

ANEXO II

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LA GALLINA CASTELLANA NEGRA

ÍNDICE	Pág.
1. Descripción de la situación de partida.	2
1.1. Evolución histórica de la raza y de la asociación	2
Los primeros trabajos en España en el rescate de la Castellana Negra	5
Patrón de la raza y selección	5
Descripción genética de la castellana negra	6
1.2. Censo de animales, explotaciones y su distribución por Comunidades Autónomas	7
1.3. Rendimientos productivos de la raza	8
1.4. Documentación que demuestre la presencia en el programa de las implicaciones	9
Empleo de la raza en espacios naturales protegidos	9
Uso de la raza para la productos amparados bajo marcas de calidad diferenciada	9
Empleo de la raza para otros usos distintos a la producción de alimentos	10
2. Objetivos y criterios de conservación	11
2.1. Objetivo general del programa de conservación	11
2.2. Objetivos concretos que permitan alcanzar el objetivo general del programa de conservación	11
2.3. Caracteres valorados para alcanzar los anteriores objetivos	12
3. Participantes en el programa de mejora	13
4. Descripción detallada de cada etapa del programa y cronograma	14
4.1. Conservación in situ	14
4.2. Conservación ex situ	15
4.3. Conservación ex situ in vivo	15
4.4. Previsiones acerca del material genético que se vaya a utilizar	15
5. Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa	16
6. Difusión de la mejora y uso sostenible de la raza	17
7. Comisión gestora del programa y director técnico de la raza	18
Anexo: Tabla resumen datos censo Fundacional	19

1. Descripción de la situación de partida.

1.1. Evolución histórica de la raza y de la asociación:

Trabajo de GANECA

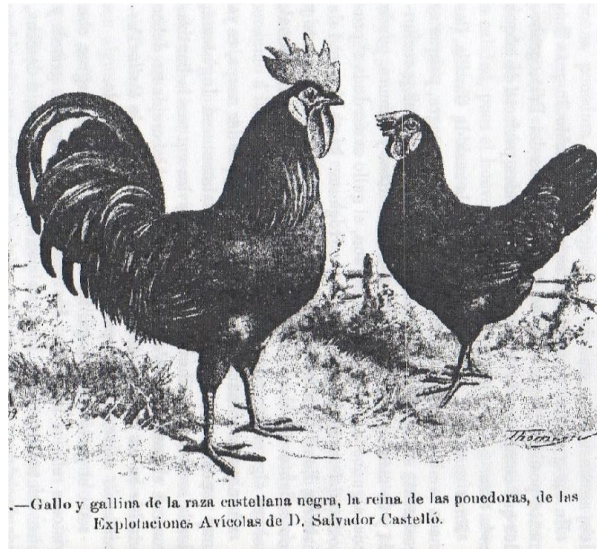
GANECA se constituye como asociación en 2010, impulsada por un grupo de criadores con varias décadas de trayectoria que buscan incrementar el número de aficionados a la raza y avanzar en una serie de objetivos que combinan aspectos sociales, ambientales y económicos.

Evolución de la raza

La Castellana Negra es una de nuestras razas aviares más afamada, no sólo en España sino también en gran parte del resto de Europa. Gracias a esta fama, además de los criadores españoles, también existen aficionados en otros países europeos como Inglaterra o Alemania. En este último país existe una asociación dedicada a su cría que cumplió su 50 aniversario en el año 2010, la **SV der Züchter der Kastilianer**.

Parte de los datos que se exponen a continuación se basan en los trabajos e investigación desarrollados por **Fernando Orozco** en varios de sus artículos (accesibles desde la web de Ganeca). La gallina castellana negra es una de las razas europeas de gallinas más antigua. Posiblemente es la raza de gallinas traídas por los árabes a España. Esta hipótesis es consistente con la presencia tradicional de la raza en los territorios donde más siglos habitaron los musulmanes en la Península Ibérica y la ausencia de presencia en las tierras del norte peninsular donde estuvo ausente hasta el siglo XIX.

Se cuenta que **Cristóbal Colón** viajó con ellas por expreso deseo de la reina Isabel la Católica, que tenía especial simpatía a estas inquietas gallinas. Y que viajó hasta Flandes cuando era dominio español en tiempos de Carlos V. Muchas de las actuales gallinas de color negro que existen en Europa proceden de nuestra castellana negra. Esta afirmación, popular entre aficionados y criadores, se ha visto confirmada por los estudios genéticos que se han realizado en el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA) de España.



Dibujo original de 1899, utilizado en el libro “Aves de corral” de Massuet y Amorós (1902)

Prueba de esa antigüedad es que su estándar se definió en 1926 por D. Enrique P. de Villamil, siendo una de las primeras gallinas europeas en tenerlo. En aquella época, además de castellana recibía otros nombres. En Andalucía la llamaban andaluza, jerezana o malagueña negra. En algunas zonas de Castilla y León se la conocía como zamorana. En el tratado de “Aves de Corral”, de 1902, Massuet y Amorós, llega a escribir: *“El gallo es sin duda el prototipo del español, alto, esbelto y arrogante, hasta el punto de haberse dicho de él en el extranjero que revelaba en su aspecto y movimiento la hidalguía española”*. Lirismos aparte, en dicha publicación ya se la proclama *“reina del corral en punto a huevos”* y estiman una puesta de 150-170 huevos anuales.



Año 1923. Ilustración sobre el estándar de la castellana negra¹ por S. Castelló.

¹ “Avicultura”. Carlos Voitellier. Ed. Salvat. 1923, Barcelona (España)



Ilustración sobre el estándar de la castellana negra² por Villamil (1926). Siluetas comparativas de castellana negra (trazo rojo), Andaluza (negro) y Menorca (trazo amarillo).

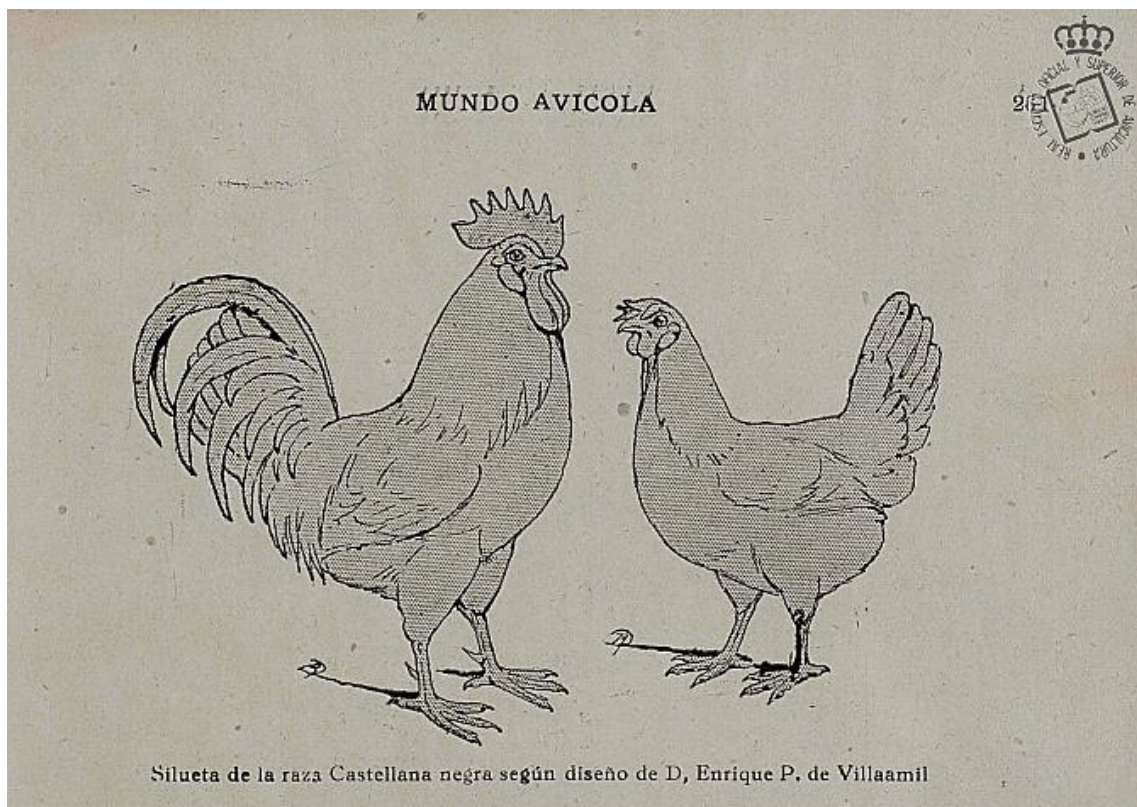


Ilustración original sobre el estándar de la castellana negra³ por Villamil (1926).

² "Mundo Avícola". Enrique P. de Villaamil. Real Escuela de Avicultura. Nº 57. Septiembre, 1926. Barcelona (España)

³ "Mundo Avícola". Enrique P. de Villaamil. Real Escuela de Avicultura. Nº 57. Septiembre, 1926. Barcelona (España)

Los primeros trabajos en España en el rescate de la Castellana Negra

Afortunadamente, en 1975 comenzaron los trabajos para su recuperación por parte del **Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)**, a través del **Programa de Conservación de razas autóctonas españolas de gallinas**, para garantizar el mantenimiento de la diversidad genética de dichas razas (www.inia.es).

Ganeca siempre ha contado con la ayuda y apoyo del **Programa de Conservación de razas autóctonas españolas de gallinas**, para evitar problemas de endogamia y deterioro genético de la raza. Los investigadores de dicho programa (J.L. Campo Chavarri, M. García Gil, J. Santiago Moreno, O. Torres, S. García Dávila) han estado presentes en reuniones de Ganeca impartiendo conferencias para los miembros de dicha asociación.

Desde 1975 el **Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas** trabaja con castellanas negras. Esta raza muy probablemente habría desaparecido si en dicho año no hubiese comenzado el trabajo del INIA en el Centro de Experimentación de El Encín, en Alcalá de Henares. Desde 2009 además conservan **muestras de semen** de las 12 razas avícolas incluidas en el programa de conservación, entre las que figura la castellana negra.

Patrón de la raza y selección⁴

La castellana negra es una gallina de color negro, con reflejos irisados verdeazulados, más pronunciados en el gallo. Es ligera, dinámica y vigorosa. Es tan ligera que, si tiene un árbol cerca, a veces pernocta en él. De ahí su capacidad para ponerse a salvo de los depredadores.

El gallo, pesa alrededor de 3 kilos. La gallina, con un peso de alrededor de 2,300 kg, es más pequeña que el gallo, si bien tiene las mismas características que este con las diferencias debidas al sexo.

Aunque las castellanas negras no tienen tendencia a encluecar, las gallinas viejas si se quedan cluecas en ocasiones, siendo posible sacar adelante pollitos con ellas.

⁴ Todo sobre el estándar: <http://www.ganeca.org/patron.html>

Descripción genética de la castellana negra por el Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas

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, ER, eWh, e⁺, eb, ebc, ey, y el gen melanótico (MI), que refuerza el color negro, añadiendo melaninas, especialmente en la zona del cuello y esclavina.

Lleva los genes id⁺ (melanina dérmica) y W⁺ (blanco) para el color pizarra de las patas.

El color de la piel se debe al alelo W⁺ de un locus responsable de la falta de pigmentación con carotenos.

Respecto a los genes responsables de la cresta, de forma sencilla en la castellana, los dos alelos presentes son los de tipo normal, uno en cada uno de los dos loci responsables de carácter (p⁺ y r⁺).

El color de los ojos, pardo rojizo, se debe a la interacción compleja de los alelos responsables de la síntesis de melaninas y carotenos y no es definitivo hasta la madurez sexual.

El color blanco de la cáscara del huevo se debe a una combinación de genes y se origina por la falta de pigmentos derivados de la porfirina.

El color blanco de las orejillas se debe a la acción e varios alelos y se debe a la acumulación de purina que enmascara la vascularización del tejido cutáneo de esta zona del cuerpo.

Distancia genética: 0,35 (Leghorn Blanca), 0,64 (comercial huevo blanco), y 0,70 (gallo salvaje).

1.2. Censo de animales, explotaciones y su distribución por Comunidades Autónomas.

En archivo aparte se adjuntan los datos necesarios para el censo fundacional de la raza, presentándose todos los censos que han aportado los socios de Ganeca dentro del plazo establecido para ello, así como aquellas otras personas o entidades que han mostrado su interés (todo acorde con el **principio de no discriminación** a no socios).

Se presenta en adjunto un listado de criadores que participarían en el programa de mejora, donde se comprueba la dispersión geográfica de los mismos por toda la península ibérica, a modo de resumen, a continuación se muestra una tabla con la ubicación de los socios participantes en las diferentes Comunidades Autónomas.

Comunidad Autónoma	Nº de socios (explotaciones)	Censo de animales %
Andalucía	1	1,8%
Castilla y León	22	49%
Castilla-La Mancha	5	10,5%
Extremadura	2	6,1%
Madrid	2	16,9%
Valencia	3	12,5%

También existen socios de Ganeca en Cataluña, Andalucía, Navarra, Cantabria, Aragón y Asturias que aún no han presentado sus censos y que lo harán durante el primer año de establecimiento del censo fundacional.

1.3. Rendimientos productivos de la raza.

En la primera mitad del siglo XX fue una de las razas de gallina más utilizada en España para la obtención de huevo de color blanco. En esos años existían estirpes seleccionadas de castellana negra, llegando a dar producciones anuales de 220-225 huevos, según aparece en los registros de algunos concursos de puesta.

Con la llegada de los híbridos y la avicultura industrial en naves con jaulas, la gallina castellana negra cayó en el olvido. La producción de huevos de color blanco se convirtió prácticamente en un monopolio de la raza Leghorn. Nuestra castellana llegó a situarse al borde de la **extinción** según los datos de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura).

Actualmente, la castellana negra está incluida en el Programa Nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas (Real Decreto 2129/2008) y figura en su anexo I (modificado por Orden APM/26/2018, de 11 de enero) en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, catalogada como especie aviar en **peligro de extinción**.

La edad de madurez de machos y hembras se sitúa en los seis meses viéndose ligeramente influida por la época del año (los animales maduran algo más rápido cuando finalizan su desarrollo de cara al verano que cuando sucede de cara al solsticio de invierno) y también por el tipo de alimentación. La puesta anual presenta una gran variabilidad según los lotes estudiados, desde 110 huevos por año hasta 140 estando influida por el tipo de alimentación (principalmente índice de proteína suministrado) y el manejo de las ponedoras. En ningún caso se ha conseguido alcanzar los índices de puesta anual que recogen las publicaciones de los años 20 del siglo pasado, donde se habla de concursos de puesta donde las castellanas alcanzaban los 200 huevos-año. El peso medio actual del huevo en los lotes de hembras adultas seleccionadas para puesta se ubica alrededor de los 64 gr.

El nivel de puesta actual es inferior al recogido en la bibliografía tradicional porque en las últimas décadas (desde 1980) tanto el INIA como los aficionados a la raza, incluidos los socios de Ganeca, han trabajado en conseguir ejemplares con un fenotipo lo más ajustado al estándar de la raza pero, salvo excepciones puntuales, no se ha desarrollado ningún trabajo serio para mejorar el nivel de puesta.

En este último aspecto hay que destacar el trabajo de selección ligado a la puesta desarrollado por **Las Cortas de Blas** (socio de Ganeca), gracias a la implicación de su gerente, actual secretario de Ganeca. (<http://cortasdeblas.org/instalaciones/gallinero>)

También se han realizado algunos trabajos en este sentido por parte de **INEA Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola** (socio de Ganeca), por la profesora y doctora en veterinaria Pilar Gutiérrez, responsable del lote de castellana negra que tienen en las instalaciones y de numerosas acciones formativas relacionadas, como el Curso Avicultura ecológica de puesta que imparte. (<http://huertosygallinas.inea.org> y https://www.inea.org/index.php?option=com_content&view=article&id=390&Itemid=908#arriba)

Son muchas las ponencias que demuestran en valor socioeconómico y ambiental de la ganadería ecológica y el potencial de la gallina castellana negra en ese ámbito, destacando entre otras, las impartidas en el **XXXIX FORO INIA DE COLABORACIÓN PÚBLICO PRIVADA “Ganadería Ecológica”** (<http://wwwsp.inia.es/Investigacion/OtrasUni/TransferenciaTecnologia/ForosINIA/GaEcolog/Lists/Presentaciones/Attachments/22/19JoseLuisYustosGANECA.pdf>)

1.4. Documentación que demuestre la presencia en el programa de las implicaciones sociales, económicas y ambientales de la raza en cuestión, en consonancia con los principios que exige el desarrollo sostenible.

1. Empleo de la raza en espacios naturales protegidos o ecosistemas singulares, especificando cuál es su participación en la configuración y equilibrio de los mismos.

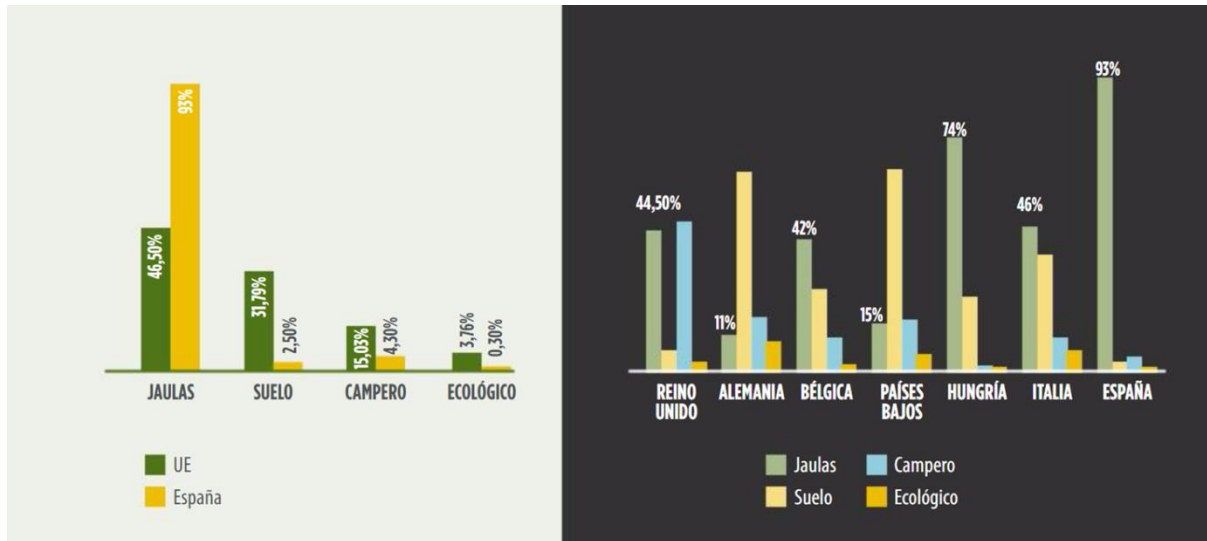
Al hablar de una raza aviar no podemos comparar el uso de la misma en espacios protegidos si tomamos como referentes la configuración del paisaje que generan los rumiantes y monogástricos ligados al pastoreo extensivo.

No obstante, existen reseñas de explotaciones donde se combina la gestión de ovino en extensivo con gallinas castellanas negras generándose una situación “simbiótica” con beneficios para ambas especies ganaderas. Sobre este tema son interesantes los trabajos realizados por Carmelo García Romero (vicepresidente de la Sociedad Española de Agricultura ecológica, doctor en veterinaria y socio de GANECA) en ecosistemas agrosilvopastorales.

2. Uso de la raza para la obtención de productos amparados bajo marcas de calidad diferenciada. Desarrollo de productos de calidad vinculados a la raza cuya producción contribuya al desarrollo económico de la zona en la que dicha raza se explota.

Los productores primarios que forman parte de la Asociación de criadores de gallina castellana negra GANECA, presentan un fuerte compromiso con la producción de alimentos ecológicos y su comercialización, figurando de alta en el Consejo Regulador de Agricultura Ecológica de la Comunidad Autónoma donde residen o estando ligados a tareas de formación e investigación en dicho campo.

Como demuestran las tendencias actuales en el marco de la Unión Europea y su comparativa con la situación en España, el horizonte de crecimiento del sector del huevo ecológico y sus productos diferenciados en calidad tiene un gran potencial que debe ser investigado por las posibilidades que tiene de generar nuevas actividades y asentar población en un medio rural que actualmente sufre una gran despoblación.



Los datos presentados en el gráfico son los últimos facilitados a nivel Europeo y reflejan la tendencia de los países que marcan las pautas de consumo en la UE apreciándose el gran **potencial de crecimiento** que presenta la producción de huevo ecológico y campero en España.

Existen varios socios de Ganeca produciendo **huevo ecológico certificado** y existen varias iniciativas de socios, en diferentes Comunidades Autónomas, para poner en marcha explotaciones en campero. Todas estas iniciativas tanto las que ya están en funcionamiento como las que se encuentran en fase de planificación buscan obtener un **producto diferenciado partiendo como base de la explotación de una raza autóctona, por ello se plantea de cara al futuro la solicitud de concesión del Logotipo 100% Raza autóctona.**

3. Empleo de la raza para otros usos distintos a la producción de alimentos (lana, tejidos, fuerza motriz, manifestaciones culturales, actividades de ocio...)

Una de las conductas naturales de las gallinas es escarbar en el suelo para buscar semillas e insectos para comer. Las castellanas negras son especialmente habilidosas para buscar su sustento. Esta habilidad sirve para mantener bajo control las plagas en huertos y jardines. Y además ayudan a madurar el compost con sus excrementos.

Acorde con las leyes europeas, se debe poner más énfasis en recuperar los restos orgánicos de los **residuos domésticos**, y las castellanas negras adoran comer los restos vegetales, de carne y pescado, contribuyendo a reducir significativamente dichos residuos. Aunque es España estas iniciativas son muy puntuales, en otros países europeos (donde llevan más años trabajando en la puesta en valor de sus razas autóctonas, incluidas las

aviarés), existen programas de carácter municipal y comarcal, donde se utilizan gallinas autóctonas combinando aspectos divulgativos y de promoción de las razas (<http://www.versaillesgrandparc.fr/environnement/reduire-ses-dechets/des-poules-pour-reduire-ses-dechets/>).

Otro de los usos, con dimensión internacional, es la cría de castellanas negras por aficionados a la **avicultura artística**, marco en el que se ubica un porcentaje de los socios de Ganeca, que por el momento no consideran el aprovechamiento comercial de los productos obtenidos con esta raza de gallinas. Dichos socios son aficionados a participar en concursos morfológicos donde se busca la perfección fenotípica de los ejemplares presentados.

Desde su fundación Ganeca ha combinado los aspectos más relacionados con el aprovechamiento ganadero de la raza con aquellos otros más ligados a la parte artística. Por esa razón, Ganeca está integrada tanto en FEAGAS como en Fesacocur (Federación Española de Avicultura, Colombicultura y Cunicultura de Raza).

El trabajo relacionado con la avicultura artística de algunos socios puede ayudar de forma importante a encontrar **ejemplares morfológicamente de alto valor**, que tras pasar las oportunas pruebas genéticas, puedan incorporarse al listado de ejemplares del Libro Genealógico.

Ganeca lleva años de trabajo con sus socios ayudando a seleccionar ejemplares, gracias a dicho trabajo se ha conseguido que un buen número de socios hayan recibido premios en el Campeonato Nacional de Avicultura y el Campeonato Autonómico de razas autóctonas de Castilla y León.

2. Objetivos y criterios de conservación.

2.1. Objetivo general del programa de conservación

El objetivo general es asegurar la preservación de la raza dada su catalogación actual como raza en peligro de extinción y mejorar la calidad morfológica de la misma

2.2. Objetivos concretos que permitan alcanzar el objetivo general del programa de conservación.

Los objetivos de GANECA coinciden con los objetivos concretos a alcanzar en este programa de conservación:

1. **Cría, recuperación y mejora** de la castellana negra con:
 - a. Mantenimiento e incremento de los censos.

- b. Mantenimiento de la variabilidad genética de las poblaciones y de las características descritas
 - c. Evitar la **pérdida de caracteres productivos**
 2. Proporcionar **nuevas utilidades a una raza ganadera en peligro de extinción**, a través de la consecución de una mayor calidad y productividad en la puesta de huevos de las gallinas castellanas negras, mediante diferentes tipos de alimentación (tanto en ecológico como en campero) para el incremento de ácidos grasos saludables en yema.
 3. Avanzar en la creación de una variedad de huevo ecológico diferenciada tanto por la raza de gallina utilizada como por la alimentación de la misma con la posibilidad de llegar a crear una **marca comercial diferenciada** (si procede) para la comercialización del mismo.
 4. Proporcionar al mercado de consumidores **nuevos productos alimentarios de alta calidad** y más saludables.
 5. Robustecer el **tejido empresarial de las zonas rurales**, permitiendo la fijación de población.
 6. Promoción de **actividades y exposiciones divulgativas**, para aproximar a los ciudadanos un mejor conocimiento de dicha raza, su manejo y bienestar.
 7. Promoción de **actos culturales y educativos** sobre el mundo de las aves, con especial atención al ciclo escolar.
 8. Ejecutar **acciones de educación ambiental**, sobre todo, dirigidas a los más jóvenes para fomentar el conocimiento de las razas ganaderas autóctonas, y especialmente de la gallina castellana negra.
 9. **Implicar a la población rural** en la recuperación de una raza autóctona, incentivando la producción doméstica de huevos para autoconsumo (en línea con las iniciativas adoptadas por varias comunidades autónomas sobre este mismo tema bajo la etiqueta “avicultura familiar”).

2.3. Caracteres valorados para alcanzar los anteriores objetivos

Recuperar y preservar las gallinas castellanas negras no obedece solo a motivos científicos o de carácter práctico. Cada una de ellas tiene una singularidad, cuenta una historia de nuestro territorio, y según recuerda el **Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas** del INIA: “Son los motivos que da la FAO para la conservación: biodiversidad, motivos culturales e históricos”.

Para mantener la raza se deben prevenir y evitar los casos de endogamia en los lotes de los criadores para lo cual se tendrán en cuenta los datos recogidos en el libro genealógico

relacionados con los parentescos entre individuos, acorde con las orientaciones recogidas por Orozco ("Mejora genética avícola", Mundi-Prensa, 1991) favoreciendo la heterosis de los cruces. También se contemplará el mantenimiento de la rusticidad contemplando aspectos como la resistencia ante infecciones y enfermedades, el mantenimiento de cierta capacidad de vuelo, la agilidad para escapar a los depredadores y la capacidad de campeo y exploración.

Uno de los caracteres más relevantes en la gallina castellana negra es su índice de puesta. Toda la bibliografía existente destaca a la castellana negra como una raza especialmente rústica y **buena ponedora**.

Estas dos características la hacen especialmente adecuada para su uso en sistemas avícolas alternativos, tanto dentro de la normativa de producción de huevo **ecológico** como de huevo **campero**.

3. Participantes en el programa de mejora.

Serán las explotaciones inscritas en el Registro de Criadores del Libro Genealógico de la raza. El listado de explotaciones colaboradoras será comunicado anualmente a la aplicación ARCA del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Observando el punto 3 del artículo 15, del RD 2129/2008, las explotaciones colaboradoras deberán estar inscritas en el Registro general de explotaciones ganaderas (REGA) contemplado en el Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas. Esta autorización administrativa en la especie gallina, es muy complicada de conseguir debido a que en el caso de las aves, este tipo de Registro está enfocado hacia las explotaciones avícolas industriales, quedando en muchos casos fuera los pequeños criadores. En las últimas décadas la conservación de la raza autóctona quedó en manos de coleccionistas o de criadores que la destinaban a autoconsumo pese a que sus pequeños gallineros no figuraran inscritos en REGA. Este tipo de criadores no se deben perder, ya que conservan unos grupos reproductivos muy valiosos para el desarrollo del programa de conservación, constituyendo una reserva genética. Se trabajará para garantizar la inscripción de todas las explotaciones y núcleos de producción en el REGA con la mayor brevedad posible para regularizar su situación administrativa.

En principio se contempla la colaboración de todos los socios de Ganeca así como de aquellos que se sumen en el futuro, con independencia de que sean corrales domésticos de autoconsumo o explotaciones certificadas en ecológico o en campero.

No obstante y debido a la necesidad de establecer una fecha tope para establecer el censo fundacional de la raza, se parte de los datos facilitados por los socios durante la primavera de 2017. No obstante, se prevé un incremento de explotaciones dado que un buen número de socios de Ganeca aún no han presentado sus censos, así como nuevos socios que se incorporarán una vez se comience a gestionar el Libro Genealógico.

Para resolver todos los aspectos relacionados con la **selección genética** de ejemplares, el control de pedigrí, la prevención de consanguinidad y el control de apareamientos el centro de genética cualificado será el INIA. Hace más de 50 años que el INIA, el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentación, inició el **Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas**.

Además se desarrollarán trabajos ligados a la inseminación con semen fresco de ejemplares seleccionados con la colaboración del Departamento de Reproducción Animal del INIA

Con objeto de garantizar la preservación de varias razas de gallinas españolas (entre las que se incluye la castellana negra) ante posibles amenazas de índole sanitario, como la gripe aviar, se ha creado un banco de semen como complemento al programa de conservación in vivo de razas de gallinas españolas del INIA (Santiago-Moreno et al. 2011). El desarrollo de este banco de germoplasma se viene ejecutando en el marco de las Acciones de Apoyo a la Conservación de los Recursos Genéticos de Interés Agroalimentario, gestionado por el INIA.

El **banco de semen de razas españolas de gallinas del INIA** está concebido como un instrumento de conservación dinámico y permanente, en el que se integra, de forma periódica y continuada, el material genético de ejemplares de gran valor desde el punto de vista genético y de resistencia al estrés.

Uno de los puntos clave en el desarrollo del banco lo supone la adecuada selección de los animales donantes de semen (Santiago Moreno et al. 2009a). Para la selección de los gallos donantes desde el punto de vista reproductivo se tienen en cuenta, en primer lugar, sus caracteres sexuales secundarios (tamaño de la cresta y de las barbillas), y la respuesta a la técnica de masaje para la obtención del material seminal que, a su vez, está relacionada con la libido del gallo.

En esta línea Ganeca espera desarrollar un trabajo en el que se incremente la variedad de muestras existente en la actualidad de **gallos donantes de castellana negra**, una vez que, cada uno de los individuos propuestos, hayan pasado los pertinentes controles de pureza genética y calidad espermática.

4. Descripción detallada de cada etapa del programa y cronograma.

Los métodos de conservación empleados, incluirán los siguientes mecanismos:

4.1 Conservación in situ

Conservación en las explotaciones y en el entorno natural de los animales por parte de los socios de Ganeca, facilitando la incorporación al programa de conservación in situ de todas aquellas personas y entidades que muestren interés en colaborar en esta iniciativa y cuyos animales estén inscritos en el Libro genealógico de la raza.

Se mantendrá un listado actualizado anualmente de criadores de castellana negra acogidos al Programa de Conservación, así como un censo de sus animales, identificados individualmente mediante anilla oficial de la Entente Avícola Europea, para poder desarrollar correctamente los controles de pedigrí, consanguinidad y apareamiento.

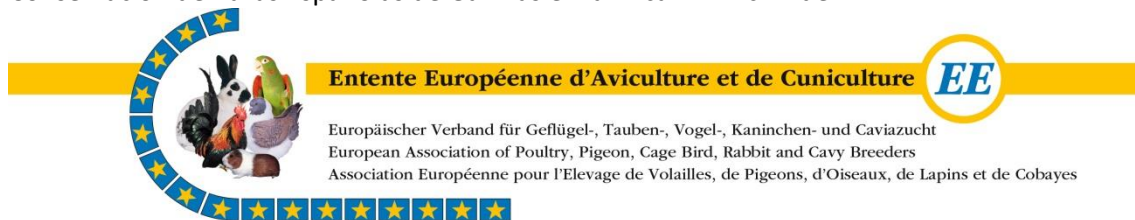
El programa se extenderá por todas aquellas áreas de la geografía española donde se haya criado tradicionalmente esta raza, incluyendo todos aquellas Comunidades Autónomas que sea necesario.

4.2 Conservación ex situ

Para la Conservación del material genético por criopreservación en centros de reproducción o de almacenamiento y bancos de germoplasma se contará con la colaboración del INIA (tal como se ha comentado con anterioridad), a través del **Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas**, previendo siempre una copia de seguridad, que se enviará al **Banco Nacional de Germoplasma Animal**.

4.3 Conservación ex situ in vivo

Se desarrollarán actividades de conservación ex situ de la raza en el marco del Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas en la finca “El Encin” del INIA.



4.4 Previsiones acerca del material genético que se vaya a utilizar.

En general, el material genético a utilizar procederá tanto de los ejemplares criados por los actuales socios de Ganeca como de aquellos otros criadores cuyos animales estén inscritos en el Libro genealógico oficial de la raza, que se integren posteriormente en el Programa de Mejora (Conservación). Dichos animales pasaran los controles morfológicos y genéticos necesarios, llevados a cabo por personal especializado.

Además también se considerará la posibilidad de utilizar semen procedente del **banco de semen de razas españolas de gallinas del INIA**, aspecto comentado anteriormente y con cuyos genetistas se trabajará para someter a los animales a aquellos controles que sean necesarios.

Para evitar la **consanguineidad, deriva genética, pérdida de variabilidad genética y pérdida de efectivos** se continuará incentivando el intercambio de machos seleccionados entre todas las explotaciones incluidas en el Plan de Mejora. Además se establecerán los **controles de pedigrí, de consanguinidad y de apareamiento** que sean necesarios para evitar al máximo la **pérdida de variabilidad genética**. La Asociación llevará un registro actualizado de apareamientos dirigidos sobre los lotes de reproducción formados por los criadores que contendrá, al menos los siguientes datos: Código de Explotación Agraria. (CEA), Identificación del lote, Identificación del padre e Identificación de la/s madre/s.

Dentro de los trabajos para evitar la **pérdida de caracteres productivos** los esfuerzos se centrarán en mantener y mejorar, en la medida de la posible el índice de puesta de los animales inscritos en el Libro Genealógico. Y se prestará especial atención a:

- Nº de huevos/año.
- Peso medio del huevo en los lotes de reproductoras.
- Mantenimiento del color propio del huevo de castellana negra como característica diferenciadora de otras razas.
- Peso máximo y mínimo de los reproductores (incluyendo tanto machos como hembras)

5. Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa.

Son **obligaciones** de las explotaciones colaboradoras:

- Cumplir con la normativa vigente en sanidad animal y garantizar anualmente un listado actualizado de sus animales inscritos en el Libro Genealógico, así como los descendientes obtenidos.
- En cualquier caso, todos los ejemplares que participen en el programa de conservación, estarán incluidos en el Libro Genealógico y deberán estar anillados con la anilla oficial de la Entente Europea de Avicultura para facilitar en trabajo a la hora de establecer los pedigrís.
- Permitir a los veterinarios o técnicos responsables del programa la inspección del núcleo reproductor dado por apto y la realización de actuaciones como toma de datos, calificaciones, comprobaciones y toma de muestras biológicas.
- Se establecerá en colaboración con el equipo de genetistas del INIA del Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas cuales deben ser los ejemplares que se deben someter a análisis genético para garantizar la pureza de los mismos.

Los **derechos** serán:

- Ganeca se compromete a facilitar las anillas a todos los participantes en el Plan de selección y mejora de la Castellana negra. Además, se realizarán las pertinentes visitas de control (por parte de integrantes de la Comisión Gestora del Libro) de las explotaciones participantes, para evaluar cuales son los ejemplares que deben inscribirse en el Libro Genealógico y asesorar a los criadores sobre las características morfológicas que deben buscar y seleccionar en las nuevas generaciones de ejemplares.
- También se promoverá, como ya sucede en la actualidad, la participación de las explotaciones inscritas en el Libro Genealógico en programas de investigación para la mejora de la calidad del huevo de castellana negra así como del índice de puesta de dicha raza, dando preferencia siempre a las líneas de trabajo relacionadas con la producción de huevo ecológico certificado o en su lugar, de huevo campero.
- Se facilitará la presencia de ejemplares seleccionados en concursos y certámenes relacionados con la ganadería de razas autóctonas y en aquellos concursos de carácter relevante relacionados con la avicultura artística.
- Ausencia de discriminación a los ganaderos participantes según se establece en el art 8 del R.D. 2129/2008

6. Difusión de la mejora y uso sostenible de la raza.

Actividades de Divulgación y comunicación sobre la raza.

Desde hace años, Ganeca Amigos de la Gallina castellana negra viene realizando múltiples actividades de carácter divulgativo para dar a conocer la posibilidad de producir huevo ecológico con castellanas negras:

- Apariciones y divulgación en diferentes medios de comunicación como la radio, la televisión, la prensa especializada en avicultura (incluyendo prensa internacional), plataformas digitales especializadas y páginas web (<http://cortasdeblas.org/instalaciones/gallinero>)
- Participación y asistencia en numerosas ferias organizadas por el CAECYL en diferentes provincias de Castilla y León para promocionar productos ecológicos.
- Acciones y actividades educativas en el medio escolar

Las labores de divulgación asumidas por Ganeca en el marco del Plan de Mejora podrán utilizar todos los contactos, eventos, ferias y certámenes en los que ya se trabaja actualmente, , para incrementar en conocimiento de la raza y divulgar su existencia así como los productos que se pueden obtener de la misma, con especial atención al huevo con calidad diferenciada.

7. Comisión gestora del programa y director técnico de la raza

Dada la labor que se quiere desarrollar en este Plan de Mejora se considera fundamental que los integrantes de la misma puedan aportar diferentes puntos de vista, todos ellos complementarios, para conseguir un mejor conocimiento tanto de la raza como de los productos derivados de la misma. En consecuencia se integran en la misma perfiles relacionados con aspectos genéticos, morfológicos, comercialización de sus productos, manejo y gestión de explotaciones en ecológico y campero, etc.

A continuación se recogen los perfiles de las personas que participarán en dicha **Comisión gestora del programa**:

- Presidente y tesorero de Ganeca.
- Dos productores de huevo ecológico certificado con castellana negra.
- Juez oficial de razas avícolas.
- Veterinario experto en producción ecológica.
- Genetistas de INIA (Programa de Conservación de Razas Españolas de Gallinas) que avalan el presente programa de conservación.
- Experto en avicultura y producción de huevo.
- Experto en marketing agroalimentario.
- El inspector de la raza, en representación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Un representante (o varios) de los criadores de la raza que participen en el programa

La citada Comisión Gestora se encargará del correcto desarrollo y seguimiento del programa de conservación y mejora.

María Concepción García Gil, Científico Titular del departamento de Mejora Genética del INIA y con experiencia en la genética avícola: Reconozco la validez del programa presentado para la conservación y mejora de la raza de gallinas Castellana Negra, quedando condicionados los trabajos a realizar en este sentido a la firma conjunta, por parte del INIA y de Ganeca Amigos de la Gallina Castellana Negra, de un convenio de colaboración o de un encargo de trabajo que sirva para cumplir con las obligaciones que se establecen para la gestión del Libro Genealógico de la raza por parte de la Subdirección General de Medios de Producción Ganaderos del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.



ANEXO: Tabla resumen datos Censo Fundacional

CCAA - Provincia	Provincia	REGA	Nº socio	Criador	Macho	Hembra	Total criador	Totales CCAA y provincia	%
Andalucía								30	1,8%
Cádiz		ES110060001415		Francisco José Bolívar Raya 30.466.613P	13	17	30		
Castilla – La Mancha								175	10,5%
Toledo		En trámite	083	Esteban Javier Rodríguez Sánchez 50076890W	1	9	10		
Cuenca		En trámite	070	Augusto Gil Cantero 04607863C	4	47	51		
		En trámite		Jorge Moraleja Martínez 04630134G	22	50	72		
Ciudad Real		ES130560000139	086	Manuel Peco Peco 05692959-E	13	17	30		
Guadalajara		ES191710000004		Centro de investigación apícola y agroambiental de Marchamalo.IRIAF	2	10		12	
Castilla y León								821	49%
Ávila		ES051760000038	0773	José Carlos Maroto Sáez 70829758-Q	15	47	62		
		En trámite	041	Mariano Martín Ayuso 6557523Q	9	30	39		
Burgos		En trámite		Francisco José De La Cruz Cascajares 71303104 E	2	7	9		
		ES099030000233		José Antonio Prieto Prieto 097449968Y	5	60	65		
		69292	022	Pedro Llorente Aparicio 25944658Z	2	17	19		
		En trámite		Jairo Ibáñez Casado 71295142H	2	6	8		
León		ES241620000036	036	Juan Jorge Blas Villalón García 09713077Q	4	10	14		
Palencia		ES 341840000003	104	Florencio García Velasco 12.679.039J	26	2	28		
Salamanca		ES371070000836/06	099	David Castaño Zamarreño 70.983.176-R	6	20	26		

Segovia									
	ES 400220000013	012	Fernando Pastor 03439132-B	5	40	45			
	ES 401490000016	003	Jaime Sanz Reyes 03472751-G	4	12	16			
	8/40/11138/0		Jesús Vicente Gil Hernando 03425564-J	3	17	20			
	08/40/13055/0	058	Alberto Martinsanz Gomez 03460935 X	3	10	13			
Soria									
Valladolid									
	ES472120000026	006	Las Cortas de Blas B-47525837	5	146	146			
	ES472030000003	040	Jose María Gómez Pastor 12217986H	10	27	37			
	ES471940000005	001	José Luis Yustos Gutiérrez 09294996-Y	15	82	97			
	ES470520000007	010	Angel Moreno Merino 07936102K	7	32	39			
	ES470070000018/06	028	Joaquín Sacristán Catalina 09.320.506D	1	5	6			
	En trámite	066	Florencio Miguel Pascual de Pedro 13062168P	11	38	49			
	ES470500000012	027	Sergio Yustos Blanco 71151263G	2	11	13			
	ES471860000116	013	INEA Escuela Universitaria De Ingeniería Técnica Agrícola R-4700178-I	5	65	70			
Zamora									
	En trámite		Vicente Mayoral Sanchez 70799573-F	1	5	6			
Extremadura									102 6,1%
Cáceres									
			Fundación Global Nature G-80707839	2	25	27			
Badajoz									
	Pendiente enviar nº	023	Vicente Holguin Izquierdo	15	60	75			
Madrid									282 16,9%
	286001501		Jacinto Pezuela Magro 50045141Q	12	30	42			
	ES280790002069	No socio	Granja de conservación de razas de gallinas españolas	40	200	240			
Valencia									259 15,5%
Alicante									
	En trámite		Mariano Llopis Lavios 76082332-B	5	7	12			
Valencia									
	ES121060000007	047	José Antonio Rufanges	18	118	136			
	Pendiente enviar nº	038	José Ignacio López García	27	84	111			
TOTAL ABSOLUTO									1.669 100%