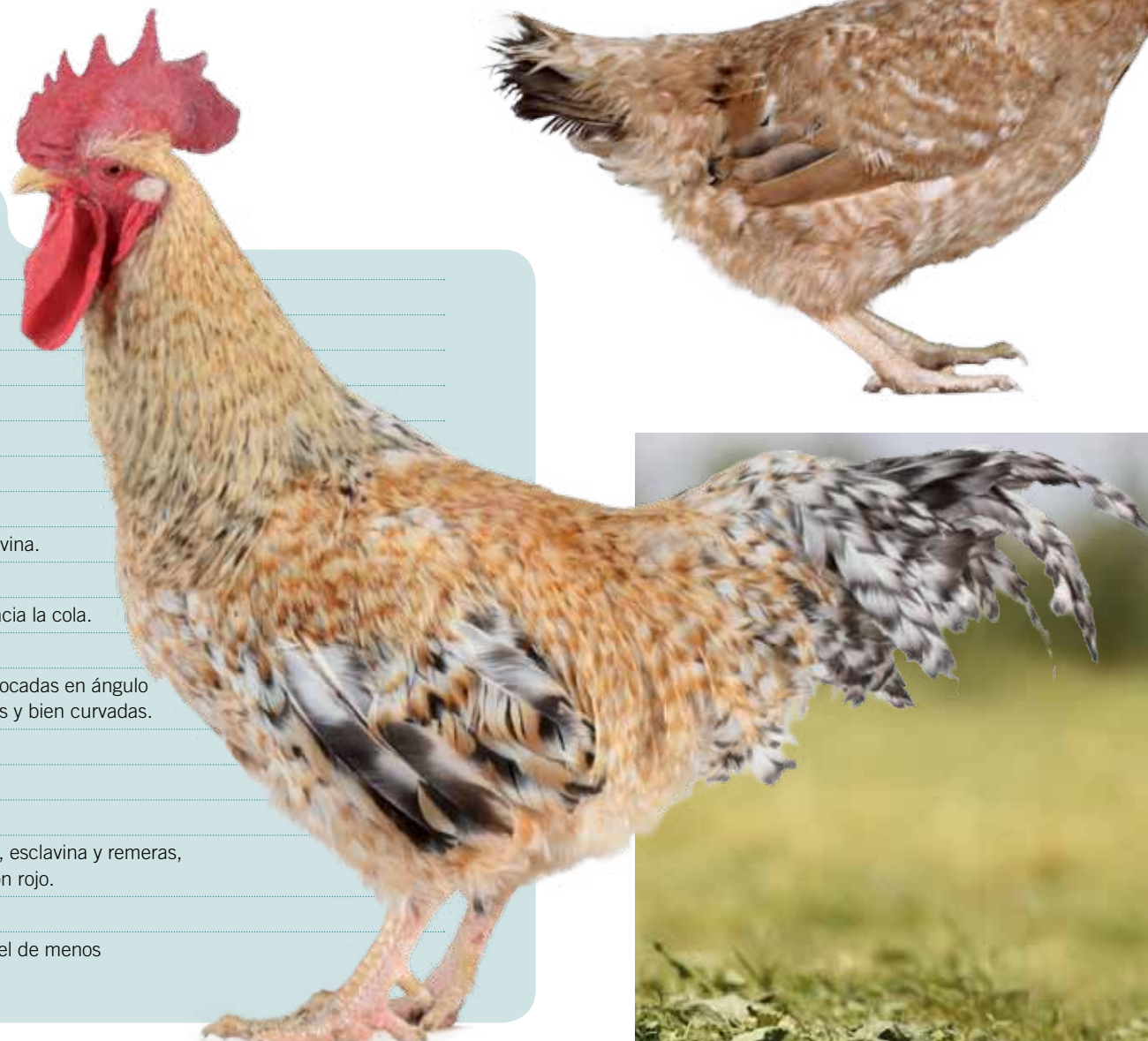
Con excepción de las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje es similar al del gallo, aunque el barrado es más difuso. El pollito es crema. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,6 kg. y la de menos de un año de 2,1 kg. Pone 160-180 huevos al año, con un peso de 60-62 g. La puesta empieza a los 6 meses. Los huevos son de color marrón.

## Descripción genética

Lleva el alelo  $e^{wh}$  (trigueño dominante), de la serie alélica  $E$ ,  $E^R$ ,  $e^{wh}$ ,  $e^+$ ,  $e^b$ ,  $e^{bc}$ ,  $e^y$ , además del gen colombino ( $Co$ ) y del gen barrado ligado al sexo ( $B$ ), cuya combinación produce el plumaje mayoritariamente rojo barrado con algunas plumas negras barradas en la cola, alas y esclavina. Es portadora de los genes  $ld$  (inhibidor de melanina dérmica) y  $w$  (amarillo) para el color de las patas. Tamaño efectivo de 245, a partir de 20 gallos y 100 gallinas en gallinero genealógico y 40 gallos y 209 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,38 (Leghorn Blanca).

## Características del gallo

- Cabeza:** Larga y ancha.
- Cara:** Roja y lisa.
- Pico:** Amarillo, largo y fuerte.
- Ojos:** Castaño-rojizos, grandes y ovales.
- Cresta:** Roja, simple, de tamaño mediano.
- Barbillas:** Rojas, de tamaño mediano.
- Orejillas:** Rojas, lisas, de tamaño mediano.
- Cuello:** Bastante largo, bien arqueado y con abundante esclavina.
- Alas:** Grandes y bien plegadas.
- Dorso:** Ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola.
- Pecho:** Ancho y profundo.
- Cola:** Tamaño medio y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces medianas, uniformes y bien curvadas.
- Muslos:** Largos y robustos.
- Tarsos:** Amarillos y largos.
- Dedos:** Amarillos, derechos y fuertes.
- Plumaje:** Las plumas son rojas barradas, excepto las de la cola, esclavina y remeras, que son negras barradas, total o parcialmente; plumón rojo.
- Pollito:** Crema.
- Tamaño:** Peso medio de 3,6 kg. en el de un año y de 3 kg. en el de menos de un año.



# Villafranquina Roja



## Historia y origen

Fue creada en 1975 a partir de gallinas ponedoras de huevo marrón oscuro procedentes de dos zonas de Cataluña (Villafranca del Penedés y Ampurdán). Dado que la selección se hacía exclusivamente para esta característica de la cáscara del huevo, la coloración del plumaje era muy heterogénea, estando reconocido sólo el patrón de la Villafranquina Negra (en 1946). De las variedades de plumaje rojo se eligió una que presentaba dimorfismo sexual, siendo el gallo rojo pechinegro y la gallina de color pardo, que es la que se mantiene actualmente en el programa (Penedesenca).

## Características del gallo

<b>Cabeza:</b>	Moderadamente larga y ancha.
<b>Cara:</b>	Roja y lisa.
<b>Pico:</b>	Córneo, robusto y de longitud media.
<b>Ojos:</b>	Negro-anaranjados, medianos y ovales.
<b>Cresta:</b>	Roja, simple, de tamaño mediano, erguida; dos apéndices laterales al final.
<b>Barbillas:</b>	Rojas, de tamaño mediano y lisas.
<b>Orejillas:</b>	Blanco-rojizas, ovales, lisas, de tamaño moderado.
<b>Cuello:</b>	Bastante largo y bien arqueado, con abundante esclavina.
<b>Alas:</b>	Grandes, bien plegadas.
<b>Dorso:</b>	Más bien largo, ancho, llano y cayendo ligeramente hacia la cola; caireles largos y abundantes.
<b>Pecho:</b>	Ancho y profundo.
<b>Cola:</b>	Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.
<b>Muslos:</b>	Tamaño mediano y vigorosos.
<b>Tarsos:</b>	Color negro pizarra; largos.
<b>Dedos:</b>	Color negro pizarra; derechos y bien separados.
<b>Plumaje:</b>	Rojo pechinegro (pecho, vientre, muslos, cola y barra media de las alas de color negro, con dorso, esclavina y silla de color rojizo con punta de lanza negra en el medio de cada pluma, y arco y triángulo de las alas de color rojizo); plumón gris pizarra (el de la inserción de la cola casi blanco).
<b>Pollito:</b>	Color pardo
<b>Tamaño:</b>	Peso medio de 3 kg. en el de un año y de 2,5 kg. en el de menos de un año.



## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que cae a un lado, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El plumaje tiene dimorfismo sexual. La gallina es de color pardo punteado de negro. Pollito de color pardo. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,6 kg. y la de menos de un año de 2,1 kg. La gallina pone 150-160 huevos anuales, con un peso de 62-65 g. La puesta comienza después de los 5 meses. Los huevos son de color marrón oscuro, con lectura de reflectómetro (20) muy inferior a la de las razas de cáscara marrón normal (30).

## Descripción genética

Lleva el alelo  $e^b$  (pardo), de la serie alélica  $E, E^R, e^{wh}, e^r, e^b, e^{bc}, e^s$ , que produce un plumaje distinto en el gallo y en la gallina. Las otras variedades incluidas inicialmente en el programa, pero no en la actualidad eran: Negra (portadora del alelo  $E$ ), Perdiz (portadora del alelo  $e^b$  y de un gen de tipo colombino,  $Db$ , muy difícil de fijar), Trigueña (portadora del alelo  $e^{wh}$ ), y Colombina (portadora de  $e^{wh}$  y del gen colombino  $Co$ ). Es portadora de los genes  $id^+$  (melanina dérmica) y  $W^+$  (blanco) para el color de las patas. El color marrón oscuro de la cáscara del huevo es poligénico. Aunque la incidencia de manchas de sangre en el huevo aumenta en otras razas cuando se pretende aumentar la intensidad de coloración, no ocurre lo mismo en esta raza, con frecuencia de manchas de sangre similar a la de las razas de cáscara marrón. Las dos crestillas laterales que aparecen como apéndices en la parte posterior de la cresta, probablemente se deben a la interacción de distintos genes. Tamaño efectivo de 213, a partir de 20 gallos y 100 gallinas en gallinero genealógico y 30 gallos y 166 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,36 (Leghorn Blanca), 0,82 (comercial huevo marrón), y 0,74 (gallo salvaje).



# Pardo de León

## Historia y origen

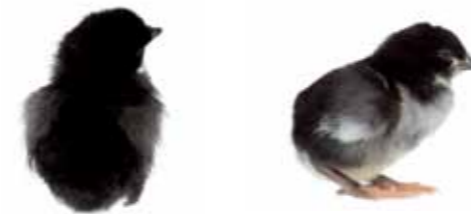
En todos los países existe la tradición de fabricar mosca artificial a partir de plumas de aves para su uso en los anzuelos de pesca. Diferentes especies pueden utilizarse para ello, aunque el gallo es una de las preferidas. Dentro de esta especie hay razas más cotizadas que otras, siendo la preferida en España la raza Leonesa, criada en los numerosos valles de las montañas leonesas, y dentro de ella la variedad Parda. Es el gallo el que se utiliza para la fabricación de la mosca (Pardo de León en lugar de Leonesa Parda), y más concretamente las plumas de la esclavina (cuello) y las de la silla (dorso), que sirven respectivamente para fabricar la mosca seca y la mosca ahogada. De esta forma es una raza con una doble aptitud puesta-anzuelo distinta de la tradicional puesta-carne. Aunque en algunos países se sacrifica el gallo adulto y se comercializa la piel de la esclavina y de la silla, en España y otros países se hacen peladas sucesivas del gallo adulto, separadas diez semanas aproximadamente y comenzando a los nueve meses de edad o antes. Los mazos de doce plumas alcanzan precios muy altos en el mercado. El Pardo de León (plumaje principal negro) presenta muchas varian-



tes, derivadas por un lado del color del plumaje secundario (rojizo, amarillento o plateado), y por otro lado de las numerosas clases de marcas en las plumas de éste. Estas variantes tienen distintos nombres que indican su naturaleza: corzuno, sarrioso, aconchado, rubión, langareto, y flor de escoba.

## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que cae a un lado, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje es abedul (negro, con el cuello y la cabeza de color dorado o plateado). El color del pollito es similar al del gallo. La gallina de un año tiene un peso medio de 2 kg. y la de menos de un año de 1,4 kg. Pone 90-130 huevos al año, con un peso de 56-57 g. La puesta empieza a los 7 meses. Los huevos son de color crema.



## Descripción genética

Lleva el alelo  $E^R$  (abedul), de la serie alélica  $E, E^R, e^{Wh}, e^+, e^b, e^{bc}, e^l$ , que da un plumaje principal negro (eumelanina). Las zonas no negras (plumaje secundario) pueden llevar pigmento pardo (feomelanina) o no, y se deben a dos alelos ligados al sexo: dorado ( $s^+$ ) y plateado ( $S$ ). En el gallo, el dorado puede



ser pardo-rojizo ( $s^+/s^+$ ) o amarillo ( $S/s^+$ ), conocidos como Rubión y Flor de Escoba respectivamente, siendo único el plateado ( $S/S$ ), conocido como Corzuno. Los cruces entre estos tipos dan resultados muy diferentes. Rubión x Corzuno dará gallos Flor de Escoba y gallinas Rubión. Corzuno x Rubión dará gallos Flor de Escoba y gallinas Corzuno. Flor de Escoba x Corzuno dará proporciones iguales de gallos Flor de Escoba y Corzuno, y proporciones iguales de gallinas Rubión y Corzuno. Flor de Escoba x Rubión dará proporciones iguales de gallos Flor de Escoba y Rubión, y proporciones iguales de gallinas Corzuno y Rubión. Las marcas de las plumas (pencas) se deben a diferentes genes: barradas (ligadas al sexo,  $B$ , o autosómicas,  $Ab$ ), laceadas ( $Lg$ ), laceadas dobles ( $Lg, Pg$ ), lentejueladas ( $Sp$ ), listadas ( $Pg$ ), moteadas ( $mo$ ), y punteadas ( $Sg^+$ ). Las pencas listadas dan origen a la variedad más cotizada del gallo (Langareto). Lleva los genes  $id^+$  (melanina dérmica) y  $W^+$  (blanco) para el color de las patas. Tamaño efectivo de 212, a partir de 20 gallos y 100 gallinas en gallinero genealógico y 30 gallos y 163 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,31 (Leghorn Blanca).

## Características del gallo

- Cabeza:** Grande, fuerte y derecha.
- Cara:** Roja y lisa.
- Pico:** Córneo, mediano y fuerte.
- Ojos:** Pardo-rojizos, grandes y vivos.
- Cresta:** Roja, simple, de tamaño mediano, y erguida.
- Barbillas:** Rojas, grandes, largas y finas.
- Orejillas:** Rojas, más bien pequeñas.
- Cuello:** Tamaño medio y con esclavina abundante.
- Alas:** Grandes y bien plegadas.
- Dorso:** Recto y más bien largo, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola.
- Pecho:** Ancho, redondo y bien arqueado.
- Cola:** Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.
- Muslos:** Largos y finos.
- Tarsos:** Color gris pizarra; fuertes y largos.
- Dedos:** Color gris pizarra; fuertes y largos.
- Plumaje:** Abedul (pecho, vientre, muslos, cola, barra media y triángulo de las alas de color negro; dorso, esclavina, y silla de color dorado o plateado, con punta de lanza negra en el medio de cada pluma y punteado; arco de las alas de color dorado o plateado); plumón negro.
- Pollito:** Negro, con el vientre y la punta de las alas blancos.
- Tamaño:** Peso medio de 3 kg. en el de un año y de 2,4 kg. en el de menos de un año.





# Indio de León



## Historia y origen

El gallo Indio de León es la segunda variedad reconocida de la raza Leonesa, utilizada para la fabricación de mosca artificial para la pesca. El Indio de León presenta distintas variantes, derivadas del color del plumaje principal (azul) y del plumaje secundario (rojizo, amarillento o plateado). Estas variantes tienen nombres que indican su naturaleza: acerado, rubión, plateado, avellanado, palometa, y negrisco.



## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que solo tiene erguida la parte delantera y cae a un lado, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje es azul, con el cuello y la cabeza de color dorado o plateado. El color del pollito es similar al del gallo. La gallina de un año tiene un peso medio de 1,8 kg. y la de menos de un año de 1,2 kg. Pone 90-130 huevos al año, con un peso de 58-59 g. La puesta empieza a los 7 meses. Los huevos son de color crema.

## Descripción genética

Lleva el alelo  $E^R$  (abedul), de la serie alélica  $E$ ,  $E^R$ ,  $e^{wh}$ ,  $e^+$ ,  $e^b$ ,  $e^{bc}$ ,  $e^r$ , y el alelo azul en heterocigosis ( $B/b^+$ ), combinación que origina un plumaje principal azul. La homocigosis del alelo azul ( $B/B$ ) resulta en un plumaje blanco salpicado de manchas azules, mientras que la ausencia del alelo azul ( $b^+/b^+$ ) resulta en un plumaje negro. Las zonas no azules pueden llevar o no pigmento pardo. El gallo con pigmento pardo puede ser homocigótico ( $s^+/s^+$ ) o heterocigótico ( $S/s^+$ ), mientras que el gallo sin pigmento pardo siempre será homocigótico ( $S/S$ ). Lleva los genes  $id^+$  (melanina dérmica) y  $W^+$  (blanco) para el color de las patas. Tamaño efectivo de 66, a partir de 15 gallos y 75 gallinas en gallinero genealógico y 25 gallos y 122 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,36 (Leghorn Blanca).

## Características del gallo

**Cabeza:** Grande, fuerte y derecha.

**Cara:** Roja y lisa.

**Pico:** Córneo, mediano y fuerte.

**Ojos:** Pardo-rojizos, grandes y vivos.

**Cresta:** Roja, simple, de tamaño mediano, y erguida.

**Barbillas:** Rojas, grandes, largas y finas.

**Orejillas:** Blancas, más bien grandes.

**Cuello:** Tamaño medio y con esclavina abundante.

**Alas:** Grandes y bien plegadas.

**Dorso:** Recto y más bien largo, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola.

**Pecho:** Ancho, redondo y bien arqueado.

**Cola:** Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.

**Muslos:** Largos y finos.

**Tarsos:** Color gris pizarra; fuertes y largos.

**Dedos:** Color gris pizarra; fuertes y largos.

**Plumaje:** Pecho, vientre, muslos, cola, barra media y triángulo de las alas de color azul; dorso, esclavina, y silla de color dorado o plateado; arco de las alas de color dorado o plateado; plumón azul.

**Pollito:** Azul.

**Tamaño:** Peso medio de 2,4 kg. en el de un año y de 2 kg. en el de menos de un año.



# Castellana Codorniz



## Historia y origen

Fue creada en 1985 a partir del cruce  $F_2$  Castellana Negra x Prat Leonada, y selección posterior durante cuatro generaciones para intensificadores de eumelaninas. Inicialmente se llamaba Prat Melanótica. En 1995 se creó la Castellana Codorniz Plateada, con el gen plateado ligado al sexo. La Castellana Codorniz Barrada, creada con el gen barrado ligado al sexo, ya no se mantiene en el programa.

## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que solo tiene erguida la parte delantera y cae a un lado, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El color del plumaje es codorniz (colombino dorado o plateado, con negro en la cabeza, cuello, dorso y hombros, y el pecho leonado o plateado). El pollito es negro con la cara dorada o plateada. La gallina de un año tiene un peso medio de 2,4 kg. y la de menos de un año de 1,8 kg. Pone 160- 200 huevos al año, con un peso de 58-60 g. La puesta empieza a los 5 meses. Los huevos son de color blanco, y tienen un contenido de colesterol en la yema casi un 20% inferior a los de la Leghorn Blanca.



## Descripción genética

Lleva el alelo  $e^{Wh}$  (trigueño dominante), de la serie alélica  $E$ ,  $E^R$ ,  $e^{Wh}$ ,  $e^+$ ,  $e^b$ ,  $e^{bc}$ ,  $e^y$ , el gen colombino ( $Co$ ) y el melanótico ( $M$ ), que producen el plumaje codorniz. La variedad Plateada lleva además el gen  $S$  (plateado). El cruce Castellana Codorniz x Castellana Codorniz Plateada dará pollitos negros con cara plateada y pollitas negras con cara dorada. El cruce Castellana Codorniz x Castellana Codorniz Barrada dará pollitos negros con cara dorada y mancha en la cabeza y pollitas negras con cara dorada (es la única raza que puede sexarse con el gen plateado y con el gen barrado). Lleva los genes  $id^+$  (melanina dérmica) y  $W^+$  (blanco) para el color de las patas. Tamaño efectivo de 244, a partir de 20 gallos y 100 gallinas en gallinero genealógico y 40 gallos y 202 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,42 (Leghorn Blanca).



## Características del gallo

**Cabeza:** Grande, ancha y alargada.

**Cara:** Roja y lisa.

**Pico:** Córneo, largo y fuerte.

**Ojos:** Rojizos, grandes y redondos.

**Cresta:** Roja, simple, de tamaño grande; carnosa, ancha y bien arqueada.

**Barbillas:** Rojas, largas, anchas y finas.

**Orejillas:** Blancas, lisas, de tamaño grande.

**Cuello:** Bastante largo, bien arqueado y con abundante esclavina.

**Alas:** Grandes y bien plegadas.

**Dorso:** Más bien largo y moderadamente ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola.

**Pecho:** Ancho y profundo.

**Cola:** Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.

**Muslos:** Largos y robustos.

**Tarsos:** Color azul pizarra; largos.

**Dedos:** Derechos y fuertes; color azul pizarra.

**Plumaje:** Codorniz (colombino dorado o plateado, con plumas negras en la cabeza, esclavina, caireles y arco del ala, y pecho leonado o plateado); plumón gris leonado o plateado.

**Pollito:** Negro con la cara dorada o plateada.

**Tamaño:** Peso medio de 3,2 kg. en el de un año y de 2, 2 kg. en el de menos de un año.



# Leghorn Blanca



## Historia y origen

Es una raza mediterránea de origen italiano (Livorno) seleccionada en Estados Unidos como ave de puesta (Livorno Americana o Leghorn), única utilizada actualmente en la producción industrial de huevo blanco. La población mantenida en el programa de conservación, como control de estudios de calidad, procede del cruce de tres estirpes distintas (Babcock, Creighton y Mount Hope), seleccionadas para puesta y peso de huevo. Estas tres estirpes fueron utilizadas para la producción comercial de un híbrido tres-vías. Dos de ellas (Babcock y Mount Hope) forman parte de casi todos los híbridos comerciales actuales.

## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que solo tiene erguida la parte delantera y cae a un lado sin cubrir el ojo, la forma y el color de la gallina es similar a la del gallo. Pollito amarillo. La gallina de un año tiene un peso medio de 2 kg. y la de menos de un año de 1,6 kg. Aunque es capaz de poner más de 300 huevos anuales, en las condiciones semi-intensivas en las que se conserva no suele pasar de 200 huevos al año, con un peso medio de 60 g. Comienza a poner antes de los 5 meses. Los huevos son de color blanco.



## Descripción genética

El color del plumaje se debe al inhibidor blanco dominante (*I*). El gen barrado ligado al sexo (*B*) y el azul (*Bl*) están presentes con una frecuencia alta. La pata amarilla resulta de la interacción entre los genes *Id* (inhibidor de melanina dérmica) y *w* (piel amarilla). Tamaño efectivo de 333, a partir de 100 gallos y 500 gallinas en gallinero no genealógico.

## Características del gallo

<b>Cabeza:</b>	Moderadamente larga y profunda.
<b>Cara:</b>	Roja, lisa, de textura fina.
<b>Pico:</b>	Amarillo, robusto y de longitud media.
<b>Ojos:</b>	Pardo-rojizos, medianos y redondos.
<b>Cresta:</b>	Roja, simple, de tamaño mediano, erguida, lisa, y profundamente aserrada.
<b>Barbillas:</b>	Rojas, largas, delgadas, redondeadas y lisas.
<b>Orejillas:</b>	Blancas, ovales, lisas, de tamaño moderado.
<b>Cuello:</b>	Bastante largo y bien arqueado, con abundante esclavina.
<b>Alas:</b>	Grandes y bien plegadas.
<b>Dorso:</b>	Más bien largo y moderadamente ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola; caireles largos y abundantes.
<b>Pecho:</b>	Ancho, profundo y bien redondeado.
<b>Cola:</b>	Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.
<b>Muslos:</b>	Tamaño mediano.
<b>Tarsos:</b>	Amarillos y largos.
<b>Dedos:</b>	Amarillos y derechos.
<b>Plumaje:</b>	Blanco; plumón blanco.
<b>Pollito:</b>	Amarillo.
<b>Tamaño:</b>	Peso medio de 2,5 kg. en el de un año y de 2,1 kg.



# Trigueña Recesiva



## Historia y origen

Esta línea fue importada de la Universidad de Massachusetts en 1975, al ser un elemento muy útil para la homogeneización de otras poblaciones. Posteriormente se encontró el gen trigueño (aunque con efecto fenotípico dominante) tanto en la Prat Leonada como en la Vasca, así como en una de las variedades iniciales de la Villafranquina, aunque se mantiene la línea inicial con pata amarilla para distinguirla de las razas mediterráneas españolas.



## Características de la gallina

Con excepción de la cresta (y las diferencias debidas al sexo para esclavina, caireles y hoces, ausentes en las hembras), que solo tiene erguida la parte delantera y cae a un lado sin cubrir el ojo, la forma de la gallina es similar a la del gallo. El plumaje tiene dimorfismo sexual. La gallina tiene las plumas del color del trigo, excepto las de la cola y las primarias que son totalmente negras. Pollito crema-amarillento. La gallina de un año tiene un peso medio de 2 kg. y la de menos de un año de 1,6 kg. Pone 120-150 huevos anuales, con un peso de 56-58 g. Comienza a poner a los 5 meses. Los huevos son de color crema.



## Características del gallo

**Cabeza:** Moderadamente larga y ancha.

**Cara:** Roja, llena y lisa, de textura fina.

**Pico:** Amarillo, robusto y de longitud media.

**Ojos:** Pardo-rojizos, grandes y prominentes.

**Cresta:** Roja, simple, de tamaño mediano, erguida, y profundamente aserrada; espolón siguiendo la línea de la cabeza.

**Barbillas:** Rojas, largas, delgadas y lisas.

**Orejillas:** Blancas, de tamaño moderado.

**Cuello:** Bastante largo y bien arqueado, con abundante esclavina.

**Alas:** Grandes, bien plegadas.

**Dorso:** Más bien largo y moderadamente ancho, alto en los hombros y cayendo ligeramente hacia la cola; caireles largos y abundantes.

**Pecho:** Ancho, profundo y bien redondeado.

**Cola:** Grande y bien abierta; timoneras anchas y colocadas en ángulo de 45° sobre la horizontal; hoces largas, uniformes y bien curvadas.

**Muslos:** Robustos y altos.

**Tarsos:** Amarillos y largos.

**Dedos:** Amarillos; derechos y bien separados.

**Plumaje:** Rojo pechinegro (pecho, vientre, muslos, cola y barra media de las alas de color negro, con dorso, esclavina y silla de color rojizo con punta de lanza negra en el medio de cada pluma, y arco y triángulo de las alas de color rojizo); plumón gris pizarra (el de la inserción de la cola casi blanco).

**Pollito:** Color crema-amarillento.

**Tamaño:** Peso medio de 2,5 kg. en el de un año y de 2,1 kg. en el de menos de un año.



## Descripción genética

El plumaje trigueño recesivo se debe al alelo  $e^r$ , de la serie alélica  $E$ ,  $E^r$ ,  $e^{rn}$ ,  $e^+$ ,  $e^b$ ,  $e^{bc}$ ,  $e^v$ , diferente del trigueño dominante ( $e^{wn}$ ) que se encuentra en la Prat Leonada y en la Vasca Roja Barrada. El color amarillo de las patas procede de la interacción entre el gen inhibidor de melanina dérmica ( $ld$ ) y el de piel amarilla ( $w$ ). Tamaño efectivo de 66, a partir de 15 gallos y 75 gallinas en gallinero genealógico y 25 gallos y 122 gallinas en gallinero no genealógico. Distancia genética: 0,36 (Leghorn Blanca).



