



PROYECTO DE INVERSIÓN

**“POLLOS PARRILLEROS GENERAL PICO”**

NOMBRE DEL ALUMNO: PADILLA ELIA YANELA

MATRÍCULA N° P000142977

TUTOR: ING. AGR.LANER PATRICIA

AÑO: 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to be "E. Padilla", is located in the lower left area of the page. The signature is fluid and cursive, with a large loop at the beginning.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por brindarme fortaleza, salud y acompañarme en cada paso de este camino.

A mi familia, por su apoyo incondicional, comprensión y aliento constante durante todo el desarrollo de esta tesis. En especial, a mis hijas, quienes fueron mi mayor motivación para seguir adelante y alcanzar esta meta tan importante en mi vida.

A la Universidad de Belgrano, por haberme brindado la formación académica y las herramientas necesarias para mi crecimiento profesional.

A mi tutora, la Ing. Agr. Patricia Laner, por su dedicación, orientación, paciencia y conocimientos compartidos, fundamentales para la realización de este trabajo.

Finalmente, agradezco especialmente a mis padres y hermanos, quienes me acompañaron y alentaron a lo largo de este proceso, así como también a todas las personas que, de una u otra manera, colaboraron y estuvieron a mi lado.

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de inversión tiene como objetivo evaluar la viabilidad técnica, económica y financiera de la instalación de un criadero de pollos parrilleros en la ciudad de General Pico, provincia de La Pampa. El emprendimiento se desarrollará bajo un sistema intensivo no integrado, orientado a abastecer el mercado local mediante la producción y comercialización de carne de pollo de calidad.

La iniciativa surge como respuesta al crecimiento sostenido del consumo de este tipo de carne, tanto a nivel nacional como internacional, impulsado por su menor costo relativo, su valor nutricional y la creciente demanda de proteínas animales accesibles. En la provincia de La Pampa, gran parte de la carne aviar consumida proviene de otras provincias, lo que representa una oportunidad para el desarrollo de emprendimientos locales capaces de abastecer la demanda regional.

El proyecto contempla la utilización de un galpón convencional de 160 m<sup>2</sup> ubicado en un predio alquilado, equipado con servicios básicos e infraestructura adecuada para la producción avícola. La capacidad inicial será de 1.500 pollos por ciclo productivo, realizándose siete ciclos anuales, con una proyección total de 10.500 aves por año. El manejo productivo se desarrollará bajo condiciones controladas de manejo, alimentación, sanidad y bioseguridad, siguiendo las normativas vigentes y las recomendaciones técnicas para sistemas intensivos de producción. La faena se realizará en un establecimiento habilitado, permitiendo garantizar las condiciones sanitarias necesarias para la comercialización del producto final.

Desde el punto de vista económico, el estudio incluye el análisis de costos de producción, inversiones necesarias, ingresos estimados, margen bruto y evaluación financiera mediante indicadores como VAN y TIR. Los resultados proyectados indican que el emprendimiento presenta condiciones favorables de rentabilidad y posibilidades de crecimiento, constituyéndose como una alternativa productiva viable dentro del sector agroalimentario regional. aunque será necesario mejorar la escala y la eficiencia productiva para alcanzar mayores niveles de rentabilidad.

## **ABSTRAC**

This investment project aims to evaluate the technical, economic, and financial feasibility of establishing a broiler chicken farm in the city of General Pico, La Pampa Province. The enterprise will operate under a non-integrated intensive production system, focused on supplying the local market through the production and commercialization of quality chicken meat.

The initiative arises as a response to the sustained growth in poultry meat consumption at both national and international levels, driven by its lower relative cost, nutritional value, and the increasing demand for accessible animal protein. In La Pampa Province, a large proportion of poultry meat consumption depends on products from other provinces, representing an opportunity for the development of local productive ventures capable of supplying regional demand.

The project includes the use of a conventional poultry house equipped with basic services and adequate infrastructure for poultry production. The initial capacity will be 1,500 broiler chickens per production cycle, with seven annual cycles and an estimated total production of 10,500 birds per year.

Production management will be carried out under controlled conditions of feeding, health, and biosecurity, following current regulations and technical recommendations for intensive production systems. Slaughtering activities will be performed in an authorized facility, ensuring the sanitary conditions required for the commercialization of the final product.

From an economic perspective, the study includes the analysis of production costs, required investments, estimated income, gross margin, and financial evaluation through indicators such as NPV and IRR. The projected results indicate that the enterprise presents favorable conditions for its development and growth potential within the regional agri-food sector. However, the economic analysis shows reduced gross margins and the need to improve production scale and operational efficiency in order to achieve higher profitability levels.

## INDICE

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Agradecimientos .....   | i   |
| Resumen ejecutivo ..... | ii  |
| Abstract .....          | iii |
| Introducción .....      | 1   |
| Justificación .....     | 3   |

### OBJETIVOS

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Objetivo principal .....    | 4 |
| 2. Objetivos secundarios ..... | 4 |

| EVOLUCIÓN                                                                | Y | DESCRIPCIÓN | DEL | SECTOR |
|--------------------------------------------------------------------------|---|-------------|-----|--------|
| 3. Evolución de la avicultura .....                                      |   |             |     | 5      |
| 4. Descripción geográfica de la zona.....                                |   |             |     | 7      |
| 4.1 Ubicación de la localidad en el mapa de la República Argentina ..... |   |             |     | 8      |
| 4.2 Temperaturas.....                                                    |   |             |     | 8      |
| 4.3 Precipitaciones.....                                                 |   |             |     | 9      |
| 4.4 Ubicación del criadero .....                                         |   |             |     | 9      |
| 4.5 Frigoríficos .....                                                   |   |             |     | 10     |

### MARCO

### TEÓRICO

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 5. Marco teórico .....              | 11 |
| 5.1 Genética.....                   | 11 |
| 5.1.2 Manejo de reproductores.....  | 12 |
| 5.2 Manejo .....                    | 16 |
| 5.2.1 Instalaciones.....            | 17 |
| 5.2.3 Carpa o túnel.....            | 17 |
| 5.2.4 Techo .....                   | 17 |
| 5.2.5 Murete o zócalo lateral.....  | 18 |
| 5.2.6 Piso .....                    | 18 |
| 5.2.7 Equipos e implementos.....    | 19 |
| 5.2.8 Cortinas.....                 | 19 |
| 5.2.9 Cercos .....                  | 20 |
| 5.2.10 Las campanas criadoras ..... | 20 |
| 5.2.11 Camas .....                  | 20 |
| 5.2.12 Comederos .....              | 21 |
| 5.2.13 Bebederos .....              | 22 |

### MANEJO

### PRODUCTIVO

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 6. Recomendaciones generales.....                 | 23 |
| 6.1 Temperatura .....                             | 24 |
| 6.2 Control ambiental .....                       | 25 |
| 6.3 Aire .....                                    | 25 |
| 6.4 Ventilación .....                             | 25 |
| 6.4.1 Sistemas de alojamiento y ventilación ..... | 26 |
| 6.4.2 Ventilación natural .....                   | 26 |
| 6.4.3 Ventilación mecánica .....                  | 27 |
| 6.5 Iluminación y humedad .....                   | 28 |
| 7. Alimentación y bebida .....                    | 29 |
| 7.1 Plan de alimentación .....                    | 31 |
| 7.2 Agua .....                                    | 32 |
| 8. Manejo sanitario .....                         | 33 |
| 8.1 Tratamiento de la cama .....                  | 35 |
| 8.2 Plan sanitario .....                          | 36 |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 8.3 Esquema de vacunación básico.....         | 37 |
| 9. Integración .....                          | 38 |
| 10 Ciclo productivo del establecimiento ..... | 39 |
| 10.1 Comercialización de la producción .....  | 44 |

#### **CONTEXTO DEL SECTOR AVÍCOLA**

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 11. Contexto internacional y nacional del sector avícola ..... | 45 |
| 11.1 Contexto internacional .....                              | 45 |
| 11.2 Contexto nacional .....                                   | 46 |
| 11.3 Principales productores mundiales y producción.....       | 47 |
| 11.4 Mercado interno .....                                     | 47 |

#### **EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 12. Análisis ambiental y marco normativo del proyecto ..... | 48 |
| 13. Metodología .....                                       | 50 |
| 14. Análisis FODA .....                                     | 50 |
| 15. Análisis económico .....                                | 51 |
| 15.1 Margen bruto .....                                     | 51 |
| 16. Análisis financiero .....                               | 52 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| Conclusión .....   | 54 |
| Bibliografía ..... | 55 |

## INTRODUCCIÓN

La Argentina es uno de los mayores productores de carne aviar de América Latina, consolidando un papel significativo para la economía nacional. Se encuentra en sexto lugar en el ranking mundial de consumo de carne aviar, con un promedio de consumo de 49 kg/hab/año. Es un sector agroindustrial con gran crecimiento en los últimos años, según datos arrojados por CEPA (Centro de Empresas Procesadoras Avícolas)

En la última década la carne de pollo es el producto que presentó el mayor aumento de demanda en el mercado mundial de carnes. La carne aviar representa el 45% de toda la carne comercializada mundialmente, con una producción de 2.5 mil toneladas.<sup>1</sup>

Estados Unidos lidera la producción mundial, además de encontrarse entre los principales consumidores. Brasil es el mayor exportador de carne aviar en el mundo, posición que sostiene por sus niveles de calidad y de sanidad, así como por precios altamente competitivos.<sup>2</sup>

En el año 1990 la tecnología y la genética de las aves cambiaba a nivel mundial, posicionando la carne de pollo, como una de las proteínas animales de más bajo precio al público, llegando a un consumo de 26 kg/hab/año, En el 2012 en Argentina se exportaron 335.000 toneladas de productos, registrando un consumo interno de 42 kg/hab/año. Y para el año 2017 el consumo llegaría a 44 kg/ hab/ año.<sup>3</sup>

En el año 2023, el consumo superaría a la carne vacuna con el 49,3 kg/hab/año con relación a 38.99 kg/Hab/año.

Las provincias de producción avícola en la Argentina son Entre Ríos (48,5%), Buenos Aires (31,3 %), Santa Fe (6,9 %), Córdoba (5 %), Mendoza (2,2%) según datos del anuario Avícola 2024.<sup>4</sup>

En la provincia de La Pampa, lugar donde se realizará el proyecto, el 90% de la carne aviar que se consume no es producción propia, sino de lo que ingresa. La provincia es históricamente ganadera, pero el pollo ha ganado participación a través de los años por motivos económicos y de rendimiento además de cambios en los gustos del consumidor, llegando al año 2024, de 49.3 kg /Hab/año. En lo que respecta a la producción, según datos ofrecidos por SENASA, hay registros de criaderos de Pollos de carne habilitados, destinados a producir y vender en la Zona Norte, entre ellas;

---

1 <https://www.argentina.gob.ar>

2 [www.alimentosargentinos.magyp.gob.ar](http://www.alimentosargentinos.magyp.gob.ar)

3 CEPEA, Centro de empresas procesadoras avícolas

4 [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/aves/informes/boletines/\\_archivos//240000\\_Anuario](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/aves/informes/boletines/_archivos//240000_Anuario)

Granja avícola Winifreda; proyecto municipal cuya producción se destina a comedores escolares y municipales. La localidad de Abramo también participa de un proyecto municipal destinado a asistir a las familias, cuenta con un criadero y un frigorífico con una capacidad de faena de 2.000 aves mensuales. Empresas integradoras como granja Piloto Cesar Ballari de Catriló.<sup>5</sup>

Por lo tanto, el presente proyecto plantea la posibilidad de instalar un criadero de pollos parrilleros con las habilitaciones correspondientes de SENASA, en la ciudad de General Pico La Pampa con el fin de cubrir necesidades de un mercado en crecimiento.

---

5- <https://produccion.lapampa.gob.ar>

## JUSTIFICACIÓN

El sector avícola ha experimentado estos años un crecimiento muy importante tanto a nivel internacional como nacional. Las proyecciones actuales de producción y consumo estiman una tendencia creciente para los próximos años, incidiendo positivamente para las importaciones y las exportaciones mundiales. Teniendo en cuenta este panorama de crecimiento, el presente estudio tiene como objetivo instalar una granja de pollos parrilleros en General Pico (La Pampa), bajo el esquema de empresa familiar con inversiones de baja y mediana magnitud.

Para esto se realizará un estudio de mercado, analizando la demanda, la oferta, el precio, los principales competidores, además la cadena logística avícola.

La instalación del criadero contribuirá a fortalecer el sector agroalimentario local, contemplando la aplicación de buenas prácticas de manejo, bioseguridad y bienestar animal, el gobierno provincial ofrece apoyo financiero y técnico para proyectos agro-productivos.

## OBJETIVOS

### Objetivo Principal

- Realizar proyecto de un criadero de pollos parrilleros con habilitación.
- Determinar sus costos, márgenes brutos
- Realizar el análisis financiero con Van y Tir.
- Determinar su rentabilidad.

### Objetivos Secundarios

- Como es el manejo de Cría de pollos de engorde con estándares de calidad y trazabilidad.
- Adecuación del galpón.
- Cadena de la carne de pollo parrillero.
- Integración e integrador, que es cada uno de estos títulos en la Argentina y como se organizan.
- Buenas prácticas de manejo y sanitarias.
- Mercados internos y externos (exportación e importación en la Argentina).
- FODA del establecimiento del proyecto.

## EVOLUCIÓN DE LA AVICULTURA Y DESCRIPCION DEL SECTOR

### Evolución de la Avicultura

La avicultura en el país nace en el año 1857, fecha en la que llegan las primeras aves de corral a la Colonia San José, en Entre Ríos, traídas por colonos suizos. En 1945, ya había una importante población de aves, con un concepto semi industrial de explotación, con líneas de pedigree y algunas cruces, con doble propósito, producción de huevos y consumos de carne. Se alimentaban con mezclas a bases de granos y la explotación era a campo o semi libertad. Con leve crecimiento y una progresiva organización en la producción, esta estructura se extiende hasta comienzos de 1960, cuando llegan al país, Los abuelos de los pollos híbridos o parrilleros, llamados así porque comienzan a consumirse a la parrilla, desde entonces el sector ha aumentado su producción. En 1963, con la introducción de las líneas híbridas para la producción, se comenzó con la construcción de galpones, y la creación de las primeras incubadoras, fabricadas en la ciudad de Quilmes, Bs. As ya en ese momento el consumo de pollo rondaba en los 8 kg por persona/ año.

En 1970 el consumo se situaba en 10 kg, apareciendo la primera planta de faena de pollos en San Sebastián

Entre los años 1980/1990, surge la integración vertical, este nuevo concepto productivo, llevando el consumo a más de 14 kg/Hab/año. Este sistema se denomina así por la relación de subordinación que existe entre una empresa y propietarios de granjas de engorde, La Industria avícola está organizada en Sistemas de Integración Vertical, es decir, que cada Empresa maneja las distintas etapas de producción de la carne de pollo, desde la recría de los reproductores hasta la comercialización de la carne, de los productos elaborados y subproductos de la Industria. Esta característica permite también la trazabilidad a lo largo de toda la cadena productiva.<sup>6</sup>

Las empresas integradoras manejan la cadena productiva completa, Produce huevos fértiles y pollitos bebe, fabrica el alimento balanceado, proporciona asistencia técnica, veterinaria y genética a los productores, se encarga de la faena, faenan las aves en sus propias plantas, el procesamiento y comercializan la producción en forma directa o a través de intermediarios.

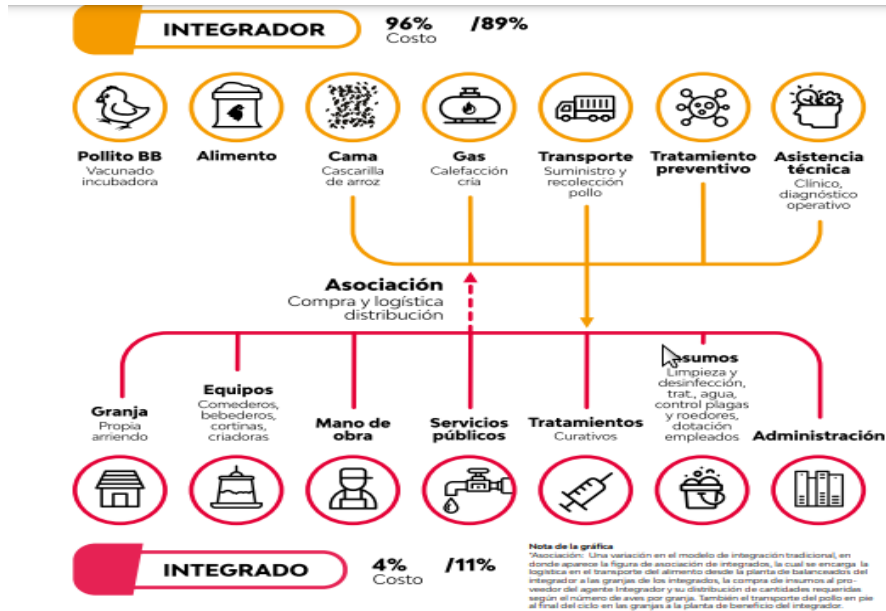
Los productores integrados, se especializan en la crianza de los pollos, la mano de obra, aportando las instalaciones, reciben los pollitos, la asistencia técnica, sanidad, el alimento de la empresa integradora. Es responsable del cuidado y engorde de los pollos hasta que alcanzan su peso comercial. Vende el lote completo a la empresa integradora. <sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> <https://aviculturaargentina.com.ar/evolucion-de-la-avicultura>

<sup>7</sup> Bolsa de comercio de Rosario

## Modelo de integración avícola Producción pollo Parrillero



8

La relación entre el integrador y los integrados, es muy cercana e implica un monitoreo permanente sobre el desarrollo de las aves y el reporte de algunos indicadores relacionados con el peso y la mortalidad.

Al momento de vincularse como integrado; los requisitos que se exigen son los mismos que debe cumplir si fuera a operar como un productor independiente. Entre ellos están;

- Contar con registro ante el ICA como granja avícola que presenta bioseguridad.
- Los galpones deben tener las condiciones adecuadas para garantizar el bienestar y el aislamiento de las aves
- La infraestructura básica para suministrar el agua potable y alimento
- Debe ser propietario o arrendatario de la granja y sus instalaciones
- Contar con un acceso permanente y estable a una fuente de agua; ideal que sea de muy buena calidad
- Realizar reparaciones necesarias.

La avicultura en nuestro país a partir de la década del 90 con surgimiento de la integración Vertical comienza a tener un crecimiento importante, donde se logra duplicar el consumo de carne pasando de 10 kg a 20 kg por habitante por año durante ese período.

A partir de la década siguiente, se consolida el consumo y la exportación y comienza un período de crecimiento hasta la actualidad, ocupando un lugar destacado dentro de la canasta de carnes.<sup>9</sup>

### **Descripción geográfica de la zona a Producir**

La instalación de un criadero de pollos parrilleros habilitado por SENASA en General Pico en la provincia de La Pampa para abastecer a comercios locales se realizará en un predio alquilado de 1000 metros cuadrados entre las calles 415 y 442 de la ciudad mencionada, Si bien se encuentra fuera del radio urbano, tiene fácil acceso al transporte y se ubica a 1500 metros de la planta de faena de la Universidad Nacional de La Pampa. Cuenta con un galpón de 8 metros x 20 metros un total de 160 m<sup>2</sup>, disponibilidad de energía eléctrica, red de agua potable, una perforación de 20 metros de profundidad, con una bomba sumergible de 10.000 ltrs/ hora, y dos tanques de 1.000 ltrs. , además de un silo para el alimento de 1 tonelada.

Los silos deben tener una capacidad de almacenamiento igual al consumo de 5 días, con esto se asegura tener alimento fresco. Deben ser herméticos al agua para preservar la calidad del alimento (evitar crecimiento de hongos y bacterias). Los silos deben limpiarse cada vez que se cambia el lote del galpón.

Los pollos bebes se comprarán a la Granja avícola “César Ballari” ubicada en la localidad de Catriló La Pampa a 100 km del criadero, en principio la producción se iniciaría con 1.500 pollos, para un sistema productivo no integrado.

---

<sup>9</sup> [www.argentina.gob.ar/Ministerio de Economía, agricultura y pesca](http://www.argentina.gob.ar/Ministerio de Economía, agricultura y pesca)

## Ubicación de la localidad en el Mapa de la República Argentina.



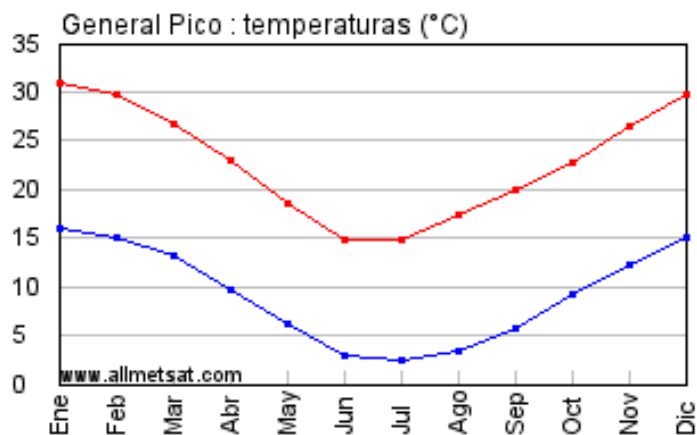
General Pico es la segunda ciudad más importante de la provincia de La Pampa, ubicada al Noroeste, cabecera del Departamento Maraco. Cuenta con una población de 67.000 habitantes.

Ubicación: latitud: 35-42S, longitud: 063-45W, altitud: 139 m

## Temperaturas

La temperatura media anual oscila entre 14°C y 16°C. pudiendo superar los 30°C, con máximas que puedan llegar a los 40°C, Las mínimas pueden ser inferiores a 0°C, con heladas frecuentes, existiendo una gran diferencia entre la temperatura del mes más cálido y el más frío, que puede alcanzar los 16°C.

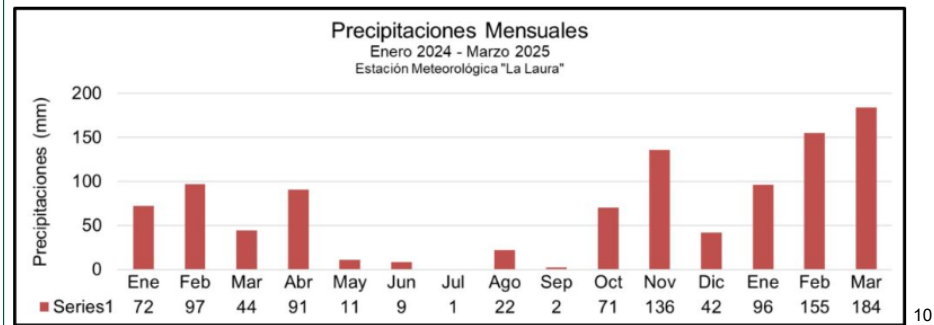
←



<https://es.allmetsat.com/clima/argentina.php?code=87532>

## Precipitaciones

según datos históricos el clima es subtropical húmedo, la precipitación anual ronda 885 mm, el semestre cálido (octubre a marzo) concentra la mayor parte de la lluvia, mientras el invierno (junio-agosto) es relativamente seco, con lluvias bajas entre 15 y 25 mm/mes



## Ubicación del Criadero.



Barrio Bicentenario; Predio "criadero de pollos parrilleros" calles 442 y 415

10\_Gráficos confeccionados por INTA a través del ingeniero Camilo Montes.

### **Frigoríficos**

En el marco de un Plan de desarrollo productivo, La Provincia de La Pampa, habilitó cinco frigoríficos Ciclo 1. es decir que estas plantas únicamente se dedicaran a la faena de pollos.

- 1) Frigorífico Abramo, La municipalidad de Abramo administra un criadero de pollos parrilleros y el frigorífico procesa los pollos criados localmente, faena 2.000 pollos mensuales, generando 12 puestos de trabajo.
- 2) Frigorífico Conhelo; La localidad de Conhelo, tiene una fábrica de alimentos y un criadero de pollos que se faenan en el frigorífico municipal, se faenan 1.000 pollos por mes, se distribuyen solo en la localidad.
- 3) Frigorífico Alpachiri; posee una planta para abastecimiento local, en julio del año 2024, el establecimiento frigorífico de faena de aves logró su habilitación permanente, que por el momento faena 1.000 pollos mensuales.
- 4) Frigorífico Macachín. Creado en el año 2011 para impulsar la actividad local, generando también 10 puestos de trabajo, actualmente se procesan 1.000 pollos semanales.
- 5) Frigorífico Facultad de Ciencias Veterinarias General Pico; La universidad Nacional de La Pampa firmó un convenio con el Gobierno creando en noviembre del año 2022 una granja piloto para investigación y pasantías, en General Pico generando 10 puestos de trabajo en un predio cedido para la formación técnica, faena 200 pollos por día. En dicho frigorífico se llevará a cabo la faena de este proyecto.

## MARCO TEÓRICO

La avicultura se basa en 4 pilares; Genética, Manejo, Alimentación y Sanidad



Pollo de Engorde Cobb

### GENÉTICA

La genética de pollos parrilleros en Argentina se basa casi totalmente en líneas comerciales importadas y altamente seleccionadas a nivel internacional. El país no desarrolla líneas genéticas propias a gran escala, sino que utiliza material genético provisto por empresas multinacionales.

Las líneas genéticas utilizadas por las empresas argentinas en la producción de pollo de engorde son Cobb, Ross y Arbor Acres<sup>11</sup>

La integración en la producción de pollos parrilleros es vertical, es la única producción animal que presenta una integración vertical completa, una única empresa supervisa y coordina todas las etapas de producción<sup>12</sup>.

Desde las etapas de investigación y Desarrollo vinculadas a la genética, la cadena avícola se encuentra totalmente integrada, abarcando de manera coordinada todos los eslabones, incubación, engorde, faena, industrialización y comercialización hasta la llegada del producto final a las góndolas.

En la cadena cárnica avícola se pueden identificar, en primer lugar, el productor primario quién es abastecido por los proveedores de insumos del sector avícola, que es la integración. Se presentan como principales cadenas productivas proveedoras las siguientes: cereales y

---

<sup>11</sup> Sitio Argentino de Producción Animal

<sup>12</sup> Senesi, Sebastián & Vilella, Fernando & Palau, Hernán, 2008. “ Importancia del liderazgo y el emprendimiento para el desempeño del sector avícola en Argentina ”

oleaginosas, arroz, servicios e insumos veterinarios, servicios de I+D, metalmecánica, plásticos, químicos y petroquímicos y logística y transporte.<sup>13</sup>

El proceso productivo de la cadena se inicia con la Investigación y Desarrollo en genética aviar, que busca mejorar las características de desempeño de las aves reproductoras y de los pollos de engorde, es decir, velocidad de la curva de engorde y conversión alimenticia, la robustez, el estado cardiovascular, la fuerza ósea y la sanidad, con la importación de quienes serán considerados abuelos, a partir de los cuales es posible obtener los padres de los pollitos BB parrilleros.<sup>14</sup>

La conversión alimenticia es un indicador de eficiencia productiva, mide cuantos kilos de alimento necesita un pollo para ganar 1 kilo de peso vivo.

Los pollos son unos animales que convierten el alimento en carne de manera muy eficiente, llegando a índices de conversión alimenticia de hasta 1.80 (1,800 Kg. de alimento para formar 1 Kg. de carne) en un ciclo de 42 a 45 días. Una gran parte de esta eficiencia obedece al desarrollo genético progresivo que se ha alcanzado en el pollo de engorde actual, lo que permite que gane peso a una tasa rápida y con un óptimo aprovechamiento de los nutrientes.

El peso de terminación depende del mercado, en general un peso estándar va de 2,5 a 3 kilogramos.<sup>15</sup>

### **Manejo de los Planteles reproductores**

La producción avícola moderna se estructura bajo un sistema piramidal que permite la mejora genética continua y la eficiencia productiva. En la cúspide se encuentran los planteles de abuelos (Grandparent stock), seguidos por los reproductores padres (Parent stock), y en la base los pollos parrilleros destinados a la producción de carne. Este esquema asegura la transmisión de características genéticas deseables como una mejor conversión alimenticia, mayor velocidad de crecimiento y mejor rendimiento.

Los planteles de abuelos están conformados por aves de alto valor genético, cuya función principal es la producción de reproductores padres. Estas aves son manejadas bajo estrictas condiciones de bioseguridad y control sanitario, debido a su importancia estratégica dentro de la cadena productiva. La genética utilizada proviene de empresas especializadas como Cobb-Vantress y Aviagen, que desarrollan líneas seleccionadas para maximizar la eficiencia productiva.

Los reproductores padres tienen como objetivo la producción de huevos fértiles destinados a incubación, de los cuales se obtienen los pollitos BB utilizados en los sistemas de engorde. A

---

<sup>13</sup> La cadena de valor del sector avícola, Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura.

<sup>14</sup> [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/cadena\\_aviar\\_2024.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/cadena_aviar_2024.pdf)

<sup>15</sup> Mejorando la conversión alimenticia en pollos de engorde. Una guía para los productores

diferencia de los pollos parrilleros, su manejo se orienta a optimizar la fertilidad, la postura y la calidad del pollito, lo que requiere un control riguroso de múltiples variables productivas.

En cuanto a la infraestructura, los galpones de reproductores presentan una mayor complejidad. Se caracterizan por incluir nidos automáticos para la postura, sistemas de recolección de huevos fértiles y una menor densidad de alojamiento, entre 4 y 6 aves por metro cuadrado. Estas condiciones favorecen el bienestar animal y el comportamiento reproductivo adecuado.

Uno de los aspectos más relevantes del manejo es la alimentación restringida. A diferencia del pollo parrillero, que recibe alimento a voluntad con el fin de maximizar su crecimiento, los reproductores son sometidos a programas de restricción alimentaria para controlar el peso corporal. El sobrepeso afecta negativamente la fertilidad, la postura y la calidad de los huevos, por lo que el control del consumo resulta fundamental.

El manejo de la iluminación constituye otro factor clave. Durante la etapa de recría de los reproductores se aplican programas de luz reducida para evitar una maduración sexual precoz. Posteriormente, en la etapa de producción, se incrementan gradualmente las horas de luz diaria hasta alcanzar entre 14 y 16 horas, lo que estimula el inicio y la persistencia de la postura.

Asimismo, la organización del plantel contempla una proporción específica entre machos y hembras, generalmente de 1:8 a 1:10, lo cual asegura una adecuada fertilidad de los huevos. Los machos reciben un manejo diferenciado, incluyendo control de peso y alimentación específica, con el objetivo de mantener su eficiencia reproductiva durante todo el ciclo.

El ciclo productivo de los reproductores es considerablemente más largo que el de los pollos parrilleros. Comprende una etapa de recría hasta aproximadamente las 20 semanas de edad, seguida de una fase de producción que se extiende hasta las 60 semanas. Durante este período, una hembra puede producir entre 160 y 180 huevos fértiles, con niveles de fertilidad elevados bajo condiciones adecuadas de manejo.

Por otra parte, las medidas de bioseguridad en estos sistemas son más estrictas debido al alto valor genético de las aves. Se implementan controles rigurosos de ingreso, higiene del personal, desinfección de instalaciones y programas sanitarios específicos, con el fin de prevenir enfermedades que puedan afectar la producción y la calidad del pollo para carne.

En los pollos parrilleros tercera generación, se prioriza la maximización del crecimiento en ciclos cortos mediante alimentación ad libitum (a voluntad) y altas densidades de alojamiento, los planteles reproductores requieren un manejo altamente controlado y técnico, orientado a mantener el equilibrio fisiológico de las aves y optimizar la producción de huevos fértiles.

La selección y el mejoramiento genético de las aves reproductoras tendrán un impacto en la eficiencia del proceso productivo, principalmente en el rendimiento y la calidad del producto final obtenido. Nuestro país tiene una alta dependencia externa en materia de genética dado

que importa la generación de abuelos, principalmente de Europa y EEUU y en menor medida de Brasil.

Y si bien la tecnología dura se encuentra disponible en el país la mayoría de estos bienes de capital son importados.<sup>16</sup>

La producción de pollos parrilleros es realizada por empresas integradas, que producen huevo fértil para incubación, pollito BB, alimento balanceado, faenan y comercializan. La crianza del pollo hasta el peso de faena está contratada como servicio a los productores llamados Integrados.<sup>17</sup>

En lo que respecta a la etapa de engorde en nuestro país las tecnologías asociadas a esta etapa se encuentran altamente difundidas, existiendo ciertas diferencias en el grado de adopción de estas, asociado principalmente a un factor de escala. En los galpones existen parámetros técnicos que resultan de relevancia para optimizar el proceso de engorde como son la refrigeración, la ventilación, la calefacción y la iluminación, lo que permite disminuir las enfermedades, y mantener niveles adecuados de temperatura e iluminación.

La etapa industrial se inicia con la faena, la cual se realiza en los frigoríficos propios de las empresas integradoras, posteriormente la carne se transforma en distintos productos, como el pollo entero, trozado, deshuesado, o alimentos congelados precocidos, los cuales agregan mayor valor. Además, los desechos de la industria se procesan para obtener subproductos comestibles, como harina o aceite, con un bajo nivel de desperdicio, siendo estas materias primas utilizadas en la industria de alimentos para animales.

En esta etapa de faena y procesamiento, ha habido una creciente adopción de tecnologías que acompañaron la expansión del sector y la adecuación de las plantas a los requisitos de exportación (túneles de frío, equipamientos, instalaciones, etc.).

Los últimos eslabones de la cadena son la Distribución y comercialización; Los establecimientos faenadores frigoríficos introducen su producción al mercado a través de diversas vías o bien tienen clientes diferenciados, entre ellos se incluyen, súper e hipermercados, plantas procesadoras de productos semi elaborados y el canal institucional, que abarcan restaurantes, hoteles, confiterías, entre otros.<sup>18</sup>

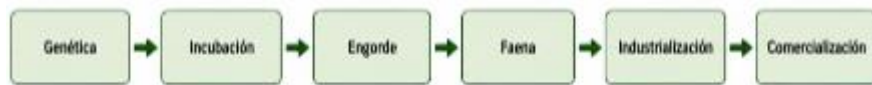
---

16 [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspe\\_cadena\\_de\\_valor\\_aviar.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspe_cadena_de_valor_aviar.pdf)  
Aviagen (2018) Ross Parent Stock Management Handbook. Cobb-Vantress. (2016). Cobb Breeder Management Guide.

17 Bolsa de comercio de Córdoba/encadenamiento productivo avícola.

18 Carne Aviar - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca  
CAPIA (Cámara Argentina de Productores e industrializadores Avícolas).

## Integración vertical de la cadena avícola



## MANEJO

El manejo es fundamental para lograr una producción eficiente, saludable y rentable abarcando una serie de prácticas destinadas a asegurar el bienestar de los pollos, optimizar su crecimiento y lograr buenos resultados productivos. que deben realizarse desde la llegada de los pollitos bebé hasta su peso de terminación para ir a faena. Incluye aspectos como la alimentación, el suministro de agua, la temperatura, ventilación, sanidad, limpieza de las instalaciones, entre otras.

El sistema de manejo utilizado en granjas integradas corresponde al Sistema de estabulación total, confinamiento de los pollos dentro de un galpón durante todo su ciclo productivo, bajo condiciones ambientales controladas por el productor. Este sistema permite obtener mayor control sobre el pollo, mejorar la conversión alimenticia, reducir las pérdidas por clima, depredadores o enfermedades, además facilita una producción intensiva y uniforme, siendo la base del modelo de integración avícola industrial en Argentina. Se opta por un sistema de carpas, ya que permite una estructura convencional, adaptable y manual, adecuada para la escala de producción de 1.000 pollos, ofreciendo un buen control del ambiente.<sup>19</sup>

### Area de Cría



---

<sup>19</sup> Aves- Producción Primaria/ Argentina.gob.ar

**Instalaciones:** La elección del terreno y los galpones deben encuadrarse dentro de una serie de requisitos; para evitar los vientos directos y para que la circulación de aire sea correcta, deberá ubicarse el frente hacia el norte o sur, paralelo a la trayectoria del sol.

Los galpones deberán construirse en terrenos altos que permitan el drenaje del agua y permanezcan secos, de esta manera se evita la proliferación de enfermedades. Los mismos deben estar bien ventilados; para controlar la humedad y mantener bajos los niveles de dióxido de carbono y amoníaco, además de regular el exceso de calor en verano.

Las dimensiones de este deben ser en relación con la cantidad de aves que se críen, siendo 10 aves por metro cuadrado, colocar más aves que las aconsejadas pueden traer problemas sanitarios y bajos rendimientos.<sup>20</sup>

Las medidas son variables, pero lo recomendable es de 8-10 m de ancho, para lograr una buena ventilación y renovación del aire. De largo no conviene que pase los 50 m (para evitar que el movimiento de alimentos balanceados y la carga de pollos no represente un esfuerzo). La altura de los costados no debe ser inferior a 1,80 m con el objeto de permitir una buena entrada de aire y luz.

**Carpa o Túnel:** Un sistema de manejo de uso en los galpones convencionales para los pollitos BB durante las primeras tres semanas es la denominada “carpa-túnel o sala Madre”. La misma consiste en reducir el volumen ambiental de crianza por medio de la instalación de un cielorraso a menor altura que el original y de laterales a 2m del límite exterior del galpón. Estas cortinas están sostenidas por las columnas o postes que se denominan cabreadas de este modo, se facilita el control de la temperatura ambiente.<sup>21</sup>

La sala con el transcurso del tiempo se va alargando hasta que llegue el momento de dar todo el galpón, aproximadamente a los 30 días, ya que las aves necesitarán más espacio y no serán tan dependientes de condiciones térmicas tan estrictas como lo son en esta etapa de crianza.

**Techo:** Los materiales a utilizar van a variar, los más utilizados son chapa de zinc, de fibrocemento, de aluminio y de zinc aluminizadas. Las de aluminio, son mejores que las de zinc porque resisten más a la corrosión, son más livianas, pero más costosas, ambas reflejan los rayos solares, lo que es una ventaja en verano, pero en invierno son frías y condensan la humedad. Las de fibrocemento son durables e higiénicas y poseen propiedades aislantes que amortiguan las variaciones bruscas de temperatura, pero se rompen con el granizo. Las recomendadas son las de zinc aluminizadas por su durabilidad y ventajas.<sup>22</sup>

---

20 [https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_aves/produccion\\_avicola/56-aves\\_para\\_carne.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_aves/produccion_avicola/56-aves_para_carne.pdf)

21 [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

22 Cria de pollos parrilleros- [www.granjatandil.edu.ar](http://www.granjatandil.edu.ar)

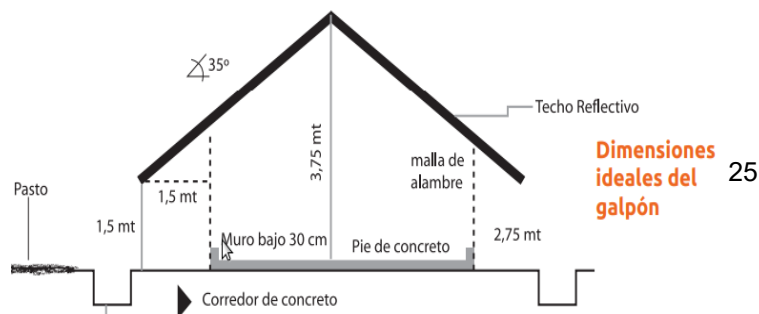
**Murete o Zócalo Lateral:** Es conveniente realizar un zócalo de hasta 0,30 m, cuya función es la de contener la cama y evitar corrientes de aire a la altura del ave. Sobre los zócalos se coloca el alambre tejido (puede ser hexagonal llamado pajarero y/o el romboidal).

**Piso:** Debe estar a 10-20 cm sobre el nivel del suelo, para evitar la penetración de agua ante una lluvia intensa, con buen drenaje y un declive hacia las puertas (pendiente del 2%) para facilitar el escurrimiento de agua en el lavado.

Tipos de pisos: Tierra apisonada, siendo su construcción muy económica, la tierra absorbe el estiércol que produce mal olor, tiene la desventaja de no poder desinfectarse bien a fondo. - Cemento alisado, es limpio, se puede desinfectar, pero condensa la humedad y mantiene el frío. Ladrillos con juntas de cemento, es el sugerido debido a que es de fácil higienización y es absorbente.<sup>23</sup>

Si hay más de un galpón, los mismos deben separarse uno de otro entre 2.5 y 3 veces el ancho de este, la aislación del medio ambiente externo y del terreno circundante es necesario para cuidar la sanidad de las aves.<sup>24</sup>

### El galpón y sus condiciones



<sup>23</sup> Cría de pollos parrilleros- [www.granjatandil.edu.ar](http://www.granjatandil.edu.ar)

<sup>24</sup> [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

<sup>25</sup> Imagen- Manual Práctico para la producción de pollos de engorde, Italcol

## EQUIPOS E IMPLEMENTOS

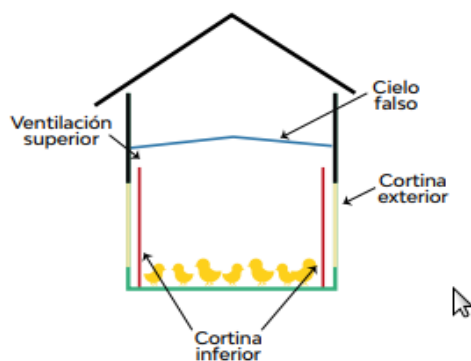
**Cortinas;** Su función es proteger las aves contra las corrientes de aire y el viento especialmente durante la cría. El material de las cortinas puede ser de plastillera, polietileno, Uso de cortinas internas y externas, De fácil remoción principalmente en su parte superior (movilizándose de arriba hacia abajo) para regular temperatura y ventilación. • En zonas frías usar una cortina como sobre techo a 2 mt del piso para reducir el ambiente y mantener la temperatura.<sup>26</sup>

El manejo de cortinas en la crianza de pollos de engorde permite mantener un ambiente adecuado dentro del galón, al controlar la temperatura, la ventilación y la calidad del aire. Estos factores son importantes para la salud y el crecimiento óptimo de las aves.

Durante las primeras semanas, los pollitos necesitan un ambiente cálido. En climas fríos, se deben mantener las cortinas cerradas, permitiendo la entrada de aire únicamente a través de las aberturas superiores o de ventilación controlada, para evitar corrientes directas.

Las cortinas también ayudan a controlar la humedad dentro del galpón. En condiciones de alta humedad, se deben abrir un poco más para permitir el ingreso de aire fresco, lo cual ayuda a reducir la acumulación de humedad, que puede causar problemas respiratorios y de patas en las aves<sup>27</sup>

### Cielo falso y cortinas para crianza



26 [www.italcol.com](http://www.italcol.com) Manual práctico para la producción de Pollo de Engorde

27 Aviagen- Manejo del ambiente en el galpón de pollos.

**Cercos:** Pueden ser de madera, cartón, metálicos o en aluminio. En cuanto a las medidas, la altura oscila entre 45 a 50 centímetros y una longitud de 9 a 12 metros, su función es evitar que los pollitos en sus primeros días se dispersen o se alejen de la fuente de calor. Este implemento lo elige el productor, estos cercos son brooders, una forma de manejo en la cría del Pollo parrillero.



**Las campanas, Criadoras:** son fuente de calor, fundamental en las etapas iniciales de cría, pues el frío es la principal causa de muerte en las primeras semanas de vida. funcionan a gas<sup>28</sup>  
La temperatura del galpón debe ser controlada con frecuencia, asegurando que la misma sea la apropiada, según la edad de las aves. Las campanas tienen capacidades desde 500 hasta 1000 BB, depende del tipo de campana, la potencia de su fuente de calor, el aislamiento del galpón, la temperatura ambiente exterior, la densidad de aves, el tamaño y diseño del galpón, y los requerimientos de temperatura específicos de los pollos, deben encenderse previamente, asegurando que el lugar esté templado al momento de recibir los pollitos. La temperatura ideal a la altura del BB debe ser de 38° C a 1,5 mtrs del suelo disminuyendo 2° por semana hasta que en la 4° semana se corta porque el pollo emplumó, esto es esencial considerando que los pollitos nacen con hipotermia y dificultad de regular la temperatura corporal.<sup>29</sup>

**Camas;** Las funciones importantes de la cama incluyen: Absorción de humedad, Dilución del material fecal minimizando el contacto de las aves con las excretas, Proveer aislación entre el piso y las aves. A pesar de que hay varias alternativas para el material de cama, ciertos criterios deben aplicarse. La cama debe ser absorbente, liviana, barata y no tóxica. Las características de la cama también deben permitir su uso en compostaje, fertilizante o combustible una vez que ha sido utilizada por las aves, las más comunes son de tres tipos. Cáscara de arroz, cáscara de girasol y viruta de madera. Con respecto a esta última se prefiere que sea de maderas blancas, blandas y en lo posible no resinosas. La cama utilizada en la cría

---

28 [https://www.produccion-animal.com.ar/MANUAL\\_DE\\_AVICULTURA](https://www.produccion-animal.com.ar/MANUAL_DE_AVICULTURA)

29 [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual\\_de\\_avicultura](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual_de_avicultura)

de pollos parrilleros es de cáscara de girasol de un espesor de 5cm y la misma se retira al final de la fase de crianza.<sup>30</sup>

En cuanto a la cama que se utilizada en reproductores, se debe quitar todo el material de la misma y los residuos del galpón. Los remolques y los contenedores se deben ubicar dentro del galpón para llenarlos con el material de cama sucio. El remolque o contenedor lleno debe ser cubierto antes de retirarlo para evitar que el polvo o los residuos vuelen hacia afuera. Las ruedas de los vehículos deben desinfectarse con rociador después de que salen del galpón. El material de la cama no debe almacenarse en la granja como fertilizante ni arrojarse en las tierras adyacentes a la granja. Debe ser eliminado a una distancia de, por lo menos, 3.2 km.

Aquí se utiliza el sistema de alojamiento Todo adentro/todo afuera.<sup>31</sup>

**Comederos;** es necesario diferenciar tres tipos: Comederos para pollitos bebé y primera semana de vida. Comederos desde la primera a tercera semana. Comederos a emplear desde la tercera semana o aves adultas. Los primeros son lineales, con una longitud de 1 metro, con capacidad para alimentar 80 pollitos durante la primera semana. Los segundos son tipo tolva, con una capacidad de 18/20 kilos, se debe emplear uno cada 45 pollitos. Y por último las tolvas o los lineales con una capacidad de 25 kg. En la actualidad existen sistemas manuales y automáticos, estos últimos son de fácil manejo y más recomendables para grandes volúmenes de producción.<sup>32</sup>



30 <http://www.cobb-vantress.com>. (2008)

31 Manual de manejo de reproductores 2023- Aviagen

32 <https://www.produccion-animal.com.ar> (Guía de aplicación de buenas prácticas de manufactura)

**Bebederos;** Para pollitos BB, se recomienda los bebederos de plato con recipiente invertido de 4 litros. Es conveniente disponer como mínimo 1 bebedero para 100 pollitos. Los bebederos deben estar colocados a la altura del ave comprendida entre el dorso y el ojo. Hay otros tipos de bebederos, lineales y circulares y los bebederos automáticos. Los lineales se fabrican de 2,40 metros de largo de chapa o enlozados, el llenado se regula mediante un flotante o a través de una válvula que se cierra por acción del peso del agua. Es necesario 1 bebedero cada 250 aves adultas. Los bebederos circulares, de plástico también cuenta con una válvula que cierra o abre de acuerdo con las variaciones de peso. La forma circular permite una mejor distribución de las aves en torno de él. Deben calcularse un bebedero cada 150 aves adultas. En épocas de calor hay un mayor consumo de agua, es necesario aumentar un 25 % la cantidad de bebederos. Y los bebederos automáticos, se utiliza 1 bebedero automático por cada 80 pollos. Existen 2 variedades (válvula y de pistola), los cuales facilitan el manejo, para que el operario encargado, no tenga que entrar tanto al galpón, ya que esto produce estrés en los pollos. Además, que los animales contaran siempre con agua fresca y disponible. Se utilizan a partir de la segunda semana de vida del pollo.<sup>33</sup>

34



BEBEDERO 4 l



BEBEDEROS CIRCULARES



BEBEDERO AUTOMATICO

<sup>33</sup> Inta- Manual de avicultura.

<sup>34</sup> Imagen Inta- Estacion Experimental Agropecuaria Sáenz Peña

## MANEJO PRODUCTIVO

### Recomendaciones Generales

#### Recepción de los pollitos

El galpón, para recibir los pollitos debe estar preparado 24 hs antes de su llegada se lo denomina Sala Madre o carpa de crianza desarmable. Esta sala se arma aprovechando las estructuras interiores del galpón, para ello, se emplean cortinas de arpilleras que cubren todo el ancho y alto del galpón. Esta es una técnica que depende de la elección del productor. Estas cortinas están sostenidas por columnas o postes cabreadas.

Características de una buena calidad de pollito:

- Bien seco y de plumón largo.
- Ojos grandes, brillantes y activos.
- Pollitos activos y alertas.
- Ombligo completamente cerrado.
- Las patas deben ser brillantes a la vista y cerosas al tacto.
- Las articulaciones tibiotarsianas no deben estar enrojecidas.
- Los pollitos deben estar libre de malformaciones (patas torcidas, cuellos doblados o picos cruzados).

Al colocar los pollitos en el círculo protector se les debe suministrar agua con vitaminas y minerales, El círculo se debe ir agrandando a medida que crecen los pollitos ya que se deben ir sustituyendo los bebederos y comederos bb, por los de adulto. A los 10 días de edad ya se puede retirar el “círculo”, dejando que los pollitos ocupen todo el galpón. <sup>35</sup>

---

35 [www.elsitioavicola.com](http://www.elsitioavicola.com)

## Temperatura

Las cortinas se colocan para tener una temperatura ambiental adecuada de 25°C y debajo de la campana de 38°C sin que el productor gaste más gas que el necesario, dado que los pollitos no tienen capacidad de regular su temperatura corporal hasta que empluma en la 4° semana, por lo tanto, es necesario calefactar hasta esa edad y esto significa un gasto importante para el integrador o productor.<sup>36</sup>

Para conseguir los mejores rendimientos es necesario establecer y mantener las condiciones ambientales óptimas a lo largo de la crianza. Es decir, tanto en épocas de frío como de calor el pollo debe seguir comiendo y transformando dicho alimento siempre con el máximo aprovechamiento posible.<sup>37</sup>

Las campanas calefactoras deberán ser encendidas de tres a cinco horas antes del arribo de las aves y la temperatura deberá ser controlada cada dos horas, buscando mantenerla dentro de los parámetros establecidos.

La temperatura inicial debe mantenerse en 32°C disminuyendo gradualmente 2° por semana. El pollo necesita calor hasta la cuarta semana, luego las campanas se apagan, manteniendo una temperatura ambiente de 25 °C

| Edad en semanas | Temperatura C° |
|-----------------|----------------|
| 1               | 32-30          |
| 2               | 30-28          |
| 3               | 28-26          |
| 4               | 26-24          |

38

Los Pollitos se reciben a las pocas horas de nacidos. Se controla la distribución uniforme de ellos para evitar acumulamientos o zonas frías, el estado de los bebés se debe controlar teniendo en cuenta sobre todo enfermedades iniciadas en el proceso de incubación que podrían manifestarse sus síntomas en los galpones a su llegada.

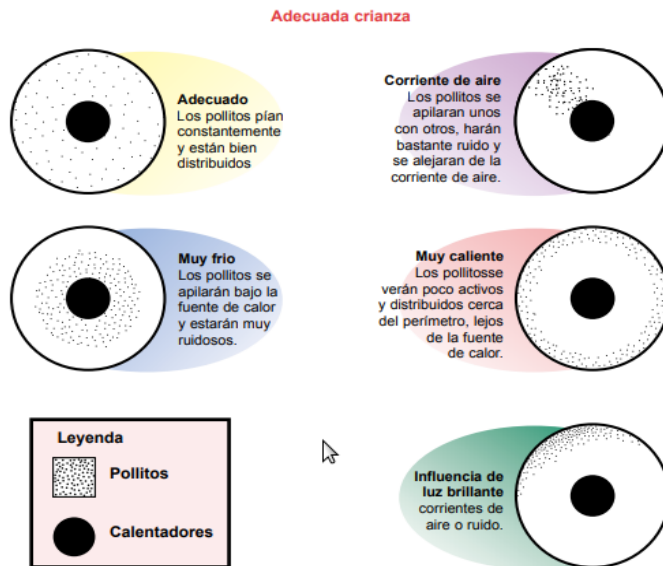
Los pollos mismos indicaran al criador si la temperatura suministrada es la adecuada o no, por la forma en que se distribuyan debajo de la Campana.

---

36 Aviagen, Guía para el manejo de Pollos de Engorde en Galpones

37 Engormix, control ambiental en galpones de pollos.

38 “Guía de Manejo de Pollos de engorde Cobb”



## Control ambiental

**Aire;** Los principales contaminantes del aire dentro del ambiente del galpón son el polvo, el NH<sub>3</sub> (Amoníaco) O<sub>2</sub> (dióxido de carbono) CO (monóxido de carbono) y el exceso de vapor de agua, La Humedad. Los niveles de estos contaminantes deben mantenerse dentro de los límites legales en todo momento. La exposición continua y excesiva a estos contaminantes puede: Dañar el tracto respiratorio, disminuir la eficiencia respiratoria, desencadenar enfermedades (por ejemplo, ascitis o enfermedades respiratorias crónicas), afectar a la regulación de la temperatura, contribuir a la mala calidad de la cama, reducir el rendimiento de las aves.

**Ventilación;** el objetivo de la misma es garantizar el bienestar y el rendimiento biológico de las aves manteniéndolas en condiciones ambientales adecuadas y, en la medida de lo posible, óptimas.

El sistema de ventilación es una herramienta que debe utilizarse para crear un ambiente interior que optimice el confort de las aves, logre el mejor rendimiento biológico y garantice unas buenas condiciones de salud y bienestar, Suministra aire fresco en cantidad suficiente y elimina el exceso de humedad, los gases y los subproductos en suspensión en el aire. También contribuye al control de la temperatura y la humedad en las condiciones ambientales y proporciona condiciones más uniformes en el interior que los galpones abiertos. El monitoreo del comportamiento de las aves es una parte esencial de la gestión del sistema de ventilación.

Uno de los principales objetivos de la ventilación de un galpón es garantizar el confort de las aves. Además de las lecturas del termómetro/sensor, el confort y el comportamiento visibles de las aves son los mejores indicadores del buen funcionamiento del sistema de ventilación.

### **Sistemas de alojamiento y ventilación:**

Existen dos tipos básicos de sistemas de ventilación:

-Ventilación natural (galpones abiertos o con cortinas laterales)

Estas naves suelen tener paredes mínimas o inexistentes en determinados lados, lo que permite la exposición directa al ambiente circundante, Se pueden utilizar ventiladores en el interior de la nave para hacer circular y mover el aire.

El flujo de aire en los galpones abiertos se controla variando la apertura de las cortinas. La gestión de las cortinas para mantener el confort de las aves es una tarea que requiere atención las 24 horas del día y es extremadamente difícil de realizar correctamente.

El manejo de cortinas en la crianza de pollos de engorde permite mantener un ambiente adecuado dentro del galón, al controlar la temperatura, la ventilación y la calidad del aire. Estos factores son importantes para la salud y el crecimiento óptimo de las aves.

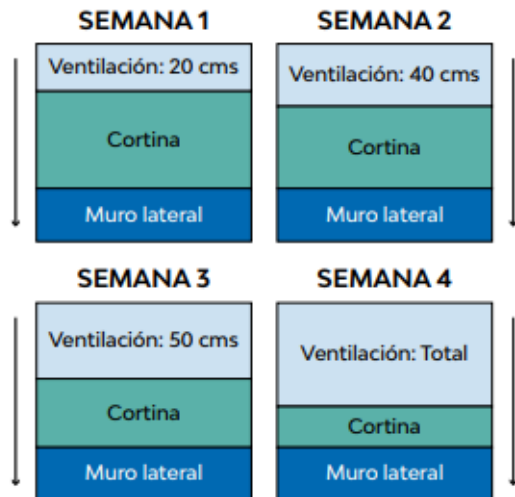
Durante las primeras semanas, los pollitos necesitan un ambiente cálido. En climas fríos, se deben mantener las cortinas cerradas, permitiendo la entrada de aire únicamente a través de las aberturas superiores o de ventilación controlada, evitar corrientes directas.

En climas cálidos, las cortinas pueden abrirse parcialmente para facilitar la ventilación y evitar el sobrecalentamiento, siempre cuidando que no haya corrientes fuertes que afecten a las aves.

En días de mucho calor, se pueden abrir las cortinas en mayor medida, especialmente durante las horas de la mañana y la tarde, cuando la temperatura es más baja, para renovar el aire y reducir la humedad.

Las cortinas también ayudan a controlar la humedad dentro del galpón. En condiciones de alta humedad, se deben abrir un poco más para permitir el ingreso de aire fresco, lo cual ayuda a reducir la acumulación de humedad, que puede causar problemas respiratorios y de patas en las aves.

Manejo gradual de Cortinas



39

-Ventilación mecánica (galpones con ambiente controlado/cerrado)

En este tipo de ventilación se utilizan extractores para llevar el aire hacia el interior y a todo lo largo del galpón. La ventilación forzada generalmente permite lograr un control mucho mejor tanto de la tasa de recambio de aire como del patrón de flujo de aire a lo largo de la nave, dependiendo de la configuración de los extractores, de las entradas de aire y del tipo de control que se utilice. Los sistemas de ventilación forzada con extractores pueden utilizar presión positiva o negativa. Los sistemas de presión positiva con ventiladores montados en las paredes empujan el aire hacia adentro de la nave y son los más frecuentes en clima frío. Sin embargo, la mayoría de los sistemas de ventilación forzada con extractores utiliza ventilación con presión negativa. Esto significa que los extractores jalen el aire hacia afuera de la construcción, lo cual crea un vacío parcial o presión negativa dentro del galpón por lo que el aire de afuera es llevado hacia el interior de la nave a través de lo que se conoce como entradas (inlets) de aire colocadas en las paredes del galpón o bajo los aleros. <sup>40</sup>

<sup>39</sup> Cartilla-Optimizacion-Pollo-2024.Fenavi

<sup>40</sup> Aviagen Manejo del Ambiente en el galpón de Pollo de Engorde

## **Iluminación**

En cuanto a la iluminación, para pollo Cobb y Avian Cobb preferiblemente solo dar luz nocturna el primer día y luego total oscuridad.

## **Humedad**

Los galpones que funcionan con crianza en todo el galpón, especialmente cuando se utilizan bebederos de niple, pueden tener niveles de HR inferiores al 25 %. Los galpones con equipos más convencionales (como criadoras puntuales, que producen humedad como subproducto de la combustión, y bebederos de campana, que tienen superficies de agua abiertas) tienen una HR mucho más alta, normalmente superior al 50%. Para limitar la pérdida de humedad de los pollos al transferirlos de la incubadora, los niveles de HR durante los tres primeros días tras la colocación

deben ser del 60-70%. Los pollos mantenidos a los niveles de humedad adecuados son menos propensos a la deshidratación y, en general, tienen un inicio mejor y más uniforme. La HR dentro del galpón debe controlarse diariamente con un higrómetro. El ambiente será seco y polvoso si cae por debajo del 50 % durante la primera semana. Los pollos comenzarán a deshidratarse y serán propensos a sufrir problemas respiratorios. El rendimiento se verá afectado negativamente, por lo que se deben tomar medidas para aumentar la HR. Si el galpón está equipado con boquillas de alta presión (por ejemplo, nebulizadores o atomizadores) para enfriamiento en caso de altas temperaturas, estas pueden aumentar la HR durante la cría. Como alternativa, se puede aumentar la HR utilizando un pulverizador portátil para rociar las paredes (o los paneles refrigerantes en los túneles) con un fino rocío.

A medida que el pollito crece, la HR ideal disminuye. Una HR elevada (superior al 70 %) a partir del séptimo día puede provocar humedad en la cama y los problemas asociados. A medida que aumenta el peso vivo de los pollos de engorde, los niveles de HR pueden controlarse mediante sistemas de ventilación y calefacción.<sup>41</sup>

---

41 Aviagen, manual de Manejo Pollo de engorde 2025.

## ALIMENTACIÓN Y BEBIDA

Es indispensable suministrar a las aves alimentos que, con un mínimo de gastos, alcancen con un máximo de rendimiento. La ración balanceada debe contener todos los elementos que el pollo requiere como fuente de energía para mantener la temperatura de su cuerpo y las funciones de su organismo, y como base la producción de carne.

Los distintos tipos de alimento dependen de la etapa de vida del pollo, el programa de alimentación se divide en tres fases.

**Iniciador o Alimento Inicial:** Se consume de 1 a 20 días. Durante el periodo de incubación, el pollo utiliza el saco vitelino como fuente de nutrientes. Sin embargo, durante los primeros días de vida tras la eclosión, los pollos deben pasar por una transición fisiológica para obtener los nutrientes del alimento industrial que se les suministra.

El objetivo del periodo de inicio es favorecer el consumo, optimizar el desarrollo de los órganos y lograr el máximo crecimiento temprano, el consumo es mínimo pero los requerimientos son altos, normalmente se suministra en forma de migajas o minipelets.<sup>42</sup>

**Crecimiento:** Para la segunda etapa de la vida del pollo parrillero, de 21 a 30 días.

La transición del alimento de inicio al de crecimiento puede implicar un cambio de textura, de migajas a pellets, y también un cambio en la densidad nutricional. Durante el periodo en que se administra el alimento de crecimiento, las tasas de crecimiento diario de los pollos de engorde siguen aumentando rápidamente. Esta fase de crecimiento debe estar respaldada por una ingesta adecuada de nutrientes. La transición del alimento de inicio para crecimiento debe gestionarse adecuadamente para evitar cualquier reducción en la ingesta o el crecimiento. Mezclar el alimento de inicio y el de crecimiento durante 1-2 días facilitará una transición más suave y favorecerá la salud intestinal.

**Terminador:** Es la tercera etapa de la vida del pollo, desde los 31 días hasta la faena.

Los alimentos de finalización para pollos de engorde representan la mayor parte del consumo total de alimento y del costo de la alimentación de un pollo. Por lo tanto, los alimentos para finalización deben estar diseñados para optimizar el rendimiento financiero del tipo de producto que se produce.

---

42 Aviagen- Ross, Broiler, handbook.

En estas dos últimas fases se suministra en forma de pelets.



43

El porcentaje de los ingredientes de este cuadro es para 100 kg. de balanceado

| <b>Ingredientes</b>       | <b>Iniciación<br/>(1-20 días)</b> | <b>Crecimiento<br/>(21-30 días)</b> | <b>Terminación<br/>(31 días a<br/>faena)</b> |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Proteína (%)              | 22                                | 20                                  | 18                                           |
| Energía (%)               | 59                                | 63                                  | 66                                           |
| Calcio (%)                | 1,05                              | 0,90                                | 0,85                                         |
| Fósforo<br>disponible (%) | 0,50                              | 0,45                                | 0,42                                         |

Alimento balanceado, indica que el mismo tiene un balance o equilibrio en su composición, que garantiza proveer para la etapa de desarrollo a la que está destinado, un conjunto de nutrientes, en calidad y cantidad necesaria.

- **Energía:** Varían los % de aporte de “energía” si la materia prima es Maíz, sorgo, o Trigo. La energía constituye el 40 a 65 % en una fórmula de balanceado.
- **Proteínas:** es a base de Expeler de Soja. La “proteína” constituye del 20 a 22 % del total de la fórmula de un balanceado.
- **Vitaminas y Minerales:** constituyen el 2 a 4 % del total de balanceado.
- **Núcleo:** Complemento vitamínico y mineral, que se utiliza para la mezcla de balanceados, y que varían según el tipo de balanceados (iniciador, crecimiento y terminador).
- Según la edad del pollo, es el tamaño de partícula del balanceado, hay que tener en cuenta esta transición para acostumbrarse al alimento concentrado<sup>44</sup>

43 Foto Engormix

44 [www.elsitioavicola.com.ar](http://www.elsitioavicola.com.ar)- Guía práctica para el productor de pollos parrilleros.

## Plan de Alimentación

| PRODUCTO                 | Consumo                                      |          |
|--------------------------|----------------------------------------------|----------|
|                          | MACHOS                                       | HEMBRAS  |
| Pollito Preiniciador     | 200 gr                                       | 200 gr   |
| Súper Pollito Iniciación | 1.000 gr                                     | 1.000 gr |
| Super Pollo Engorde      | Aproximadamente 2.800 gr o hasta sacrificio. |          |

Tabla de Peso, consumo de alimento y conversión por semana.

| SEMANA   | DÍA | CONSUMO DIARIO AVES | CONSUMO ACUMULADO GRAMOS | PESO AVE  | CONVERS. |
|----------|-----|---------------------|--------------------------|-----------|----------|
| <b>1</b> | 1   | 14                  | 14                       |           |          |
|          | 2   | 18                  | 32                       |           |          |
|          | 3   | 22                  | 54                       |           |          |
|          | 4   | 25                  | 79                       |           |          |
|          | 5   | 29                  | 108                      |           |          |
|          | 6   | 33                  | 141                      |           |          |
|          | 7   | 37                  | 178                      | 211 gr.   | 0,84     |
| <b>2</b> | 8   | 41                  | 219                      |           |          |
|          | 9   | 45                  | 264                      |           |          |
|          | 10  | 49                  | 313                      |           |          |
|          | 11  | 53                  | 366                      |           |          |
|          | 12  | 56                  | 424                      |           |          |
|          | 13  | 63                  | 487                      |           |          |
|          | 14  | 68                  | 555                      | 523 gr.   | 1,06     |
| <b>3</b> | 15  | 73                  | 628                      |           |          |
|          | 16  | 78                  | 706                      |           |          |
|          | 17  | 83                  | 789                      |           |          |
|          | 18  | 89                  | 878                      |           |          |
|          | 19  | 94                  | 972                      |           |          |
|          | 20  | 100                 | 1.072                    |           |          |
|          | 21  | 105                 | 1.177                    | 980 gr.   | 1,20     |
| <b>4</b> | 22  | 111                 | 1.288                    |           |          |
|          | 23  | 116                 | 1.404                    |           |          |
|          | 24  | 122                 | 1.526                    |           |          |
|          | 25  | 128                 | 1.654                    |           |          |
|          | 26  | 133                 | 1.787                    |           |          |
|          | 27  | 138                 | 1.925                    |           |          |
|          | 28  | 144                 | 2.069                    | 1.548 gr. | 1,33     |
| <b>5</b> | 29  | 149                 | 2.218                    |           |          |
|          | 30  | 154                 | 2.372                    |           |          |
|          | 31  | 159                 | 2.531                    |           |          |
|          | 32  | 164                 | 2.695                    |           |          |
|          | 33  | 168                 | 2.863                    |           |          |
|          | 34  | 173                 | 3.036                    |           |          |
|          | 35  | 177                 | 3.213                    | 2.176 gr. | 1,48     |
| <b>6</b> | 36  | 181                 | 3.394                    |           |          |
|          | 37  | 185                 | 3.579                    |           |          |
|          | 38  | 189                 | 3.768                    |           |          |
|          | 39  | 192                 | 3.960                    |           |          |
|          | 40  | 196                 | 4.156                    |           |          |
|          | 41  | 199                 | 4.355                    |           |          |
|          | 42  | 202                 | 4.557                    | 2.700 gr. | 1,62     |

45

## Agua

El agua es un nutriente esencial que impacta virtualmente todas y cada una de las funciones fisiológicas, forma parte de un 65 a un 78% de la composición corporal del pollo, dependiendo de su edad.

Es muy importante que el consumo de agua aumente con los días. Si el consumo de agua disminuye en cualquier momento, la salud de las aves, ambiente del galpón o las condiciones de manejo deben ser revisadas.<sup>46</sup>

El consumo está influenciado por la temperatura, humedad relativa, composición de la dieta y la tasa de ganancia de peso. Buena calidad de agua es esencial para una producción eficiente del pollo parrillero, las medidas de calidad de agua incluyen pH, niveles de minerales y el grado de contaminación microbiana.

La temperatura ambiente es una de las variables que tiene la mayor influencia sobre el consumo de agua. Por encima de la zona de confort térmico, el consumo de agua aumenta con la temperatura, debido a que las aves jadean, tratando de equilibrar la temperatura corporal, lo que hace que tengan pérdida de agua corporal. Singleton (2004) observó que después de los 20° C, por cada grado centígrado de aumento en la temperatura ambiente, el consumo de agua aumentó en un 6%, mientras que el consumo de alimento disminuyó en un 1,23%.

Consumo aproximado de agua por cada 100 pollos

| SEMANA | LITROS |
|--------|--------|
| 1      | 4      |
| 2      | 10     |
| 3      | 21     |
| 4      | 27     |
| 5      | 33     |
| 6      | 39     |
| 7      | 43     |
| 8      | 45     |

47

46 Cobb Guía de manejo del pollo de Engorde.

47 [www.elsitioavicola.com.ar](http://www.elsitioavicola.com.ar)- Guía práctica para el productor de pollos parrilleros.

## MANEJO SANITARIO

En las granjas integradas, la empresa integradora define los protocolos de bioseguridad, vacunación y control sanitario. Estos programas son ejecutados por el productor, quien se encarga de llevar a cabo las medidas en las granjas, y es quien reporta cualquier incidencia al equipo técnico, garantizando un monitoreo constante y eficacia en las medidas implementadas.<sup>48</sup>

La sanidad en la producción de pollos de engorde es esencial para garantizar la eficiencia productiva, el bienestar animal y una carne de calidad, segura para el consumo.

Un programa sanitario adecuado contribuye a disminuir la incidencia de enfermedades, optimiza la conversión alimenticia y disminuye las pérdidas económicas. e incluye medidas de bioseguridad, una nutrición adecuada, un programa de vacunación y el monitoreo constante de la salud de los pollos.

Las enfermedades infecciosas, parasitarias y metabólicas, pueden afectar el rendimiento productivo generando mortandad, decomisos en la faena y disminución de calidad del producto final.

La bioseguridad es la planificación y aplicación de prácticas de manejo para proteger la salud de las aves contra la introducción y propagación de agentes causantes de enfermedades en la población de pollos.

El plan de bio-seguridad de un establecimiento es la principal garantía de la preservación sanitaria del mismo, tomando algunas medidas;

Las granjas de pollos deberán instalarse respetando las distancias entre galpones, incluso de otras granjas, para preservar la bioseguridad de los establecimientos.

Las instalaciones deben construirse lejos de ríos y estanques para evitar la exposición a aves silvestres.

Se deberá contar con un cerco, Alambrado que delimite el predio dedicado a la producción y acceso que permita el control del ingreso de personas y vehículos.

Analizar periódicamente la fuente de agua para detectar contaminación mineral, bacteriana y química.

Los trabajadores y visitantes deben lavarse y desinfectarse las manos y las botas al entrar y salir de cada galpón.

Cartel indicando el número de RENSPA y la condición de habilitado por SENASA colocado en la puerta de ingreso al mismo.

Equipamiento para el lavado y desinfección de vehículos, equipos, jaulas e implementos, instalado en el ingreso al establecimiento.

---

<sup>48</sup> Inta- Informe Técnico.

Siempre que sea posible, establezca un ciclo de «todo dentro/todo fuera» en la granja, (Todas las aves “entran” en una misma edad y todo el lote de aves “salen” al mismo tiempo.

Mantener un programa eficaz de control de roedores e insectos., son reservorios y transmisores de enfermedades infecciosas de importancia en los galpones.

Queda totalmente prohibida la crianza de otros animales dentro del predio de la granja

Limpieza total del Galpón, Una vez que se retiran todos los pollos se debe limpiar todos los equipos, cortinas, comederos, bebederos, lavar mallas, techos con el fin de eliminar el polvo.<sup>49</sup>

Vacio sanitario de los galpones, Se debe realizar obligatoriamente entre crianza y crianza un descanso de la producción, vacío de 15 a 20 días para la próxima llegada de los pollitos bb

Eliminación de aves muertas dentro de la granja; La mortandad diaria, o la producida por alguna enfermedad deberán eliminarse dentro del predio del mismo establecimiento. Es de suma importancia que, independientemente al método de eliminación final utilizado, este debe impedir la diseminación de agentes infecciosos que afecten el rendimiento de las aves.

El método más conveniente para la eliminación de las aves muertas aprobado actualmente es el compostaje. Como métodos alternativos, pero no tan eficaces podrá utilizarse una fosa o la incineración cerrada u otro sistema de tratamiento químico, térmico autorizado por SENASA, que no produzca contaminaciones ambientales o produzca residuos que afecten la salud pública o animal.

El compostaje, es un proceso que se realiza mediante la degradación que producen bacterias, hongos y otra microflora de la mezcla de aves muertas, cama, pasto seco o viruta. Gracias a ello, se produce la transformación de la mezcla en un abono orgánico. Este proceso se caracteriza por presentar dos fases. La primera se presenta con temperaturas de 15° C a 45° C, mientras que en la segunda se alcanzan temperaturas de 45° C a 70° C. Con estas altas temperaturas, se logra conseguir el cambio del residuo orgánico en un producto estable aplicable al suelo como abono, el

cual mejora las propiedades físicas y químicas del mismo, incrementando el nitrógeno, fósforo, potasio y algunos micronutrientes importantes para las plantas, como zinc, cobre y manganeso, siendo una fuente de nutrientes para los cultivos. Además, este compost mejora la estructura y aumenta la capacidad de retención de agua del suelo. El compostaje de aves muertas es una opción viable y de menor costo, comparada con otros y provoca un menor impacto ambiental.<sup>50</sup>

---

49 El sitio Avícola

50 Sitio Argentino de Producción Animal, Manual de Bioseguridad.

### **Tratamiento de la cama**

Son muchas las características ideales que debe tener una buena cama, alto grado de absorción de la humedad ambiente, que sea aislante, proteja a los pollos de daños físicos, favorezca el bienestar, nueva, limpia y libre de impurezas, hongos, gérmenes, toxinas o sustancias químicas, liviana, que no desprenda malos olores ni sea pulverulenta, sostenible medioambientalmente y utilizable como estiércol, que no contamine al medio ambiente, ni elimine gases nocivos, fácil de adquirir de forma constante y de transportar y que tenga un costo bajo.

El material utilizado como cama es provisto por la empresa integradora, sin embargo, el productor integrado es responsable de su mantenimiento durante la crianza, realizando tareas de limpieza, remoción, apilado o retiro de la misma al finalizar cada ciclo.

En los últimos tiempos se utiliza como material de cama fundamentalmente la viruta de pino, la cascarilla de arroz, girasol, mezcla de madera picada y molida.

Se extiende en la nave con una profundidad de 7-10 cm (3-5 kg/m<sup>2</sup>), dependiendo del material de cama utilizado,

Es indispensable realizar un manejo correcto, Las camas deben estar limpias y libres de moho. Esto ayuda a prevenir la aspergilosis y reduce el riesgo de otras enfermedades. Se recomienda no reutilizar las camas.

Las aves pasan su existencia sobre las camas, lo que reclama un cuidado y acondicionamiento permanente de las mismas ya que actúan en forma directa sobre la sanidad y calidad del producto final.

Las camas deberán ser eliminadas dentro del predio del establecimiento ya sea por método de composta, enterramiento u otro sistema de tratamiento químico o térmico que no produzca contaminaciones ambientales o que afecten a la salud humana. Si las camas provienen de galpones de aves que hayan sufrido Salmonelosis o Enfermedad de Newcastle deberán humedecerse y amontonarse para provocar calentamiento fermentativo y su descontaminación.<sup>51</sup>

---

51 Coordinación Técnica: Ing. Agr. Paula Feldman (SAGPyA -Programa Calidad 2000) Manual de manejo para pollos de Engorde.  
[https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_aves/produccion\\_avicola/101-conservacion\\_cama](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_aves/produccion_avicola/101-conservacion_cama)  
Indacor- Proceso de Integración

## Plan Sanitario

En una granja los pollos deben estar sanos, La prevención de enfermedades en los pollos es importante para mantener la salud del lote y la productividad de la granja.

Esto se logra a través de un programa de vacunación bien estructurado para prevención de las enfermedades más importantes: Newcastle, bronquitis infecciosa, Marek, gumboro,<sup>52</sup>

Los planteles reproductores son vacunados contra un numero de enfermedades para que efectivamente transmitan anticuerpos a los pollitos. Estos anticuerpos sirven para proteger a los pollitos durante la etapa temprana de su crecimiento, sin embargo, los anticuerpos no protegen a los pollos a través de toda la etapa de crecimiento. Por lo tanto, para prevenir ciertas enfermedades es necesario vacunar a los pollitos en la planta de incubacion y en granja.<sup>53</sup>

En una integración vertical avícola, la empresa integradora se encarga de la vacunación en la planta de incubación, es un proceso sistematizado, automatizado y de alta bioseguridad, centralizado en la incubadora (vacunación *in ovo* o al día de nacido) para garantizar uniformidad. Se enfoca en proteger contra Marek, Gumboro y Newcastle, utilizando tecnologías de precisión para reducir errores humanos y asegurar la inmunidad temprana. La utilización de vacuna en la incubadora es cada vez más frecuente, habiendo integraciones de pollos de engorde que todo su programa vacunal se hace ya solo en la incubadora, de esta manera entrega los pollitos ya inmunizados al productor.<sup>54</sup>

Por otro lado, si se trata de un sistema no integrado, el productor debe coordinar con un veterinario la vacunación de los pollos en las primeras etapas, asegurando el cumplimiento del cronograma sanitario.

---

52 Manual de enfermedades de las Aves- Escritor Martin Rodolfo de la Peña, editorial Colmegna SA.

53 Manual Cobb 2010.

54 Manual de avicultura, Universidad Nacional de La Pampa

Esquema de vacunación básico.

| EDAD                             | VACUNA                          | VÍA                   |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| <i>In ovo</i> - 1 día incubadora | Ci gumboro                      | <i>In ovo</i>         |
| <i>In ovo</i> - 1 día incubadora | Vectorizada Newcastle           | <i>In ovo</i>         |
| 1 día incubadora opción 1        | Viva Newcastle                  | Aspersión             |
| 1 día incubadora opción 2        | Viva Newcastle +bronquitis H120 | Aspersión             |
| 8-10 días                        | Gumboro                         | Ocular aspersión agua |
| 10-12 días                       | Newcastle                       | Ocular aspersión agua |

55

Dentro del galpón el cronograma de vacunación de acuerdo con la Zona y en un sistema no integrado es el siguiente.

- 1ª Día: Se aplica antimicrobiano sintético de amplio espectro ENRO (Enrofloxacin soluble al 10%) en los bebederos tipo vaso invertido
- 8-10ª Día: Se vacuna contra Gumboro y Newcastle (la medicación se diluye en el depósito de agua con leche en polvo para proteger a los virus atenuados de las vacunas de productos químicos contenidos en el agua como cloro u otros desinfectantes).
- 18ª Día: Se aplica vacuna de refuerzo contra Gumboro (se diluye en el depósito).
- 21ª Día: Se aplica vacuna de refuerzo contra Newcastle (se diluye en el depósito).<sup>56</sup>

55 Esquema de vacunación- Gestión y optimización programa económico 2024- FONAV.

56 Manual Cobb 500

## INTEGRACIÓN

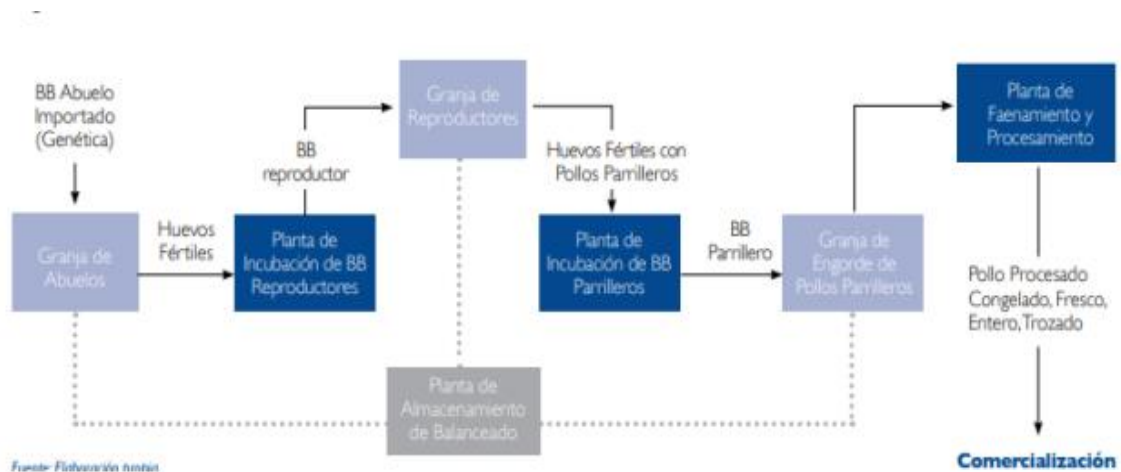
El modelo de integración avícola es común en la industria moderna, Es un sistema de organización empresarial donde una sola entidad empresa controla o coordina toda la cadena productiva.

En Argentina, la industria avícola productora de carne, aplica un modelo productivo integrado en forma vertical, Cada integración avícola cuenta con profesionales y técnicos incorporados a la empresa y con establecimientos de planteles reproductores de aves abuelos importados, además de planteles reproductores de padres, plantas de incubación, granjas para pollos de engorde llamados hijos o híbridos de doble pechuga, plantas faenadoras, cadena de distribución y comercialización, plantas de alimentos balanceados, supervisión de manejo y control veterinario.

El eslabón de engorde de la producción de pollos se efectúa en granjas que pertenecen a productores integrados y a empresas integradoras.

El nivel de integración varía con cada granja, pero lo más común es que el avicultor integrado ofrezca sus instalaciones, estructura, gasto energético, mano de obra, atención en los pollos y el integrador le proporcione el BB parrillero, el alimento, la cama, las vacunas, apoyo sanitario, servicios veterinarios, le retira el pollo vivo terminado y a veces la cama.

Fuente, (SAGPyA, 2000)



Cadena de Integración; Friedmann & Weill 2010 P.16 Producción avícola un negocio en crecimiento.

## CICLO PRODUCTIVO DEL ESTABLECIMIENTO

El presente ciclo productivo se desarrollará en un galpón convencional de 160 mtrs cuadrados, ubicado en el predio de la calle 415 y 442, en la ciudad General Pico. Se implementará un sistema individual, no integrado, en el que se producirá un ciclo de engorde de 43 días de la línea Cobb 500, seguido de un período de 7 días de descanso y desinfección. El manejo será completamente manual, sin automatización, permitiendo un control directo y personalizado de las aves. Se realizarán 7 ciclos, cada ciclo tendrá una capacidad de 1.500 pollos, y se planifica un total anual de 10.500 aves. Considerando una mortalidad del 4% teniendo en cuenta las condiciones climáticas en la zona, se prevé alcanzar 1.080 pollos sanos al año.

Instalaciones:

Predio; Sera alquilado a la inmobiliaria Gaccio a un valor mensual de \$ 1.000.000 siendo sus medidas 20 x 50 mtrs, Cuenta con un galpón para la cría de pollos de 8 x 20 metros, Energía eléctrica, Agua de una perforación de 20 metros de profundidad, con una bomba sumergible de 10.000 ltrs/ hora, se dispondrá de dos tanques de almacenamiento de 1.000 ltrs. de agua cada uno, además de un silo para el alimento de 1 tonelada, será necesario la compra de un segundo silo metálico para una reserva adicional de la misma capacidad, a la empresa Varela e Hijos S.A de Quemu Quemu. A un valor de \$ 1.200.000 instalado.

El Galpón tendrá una superficie de 160 m<sup>2</sup>, con dimensiones de 8 metros de ancho por 20 metros de largo. Al tratarse de una estructura ya existente, será necesario realizar tareas de acondicionamiento para adaptarlo a la producción de pollos parrilleros mediante un manejo convencional, no automatizado.

Entre las principales mejoras previstas se encuentran la colocación de cortinas laterales, reparación de aberturas, instalación del sistema eléctrico, iluminación, líneas de agua incorporación de cama, comederos, bebederos y calefacción.

Las cortinas laterales resultan fundamentales para regular la ventilación y proteger a los pollos de las bajas temperaturas, corrientes de aire y lluvias. Se colocarán en ambos laterales del galpón, a lo largo de los 20 metros, y podrán enrollarse o levantarse según la época del año y las condiciones climáticas, será necesario 80 m<sup>2</sup> y las mismas serán compradas a la empresa Avícola Rosarossa ubicada en Provincia de Buenos Aires a un valor de \$6.500 el metro cuadrado. El costo total de las cortinas laterales es de \$ 520.000 mas el envío en transporte Vía Cargo a un valor de \$ 30.000

Se prevé la colocación de un cielorraso falso, carpa en el interior del galpón, para mejorar el aislamiento térmico, el valor del metro lineal es de \$ 5.000, para cubrir toda la superficie, tendrá un costo de \$ 800.000, comprados al mismo proveedor.

La cama del galpón estará compuesta por viruta de madera, debido a su capacidad de absorción de humedad, será adquirida a la Maderera El Misionero, ubicada a 1.500 metros del predio. Se distribuirá en todo el galpón, con un espesor de 8-10 cm. Considerando la superficie, se necesitan 16 metros cuadrados, que equivalen a 640 kilos, es decir 4 kilos por metro cuadrado. a un valor de \$ 320.000. una vez retirada la cama, se llevará a la planta de residuos de la Municipalidad de Gral. Pico con vehículo propio.

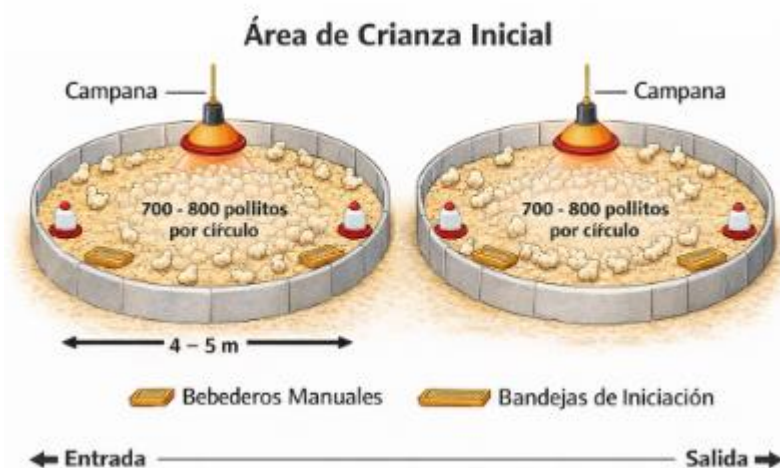
Los Pollitos BB parrilleros de línea Cobb 500 serán adquiridos en la Granja Piloto de la localidad de Catrilo, ubicada a 100 km del predio a un valor de \$ 1.300 c/u, la inversión será de \$ 1.950.000 enviados con el transporte "El Pampero", valor del Flete \$

#### Distribución de comederos, bebederos y calefacción

Durante los primeros días de crianza, los pollitos permanecerán dentro de círculos de crianza, con el objetivo de mantener una temperatura adecuada y facilitar el acceso al alimento y al agua. Se utilizarán dos círculos, cada uno con capacidad para aproximadamente 750 pollitos.

Dentro de cada círculo se instalará una campana de calefacción, por lo que se requerirán dos campanas en total. Las mismas permitirán mantener la temperatura necesaria para el correcto desarrollo de los pollitos, especialmente durante el invierno, hasta la cuarta semana que se apagan. También se colocarán bandejas de iniciación y bebederos manuales, concentrando a las aves en un espacio reducido durante los primeros 7 a 10 días de vida.

Se utilizarán aproximadamente 15-16 bandejas lineales de iniciación (uno cada 100 pollitos) y entre 18 y 20 bebederos manuales tipo campana (1 cada 80 o 100 pollitos).



Posteriormente, a medida que las aves crezcan, los círculos serán retirados y los pollos ocuparán toda la superficie del galpón, utilizando las líneas definitivas de comederos y bebederos distribuidas a lo largo de la instalación.

Para la etapa de crecimiento y terminación, se reemplazarán por 50 comederos tipo tolva de 12 a 15 kg de capacidad (1 cada 30 pollos) y entre 18 y 20 bebederos automáticos tipo campanas (1 cada 80 pollos). el galpón contará con tres líneas de comederos y dos líneas de bebederos, distribuidas de forma alternada a lo ancho de la nave para garantizar un acceso uniforme al alimento y al agua. Esta disposición permitirá que los pollos tengan siempre alimento y agua cerca, evitando concentraciones excesivas en un solo sector del galpón y favoreciendo una mejor circulación interna.

### Alimentación y Almacenamiento

La alimentación de los pollos se realizará mediante el suministro de alimento balanceado para cada etapa del ciclo, con el objetivo de cubrir los requerimientos nutricionales y maximizar el rendimiento productivo. El alimento será provisto por la empresa Cargill, ubicada en calle 417 y 428 de la ciudad de General Pico a tan solo 800 metros de distancia con el criadero.

El programa de alimentación se dividirá en tres etapas: iniciador (0 a 20 días), crecimiento (21 a 30 días) y terminador (31 días hasta la faena), ajustando la composición del alimento según las necesidades nutricionales en cada fase. El suministro se realizará de forma manual mediante comederos tipo tolva distribuidos en el galpón, y se realizarán transiciones graduales entre las distintas etapas para evitar trastornos digestivos.

El almacenamiento del alimento se llevará a cabo en dos silos metálicos, cada uno con una capacidad de 1 tonelada. Durante la etapa de iniciación, uno de los silos se destinará exclusivamente al alimento iniciador. Dado que el consumo estimado para esta etapa es de aproximadamente 1.800 kg, será necesaria al menos una recarga del silo para completar el suministro durante los primeros 20 días.

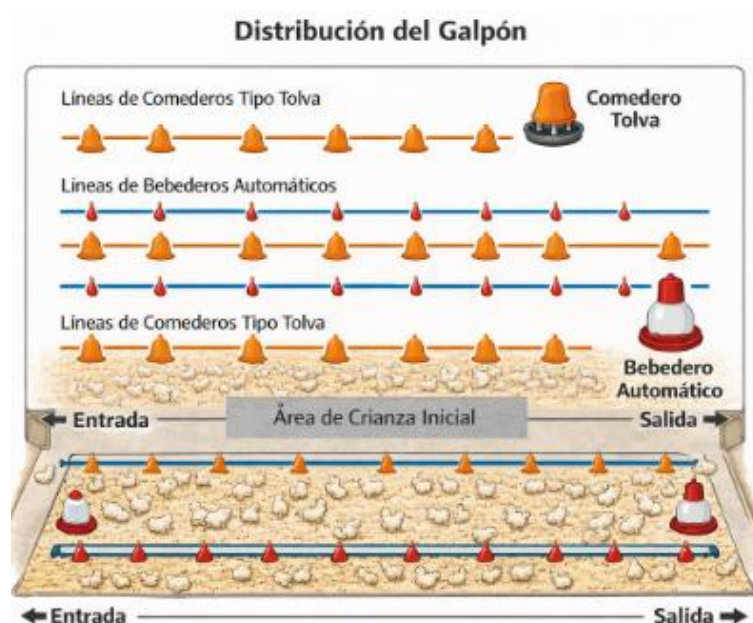
El segundo silo se utilizará para almacenar el alimento correspondiente a las etapas de crecimiento y terminación, permitiendo organizar el abastecimiento y facilitar la transición entre dietas. Sin embargo, considerando que el consumo en estas etapas es superior a la capacidad de almacenamiento disponible, será necesario realizar reposiciones durante todo el ciclo productivo.

El consumo total estimado de alimento por ciclo para un lote de 1.500 pollos es de aproximadamente 9.000 kg, considerando un consumo promedio de 6 kg por pollo. Este consumo se distribuye en las distintas etapas de la siguiente manera: iniciador (20%), equivalente a 1.800 kg; crecimiento (30%), equivalente a 2.700 kg; y terminador (50%), equivalente a 4.500 kg.

Dado que la capacidad total de almacenamiento es de 2.000 kg, será necesario planificar recargas continuas, asegurando la disponibilidad permanente de alimento para los pollos.

Valor promedio del kilo de alimento \$ 600.

Costo Total; 9.000 kg x \$ 600= \$ 5.400.000



El manejo sanitario del establecimiento será supervisado por un médico veterinario, tendrá a su cargo la elaboración del plan sanitario, el control del estado de las aves y la aplicación de vacunas preventivas según el calendario recomendado para pollos parrilleros, principalmente contra enfermedades como Marek, Bronquitis Infecciosa y Gumboro, se podrá implementar el uso de medicación preventiva en el agua de bebida en caso de ser necesario,

Costo de los servicios Veterinarios \$ 1.000.000 por ciclo.

Previo al ingreso de cada lote de pollitos, el galpón será sometido a un proceso de limpieza, lavado y desinfección. Se retirará completamente la cama utilizada y se procederá a la limpieza de pisos, paredes, cortinas, comederos y bebederos. Posteriormente, se aplicarán desinfectantes adecuados para uso avícola, respetando luego un período de vacío sanitario de 7 días entre ciclos.

Se implementarán medidas de bioseguridad destinadas a reducir el riesgo de ingreso de agentes patógenos, se limitará el acceso de personas al establecimiento, se utilizará ropa y calzado exclusivo para el galpón y se dispondrá de una bandeja con desinfectante en el ingreso.

Durante la crianza, se realizará un monitoreo diario de las aves, controlando el consumo de alimento y agua, la temperatura ambiental, la ventilación y la presencia de signos clínicos compatibles con enfermedades. Las aves muertas serán retiradas de manera inmediata para evitar la propagación de patologías y eliminadas por compostaje.

Transporte y faena de los pollos.

Para la etapa de faena, se contratará un servicio de transporte, Fletes “El Porvenir” que dispone de jaulas diseñadas para el traslado de aves vivas, garantizando condiciones adecuadas de bienestar animal durante el manejo y traslado.

Son dos los viajes que se realizarán por día, a un costo de \$ 50.000 durante 8 días a un costo total del servicio de \$ 400.000.

Las aves serán transportadas hasta la planta frigorífica ubicado en el predio de la Facultad de Ciencias Veterinarias, a una distancia de 1.500 metros, donde se realizará la faena bajo condiciones controladas.

El establecimiento cuenta con una capacidad de faena de 200 aves por día. Considerando una producción inicial de 1440 pollos.

En función de esta capacidad operativa, el proceso de faena se completará en aproximadamente 7 a 8 días de trabajo, a un costo de \$ 300 por pollo, costo total de \$ 432.000.

## **Comercialización de la Producción.**

La comercialización de los pollos se realizará en el mercado local. Tras la faena, los productos se almacenarán en cámaras de frío del Frigorífico faenador y se distribuirán a los comercios mediante una camioneta propia con equipo térmico. El traslado se hará en tres viajes, distribuidos a lo largo de los siete días de faena, garantizando la cadena de frío. El gasto de combustible estimado es de \$ 60.000.

El precio de venta se establecerá en \$ 3.900 por kilogramo, considerando todos los costos, y asegurando un abastecimiento constante y fresco en cada entrega.

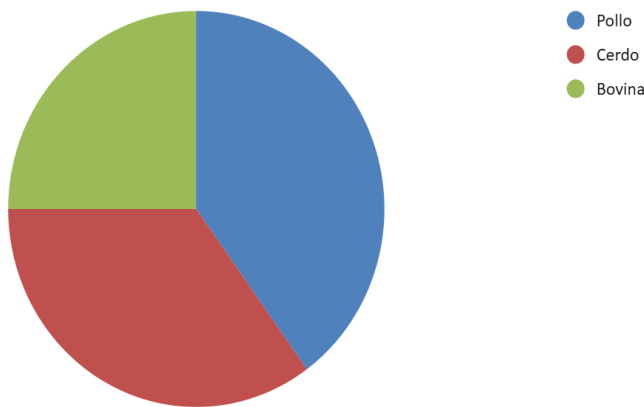
## CONTEXTO INTERNACIONAL Y NACIONAL DEL SECTOR AVÍCOLA

### Contexto internacional

La producción avícola a nivel mundial ha experimentado un crecimiento sostenido en las últimas décadas, consolidándose como una de las principales fuentes de proteína animal. En este sentido, la carne de pollo ocupa el primer lugar en volumen de producción a nivel global, con 139,2 millones de toneladas, superando a otras carnes como la bovina y porcina, con una producción de 69,3 y 122,6 respectivamente.<sup>57</sup>

Este crecimiento se explica por diversos factores, entre los que se destacan su menor costo de producción, su elevada eficiencia de conversión alimenticia y su amplia aceptación cultural. Asimismo, la producción avícola se caracteriza por su alto nivel de tecnificación y su adaptación a sistemas intensivos, lo que permite maximizar la productividad.

#### PARTICIPACION MUNDIAL



Carne de Pollo 40%- Carne de Cerdo 35%- Carne Bovina 25%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de FAO

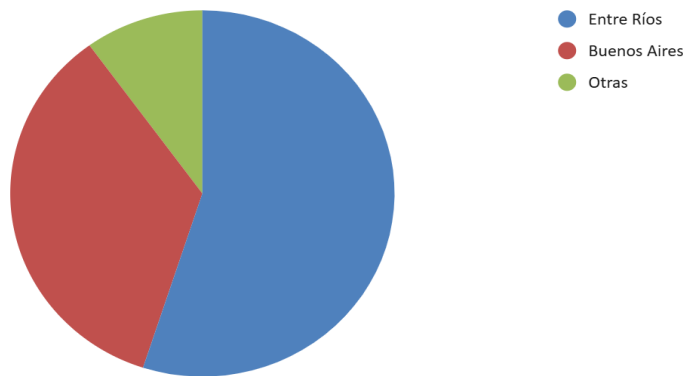
El gráfico evidencia el predominio de la carne aviar dentro de la producción mundial, lo que refuerza la importancia de esta actividad dentro del sistema agroalimentario.

<sup>57</sup> OECD- Perspectivas agrícolas 2025-2034

## Contexto Nacional

En Argentina, la producción de pollos parrilleros constituye una actividad relevante dentro del sector agroindustrial, destacándose por su crecimiento y nivel de integración. La mayor parte de la producción se concentra en las provincias de Entre Ríos y Buenos Aires, donde se localizan las principales empresas integradoras, plantas de faena y centros de distribución.

### DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION ARGENTINA



Provincia de Entre Rios 55%- Buenos Aires 35%- Otras 10%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ctro de Empresas Procesadoras Avícolas.

El gráfico muestra una marcada concentración geográfica de la actividad, lo cual responde a factores logísticos, económicos y productivos.

El contexto demuestra que la producción avícola se encuentra en expansión tanto a nivel internacional como nacional, lo que genera condiciones favorables para el desarrollo de este emprendimiento productivo.

En este marco, el proyecto de producción de pollos parrilleros se inserta dentro de un sistema intensivo altamente tecnificado, donde la eficiencia en el manejo, la alimentación y la sanidad resultan determinantes para alcanzar niveles óptimos de productividad.

## PRINCIPALES PRODUCTORES MUNDIALES Y PRODUCCIÓN

Principales productores mundiales de carne aviar

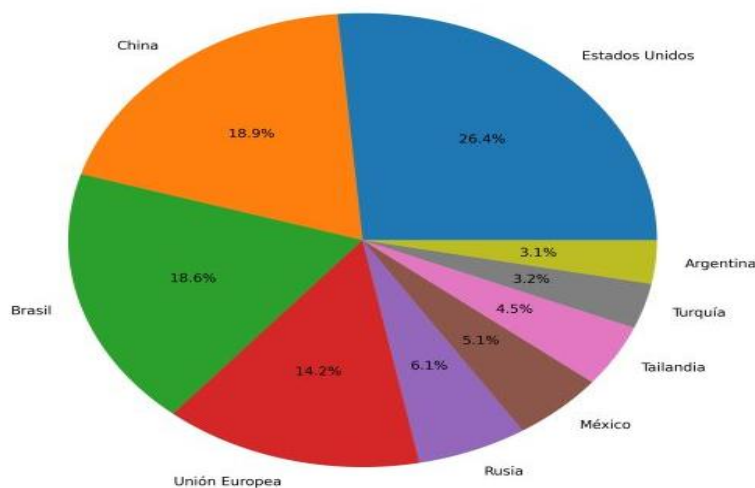
A nivel internacional, la producción de carne aviar se encuentra concentrada en un reducido número de países que lideran tanto en volumen de producción como en exportaciones.

Entre los principales productores se destacan:

Estados Unidos, China, Brasil, Union Europea, Rusia

Estos países poseen sistemas altamente tecnificados, con elevados niveles de integración vertical, lo que les permite alcanzar altos índices de eficiencia productiva.

Participación de los Principales Productores Mundiales de carne de Pollo 2025



Fuente; Elaboración propia en base a datos del USDA Foreign Agricultural Service (FAS) 2025.

### Mercado interno

En Argentina, el mercado interno constituye el principal destino de la producción de carne aviar, caracterizándose por un elevado consumo per cápita.

El consumo de carne de pollo se ha incrementado significativamente en los últimos años, alcanzando valores cercanos a los 50 kg por habitante por año, lo que ubica al país entre los principales consumidores a nivel mundial, según datos del CEPA (Centro de empresas procesadoras avícolas).

## EVALUACION DEL PROYECTO

### Análisis Ambiental y Marco Normativo del Proyecto

Este análisis tiene como finalidad evaluar los impactos ambientales asociados a la producción de pollos parrilleros, así como encuadrar la actividad dentro del marco legal vigente.

#### Características del entorno

El proyecto se llevará a cabo en una zona rural de la provincia de La Pampa, caracterizada por un clima templado semiárido, con precipitaciones moderadas y variabilidad térmica. El área presenta aptitud agropecuaria, sin ecosistemas altamente vulnerables, lo que favorece la implementación del sistema productivo. No obstante, resulta fundamental preservar la calidad del suelo, el agua y el aire.

#### Identificación de impactos ambientales

La actividad avícola genera impactos ambientales que, si bien son moderados, deben ser gestionados adecuadamente:

Suelo: la acumulación de cama de pollo (mezcla de excretas, material vegetal y restos de alimento) puede generar exceso de nutrientes y contaminación.

Agua: el uso de agua para bebida y limpieza puede originar efluentes, con riesgo de infiltración a napas.

Aire: se producen emisiones de amoníaco, olores y materiales derivados de la descomposición de materia orgánica.

Residuos: se generan residuos orgánicos (mortalidad, cama usada) e inorgánicos (envases, bolsas de alimento).

Ruido: el impacto es bajo, limitado al funcionamiento de equipos.

#### Algunas medidas de mitigación

Para minimizar los impactos identificados, se implementarán las siguientes prácticas:

Manejo de la cama: retiro total al final de cada ciclo, con el vacío sanitario.

Gestión de efluentes: control de escurrimientos y adecuada disposición del agua de lavado.

Control de emisiones: ventilación eficiente, manejo de la humedad de la cama y densidad adecuada de aves.

Mortalidad: tratamiento mediante compostaje.

Residuos: separación adecuada, promoviendo el reciclaje.

se optimizará el uso de recursos mediante bebederos automáticos, reducción del desperdicio de alimento y uso eficiente de energía.

### **Marco legal y normativo**

El proyecto se rige por las normativas vigentes, destacándose el rol del SENASA como autoridad de aplicación en materia sanitaria y de control agroalimentario.

En este sentido, resultan de aplicación las siguientes normativas específicas:

Resolución SENASA 542/2010, que establece las condiciones higiénico-sanitarias, bioseguridad y control de enfermedades en establecimientos avícolas.

Resolución SENASA 1699/2019, que exige la inscripción obligatoria de los productores, garantizando la trazabilidad.

Resolución SENASA 423/2014, que regula las condiciones de bienestar animal durante el manejo, transporte y faena.

A su vez, se consideran normas ambientales generales:

Ley 25.675, que establece los presupuestos mínimos para la protección ambiental y el desarrollo sustentable.

Ley 24.051, que regula la gestión de residuos con potencial impacto ambiental.

Asimismo, se deberán cumplir las disposiciones provinciales y municipales vigentes en materia de uso del suelo y gestión ambiental.

### **Impacto ambiental positivo**

El proyecto contribuye al desarrollo local mediante la generación de empleo, la producción de proteína animal de alta calidad.

### **En conclusión**

La producción de pollos parrilleros presenta impactos ambientales moderados, que pueden ser adecuadamente controlados mediante la aplicación de buenas prácticas de manejo y el cumplimiento del marco normativo vigente. En este contexto, el proyecto resulta ambientalmente viable.

## METODOLOGÍA

El presente trabajo corresponde a un proyecto productivo, orientado a la crianza de pollos parrilleros bajo un sistema intensivo de estabulación total.

Se trata de un estudio descriptivo y aplicado, ya que se analizan y definen las condiciones necesarias para la implementación de una unidad productiva, considerando aspectos técnicos, sanitarios y de manejo.

## ANALISIS FODA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Fortalezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Empresa Local de fácil acceso al mercado.</li> <li>● Cercanía a la planta de faena.</li> <li>● Actividad de demanda constante.</li> <li>● Mano de obra Familiar.</li> <li>● ubicación del predio, reduce costos logísticos.</li> </ul>                                                                                          | <p><b>Oportunidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acceso a préstamos de la Banca Pública.</li> <li>● Reconocimiento del producto en el mercado,</li> <li>● Crecimiento del consumo de carne de pollo.</li> <li>● La cercanía con otras localidades que demandan nuestros productos.</li> <li>● Apoyo del gobierno provincial al sector.</li> <li>● Posibilidad de ampliar la producción</li> </ul> |
| <p><b>Debilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Proyecto que inicia desde Cero</li> <li>● Acondicionar el galpón, Genera un costo elevado.</li> <li>● Tamaño pequeño de la granja.</li> <li>● No contar con terreno propio genera un costo fijo importante.</li> <li>● Sistema individual de producción.</li> <li>● Dependencia total de una sola planta faenadora.</li> </ul> | <p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Inestabilidad en la economía Nacional.</li> <li>● Competencia en el mercado, con proveedores de otras provincias.</li> <li>● Clima.</li> <li>● Enfermedades aviares.</li> <li>● Variación en el precio de insumos, reducen el margen de rentabilidad.</li> </ul>                                                                                      |

## ANALISIS ECONOMICO

### Margen Bruto – Producción de Pollos Parrilleros

| INGRESO BRUTO    |                             | TOTAL            |
|------------------|-----------------------------|------------------|
| Rendimiento x \$ |                             |                  |
| Kilos Producidos | Rendimiento (\$ por unidad) | TOTAL            |
| 4320             | \$ 3,900.00                 | \$ 16,848,000.00 |

| GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN              |                      | TOTAL                |
|-----------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Concepto                                |                      |                      |
| Flete de los pollos a la faena          | \$ 400,000.00        | \$ 400,000.00        |
| Combustible reparto                     | \$ 60,000.00         | \$ 60,000.00         |
| Servicio de faena                       | \$ 430,000.00        | \$ 430,000.00        |
| <b>TOTAL GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN</b> | <b>\$ 890,000.00</b> | <b>\$ 890,000.00</b> |

| INGRESO NETO                               |               | TOTAL            |
|--------------------------------------------|---------------|------------------|
| Ingreso Bruto – Gastos de Comercialización |               |                  |
| \$ 16,848,000.00                           | \$ 890,000.00 | \$ 15,958,000.00 |

| COSTOS DIRECTOS                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Concepto                         | Total                   |
| Alquiler Predio por ciclo        | \$ 1,666,666.67         |
| Cama de los pollos               | \$ 320,000.00           |
| Pollitos bebé                    | \$ 1,950,000.00         |
| Flete de Catriló                 | \$ 170,000.00           |
| Alimentos- Total 9.000 kg        | \$ 5,400,000.00         |
| Servicios veterinarios por ciclo | \$ 1,000,000.00         |
| Elementos de limpieza            | \$ 250,000.00           |
| Indumentaria para 4 personas     | \$ 600,000.00           |
| Vacunas por ciclo                | \$ 325,000.00           |
| Luz y agua anual estimado        | \$ 1,800,000.00         |
| Impuestos municipales estimado   | \$ 83,333.33            |
| Recarga tubos gas estimado       | \$ 360,000.00           |
| Total, Costos Directos           | <b>\$ 13,925,000.00</b> |

| MARGEN BRUTO                   |                  | TOTAL           |
|--------------------------------|------------------|-----------------|
| Ingreso Neto – Costos Directos |                  |                 |
| \$ 15,958,000.00               | \$ 13,925,000.00 | \$ 2,033,000.00 |

Del análisis económico realizado con un valor de Margen Bruto de \$ 2.033.000 se concluye que el proyecto de producción de pollos parrilleros presenta viabilidad operativa, ya que los ingresos proyectados permiten cubrir los costos directos de producción y generar un margen bruto positivo. Asimismo, el flujo neto obtenido durante los tres años evaluados resulta favorable, permitiendo afrontar los compromisos financieros asumidos.

## Análisis Financiero

| Categoría                                 | Descripción                         | Monto                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Inversión                                 | Cortinas laterales                  | \$ 520,000.00           |
| Inversión                                 | Cielo raso falso                    | \$ 800,000.00           |
| Inversión                                 | Silo                                | \$ 1,200,000.00         |
| Inversión                                 | Círculos desarmables                | \$ 50,000.00            |
| Inversión                                 | Comedero bandeja lineal             | \$ 208,000.00           |
| Inversión                                 | Bebederos manuales                  | \$ 130,000.00           |
| Inversión                                 | Comedero tolva                      | \$ 375,000.00           |
| Inversión                                 | Bebedero automático                 | \$ 1,800,000.00         |
| Inversión                                 | Campanas                            | \$ 240,000.00           |
| Inversión                                 | Conexión de gas                     | \$ 200,000.00           |
| Inversión                                 | Sistema eléctrico                   | \$ 800,000.00           |
| Inversión                                 | Líneas de agua                      | \$ 450,000.00           |
| Inversión                                 | Herramientas para mantenimiento     | \$ 500,000.00           |
| Inversión                                 | Tubos de gas para las campanas      | \$ 360,000.00           |
| Inversión                                 | Flete de cortinas y cieloraso       | \$ 30,000.00            |
| Inversión                                 | Flete comederos/bebederos           | \$ 80,000.00            |
| Aporte Propio                             | Camioneta F100 con caja termica     | \$ 18,000,000.00        |
| Financiamiento                            | Préstamo Banco de La Pampa          | \$ 8,000,000.00         |
| Financiamiento                            | Prestamo Municipalidad de Gral Pico | \$ 2,000,000.00         |
| <b>Total Inversiones y Financiamiento</b> |                                     | <b>\$ 35,743,000.00</b> |

### Prestamo Municipalidad

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Capital: \$2.000.000 |               |
| TNA: 20%             |               |
| plazo: 12 meses.     |               |
| Cuota \$ 185.300     | \$ 185,300.00 |

### Prestamo Banco de La Pampa

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| Capital: \$8.000.000    |               |
| TNA: 20%                |               |
| 36 meses,               |               |
| 6 meses de gracia       |               |
| amortización bimestral. |               |
| Cuota \$ 686.393,10     | \$ 686,393.10 |

**Proyección realizada con una inflación estimada en 30 % Anual.**

| Año | Ciclos | Ingresos          | Egresos           | Cuotas          | Flujo Neto       | VAN                     |
|-----|--------|-------------------|-------------------|-----------------|------------------|-------------------------|
| 1   | 7      | \$ 117,936,000.00 | \$ 103,705,000.00 | \$ 4,282,779.30 | \$ 9,948,220.70  | \$ 7,652,477.46         |
| 2   |        | \$ 153,316,800.00 | \$ 134,816,500.00 | \$ 4,118,358.60 | \$ 14,381,941.40 | \$ 8,510,024.50         |
| 3   |        | \$ 199,311,840.00 | \$ 175,261,450.00 | \$ 4,118,358.62 | \$ 19,932,031.38 | \$ 9,072,385.70         |
|     |        |                   |                   |                 |                  | <b>\$ 25,234,887.66</b> |

|                                   |               |                 |
|-----------------------------------|---------------|-----------------|
| Cuota mensual Municipalidad       | \$ 185,269.01 | \$ 2,223,228.12 |
| Cuota bimestral Banco de La Pampa | \$ 686,393.10 | \$ 2,059,179.30 |

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Inversion Inicial | \$ 35,743,000.00 |
| Tasa de descuento | 30%              |

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| <b>VAN</b> | <b>-\$ 10,508,112.34</b> |
| <b>TIR</b> | <b>10.17%</b>            |

VAN; El resultado obtenido resulto negativo, debido al elevado costo de inversión inicial y en solo 3 años no se termina de recuperar el capital invertido.

TIR; La tasa interna de retorno fue inferior a la tasa de descuento, 30%, esto indica que el proyecto requiere de mayor tiempo para recuperar la inversión inicial realizada.

El análisis financiero permitió evaluar la viabilidad del proyecto a partir de la estimación de inversiones, costos, ingresos y financiamientos para la puesta en marcha del emprendimiento. Para ello, se consideró una inversión inicial destinada a infraestructura, equipamiento y capital de trabajo, complementada mediante financiamiento externo y aportes propios. Asimismo, se proyectaron los flujos netos de fondos para un horizonte de evaluación de tres años, incorporando el efecto de la inflación y las obligaciones financieras derivadas de los préstamos obtenidos. A partir de dichos flujos se calcularon los indicadores financieros VAN y TIR, los cuales permitieron analizar la capacidad del proyecto para recuperar la inversión inicial y generar rentabilidad en el período evaluado.

## CONCLUSION

A partir del desarrollo del presente proyecto se concluye que la producción de pollos parrilleros representa una alternativa productiva con posibilidades de desarrollo en la ciudad de General Pico, considerando la demanda sostenida de carne aviar y las condiciones disponibles para su implementación. El análisis realizado permitió determinar que el emprendimiento presenta viabilidad operativa, generando ingresos capaces de cubrir los costos de producción y afrontar los compromisos financieros asumidos. Si bien el análisis financiero reflejó una recuperación más lenta de la inversión inicial debido al elevado nivel de inversión requerido y al corto horizonte DE tiempo considerado, el proyecto demuestra potencial de crecimiento y consolidación en el mediano y largo plazo.”

## BIBLIOGRAFIA

Sitio Argentino de Producción Animal

Senesi, Sebastián & Vilella, Fernando & Palau, Hernán, 2008. "Importancia del liderazgo y el emprendimiento para el desempeño del sector avícola en Argentina"

[www.inta.com.ar](http://www.inta.com.ar)

<https://intainforma.inta.gob.ar>.

Bolsa de Comercio de Rosario". (BCRA)

<https://produccion.lapampa.gob.ar>

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Economía Argentina.

<https://aviculturaargentina.com.ar>

[www.argentina.gob.ar](http://www.argentina.gob.ar)

<https://www.generalpico.gov.ar>

Ministerio de producción de La Pampa.

Ing. Agr. Feldman (SAGPyA), Paula. Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para Pollos.

Guía del manejo del Pollo de Engorde Cobb

[www.Bancodelapampa.com.ar](http://www.Bancodelapampa.com.ar)

CAPIA (Cámara Argentina de Productores e industrializadores Avícolas).

La cadena de valor del sector avícola, Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura

Aviagen Manejo del Ambiente en el galpón de Pollo de Engorde

Aviagen, manual de Manejo Pollo de engorde 2025.

Aviagen- Ross, Broiler, handbook.

Manual de enfermedades de las Aves- Escritor Martin Rodolfo de la Peña, editorial Colmegna SA.

Manual de avicultura, Universidad Nacional de La Pampa

Esquema de vacunación- Gestión y optimización programa económico 2024- FONAV.

Manual Cobb 2010.

OECD- Perspectivas agrícolas 2025-2034

<https://www.argentina.gob.ar/senasa>

[www.alimentosargentinos.magyp.gob.ar](http://www.alimentosargentinos.magyp.gob.ar)

CEPEA, Centro de empresas procesadoras avícolas

[https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/aves/informes/boletines/\\_archivos//240000\\_Anuario](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/aves/informes/boletines/_archivos//240000_Anuario)

