IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA COMO ESTRATEGIA SUBREGIONAL PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA CAMPESINA FAMILIAR Y COMUNITARIA DE 200 FAMILIAS AFRODESCENDIENTES DEL MUNICIPIO DE NECOCLÍ



ASOCIACION DE AFRODESCENDIENTES DE NECOCLI - AFRONEC

MUNICIPIO DE NECOCLÍ

CONVOCATORIA 2 2025 OCAD PAZ

TABLA DE CONTENIDO

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA 6
2. RESÚMEN EJECUTIVO 6
3. ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA 7
4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 8
4.1 Problema central 8
4.2 Diagnóstico incluyendo la situación existente con respecto al problema 8
Magnitud actual del problema indicadores de referencia 11
Árbol de problemas 13
4 ANTECEDENTES 14
5 JUSTIFICACIÓN 16
6 MARCO CONCEPTUAL 18
7 PARTICIPANTES Y ANALISIS DE PARTICIPANTES 21
Análisis de participantes 22
8 LOCALIZACION DE LA ALTERNATIVA 23
Diagnostico inicial de los predios 35
Características del área y del entorno afectado por el problema 36
9 DEMANDA A SATISFACER 40
10 POBLACIÓN 41
Población afectada: 41
Criterio de focalización 41
12. OBJETIVOS 45
12.1 Objetivo General 45
12.2 Objetivos específicos 45
12.3 Árbol de objetivos 46
13. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS 47

13.1 Análisis técnico de la alternativa seleccionada 47

14. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO 51

14.1 Actividad 1.1 Construir infraestructura para la producción avícola 51

14.3 Actividad 1.3 Dotar insumos y materiales para la explotación avícola 59

14.4 Actividad 2.1 Realizar jornadas de taller a los productores en aspectos técnicos. 64

14.5 Actividad 2.2 Realizar jornadas de taller a los productores en aspectos organizacionales, administrativos y comerciales 70

14.6 Actividad 2.3 Realizar acompañamiento a los beneficiarios a través de asistencia técnica en la en la implementación del sistema productivo. 77

14.7 Actividad 2.4 Implementar un plan sanitario en las unidades productivas 81

14.7.1 Plan sanitario ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Plan de vacunación 84

14.8 14.8 Actividad 2.5 Brindar asesoría profesional en la construcción de un plan de comercialización de huevos para la organización de productores 87

15 PLAN DE BIOSEGURIDAD 91

16 INGRESOS Y BENEFICIOS 103

16.1 Mejoramiento de los ingresos familiares a partir de la producción y venta de huevos. 103

16.2 Comercialización de las ponedoras de desecho al culminar su ciclo productivo 107

17 INDICADORES DEL PROYECTO 109

17.1. Indicadores de Producto 112

17.2. Indicadores de Gestión 113

18 PRESUPUESTO DETALLADO 114

18 CRONOGRAMA FINANCIERO 115

19 CRONOGRAMA 115

20 REQUISITOS SECTORIALES 117

20.1 Tipo de actividad productiva que se va a implementar. 117
20.2 Caracterización del producto. 119
20.3 Áreas de producción y producción estimada 126
20.4 Organizaciones de productores beneficiarios del proyecto 128
20.4.1. Proceso y criterios de selección beneficiarios 128
20.4.2. Sostenibilidad del proyecto 131
20.5. Volúmenes que se manejarán, compromisos de oferta y de compra 133
20.5.1. Volúmenes de producción que se manejaran 133
20.5.2. Compromisos de oferta y de compra 134
20.6. Esquemas de comercialización 136
20.6.1 Periodos de suministros 138
20.6.2 Posicionamiento del Producto 141
20.6.3 Estrategias de Distribución 142
20.7. Licencias y permisos 143
21. ANÁLISIS DE RIESGOS 144
22 INDICADORES DE GESTIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**
23 SOSTENIBILIDAD 150
24 RESUMEN DE FUENTES DE FINANCIACIÓN 153
BIBLIOGRAFÍA 154

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Indicadores de la magnitud del problema 12
Tabla 2 Indicador para medir la magnitud del problema 12
Tabla 3 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 21
Tabla 4 DEMANDA A SATISFACER 40
Tabla 5 CLASIFICACION ETARIA 41
Tabla 6 Indicadores que miden el cumplimiento del objetivo principal 45
Tabla 7 ALTERNATIVAS 47
Tabla 8 PRODUCCION ESTIMADA 49
Tabla 9 METODOLOGIA DE LOS TALLERES 67
Tabla 10 METODOLOGIA DE LOS TALLERES 74
Tabla 11 Visitas de veterinarios 85
Tabla 12 Cronograma de Vacunación 86
Tabla 13 Clasificación de los huevos según su masa en Colombia 102
Tabla 14 PRESUPUESTO DETALLADO 114
Tabla 15 CRONOGRAMA FINANCIERO 115
Tabla 16 Ficha Técnica: Gallina Ponedora Lohmann Brown 117
Tabla 17 Área de Producción por Beneficiario – Proyecto Avícola 126
Tabla 18 ANALISIS DE RIESGO 144
Tabla 19 INDICADORES DE GESTION ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 21 RESUMEN DE FUENTES DE FINANCIACIÓN 153

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

- **Nombre de la propuesta:**

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA COMO ESTRATEGIA SUBREGIONAL PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA CAMPESINA FAMILIAR Y COMUNITARIA DE 200 FAMILIAS AFRODESCENDIENTES DEL MUNICIPIO DE NECOCLÍ

- **Nombre de la entidad proponente:** ASOCIACIÓN DE AFRODESCENDIENTES DE NECOCLÍ - AFRONEC
- **Tiempo de ejecución en meses:** 8 meses
- **Localización: Subregión de Urabá**

-Departamento: Antioquia

-Municipio: Necoclí

-Centro poblado: Rural disperso

2. RESÚMEN EJECUTIVO

Para mitigar el impacto generado por esta problemática social, la Alcaldía de Necoclí ha consolidado las políticas planteadas en el plan de Gobierno a través del afianzamiento de su modelo productivo sostenible con base a saberes ancestrales y las comunidades afrodescendientes, el cual propende por implementar propuestas tendientes a la seguridad alimentaria, medio ambiente y desarrollo sostenible, a fin de una apertura económica gradual que permita la consolidación de una sociedad equitativa e incluyente, esfuerzos unilaterales para evitar la pobreza extrema.

De acuerdo con la anterior, el presente proyecto de intervención social responde a las necesidades socioeconómicas y ambientales de la población a partir del desarrollo de una propuesta que tiene capacidad de réplica y que responde al diseño e implementación de una estrategia de innovación social con participación directa de familias afro que permite el desarrollo de la actividad productiva de aves de postura como estrategia de seguridad alimentaria y sostenibilidad económica a parir de la comercialización de excedentes de consumo doméstico de familias afrodescendientes pertenecientes a la ASOCIACIÓN DE AFRODESCENDIENTES DE NECOCLÍ – AFRONEC del municipio de Necoclí - Departamento de Antioquia.

3. ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA

- **Plan Nacional de Desarrollo:** (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Transformación: 3. Derecho humano a la alimentación

Pilar: 01. Disponibilidad de Alimentos

Catalizador: 1. Transformación del sector agropecuario para producir más y mejores alimentos

- **Plan Departamental de Desarrollo:** (2024 – 2027) Por Antioquia Firme.

Estrategia: Línea estratégica 3. Inversión desde la confianza

COMPONENTE: 3.2 Desarrollo agropecuario y rural

PROGRAMA: Gestión y fortalecimiento para la producción y comercialización agropecuaria.

- **Plan de desarrollo Municipal 2024 – 2027:** NECOCLI, NUESTRA IDENTIDAD.

Estrategia: Línea estratégica 4. DESARROLLO PRODUCTIVO PARA LA COMPETITIVIDAD.

COMPONENTE: 4.2 Desarrollo Rural.

PROGRAMA: 4.2.2 Inclusión social y productiva para la población en situación de vulnerabilidad.

SUBPROGRAMA: 4.2.2.1 Seguridad alimentaria

4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

4.1 Problema central

Baja producción avícola en las familias afrodescendientes en el Municipio de Necoclí.

4.2 Diagnóstico incluyendo la situación existente con respecto al problema

En la subregión del Urabá, la incidencia de la pobreza monetaria es de mayor de un 60%, San Pedro de Urabá y San Juan de Urabá son los municipios con mayor incidencia de pobreza monetaria (86%, 80%) y pobreza multidimensional (50% y 51%). la indigencia (17%) y la pobreza por necesidades básicas insatisfechas NBI (23%) presentan porcentajes relativamente altos[1], en especial si se comparan con los niveles departamentales, lo cual se deriva en una alta proporción de personas en riesgo alto ante la emergencia que atraviesa el departamento y el país. La tasa de informalidad (construida como la proporción de ocupados que no cotizan a salud y pensión como contribuyentes) es muy elevada n estos los municipios intervenidos en este proyecto.

El sector agropecuario es uno de los rubros más sobresalientes en la subregión del Urabá antioqueño; la economía y sustento de muchas familias depende en gran parte de este. Cabe resaltar que la principal actividad económica se basa en la producción de plátano y banano, los cuales son objetos de exportación y estos son los pilares de la economía local; de igual manera la pesca artesanal y la piscicultura constituyen un eslabón importante en el manejo de los recursos, siendo así una fuente de empleo directa e indirecta para personas de estratos socioeconómicos bajos; por otro lado el sector pecuario es una actividad generadora de alimentos básicos y fortalece la seguridad alimentaria de las poblaciones campesinas de estos municipios.

En este mismo sentido las evaluaciones agropecuarias del Ministerio de Agricultura muestran que la producción agrícola de este municipio está relativamente diversificada, con predominancia de algunos cultivos que son tradicionales en la oferta productiva de la

[1] https://www.antioquiacomovamos.org/system/files/2025-01/docuprivados/20240830_BOOTCAMP.pdf

subregión, y que incluso pueden verse como complementarios en su producción. En este sentido, para 2024[2] es notoria la alta concentración que tienen las cantidades producidas en los renglones de cacao, plátano, piscicultura y papaya, que a su vez muestran algún incremento con respecto a la producción de 2023. En cuanto a crecimientos en la producción registrada, destaca la productividad en el rubro de arroz que logró incrementar la producción en algo más de un 20%. En el resto de los rubros, la producción tiene niveles relativamente bajos, y las variaciones en niveles de producción fueron relativamente bajas, lo cual puede ser indicio de que estos cultivos son más para el autoconsumo.

El Municipio de Necoclí está ubicado en el noroccidente de Colombia, Departamento de Antioquia y costado oriental del Golfo de Urabá. Se sitúa en la costa del Mar Caribe a los 8º, 25 minutos y 11 segundos de latitud norte y a los 76º, 45 minutos y 58 segundos de longitud oeste del Meridiano de Greenwich. Se sitúa a 402 kilómetros de Medellín y a 8 metros sobre el nivel del mar, abarcando una extensión de 1.361 kilómetros cuadrados. Su temperatura promedio es de 28 grados centígrados.

Necoclí limita al occidente con la costa sobre el Golfo de Urabá, al norte linda también con el Mar Caribe, zona externa al golfo, y con los municipios de San Juan de Urabá y Arboletes. Al sur, limita con Turbo y al oriente con Arboletes. En el territorio Necocliseño hay predominio de planicies y pequeñas ondulaciones, con numerosos cerros que no sobrepasan los 200 metros de altura sobre el nivel del mar y que corresponden a las estribaciones de la Serranía de Abibe. La principal arteria fluvial del Municipio de Necoclí es el Río Mulatos.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

En Antioquia[3], los niveles de hambre e inseguridad alimentaria se sitúan en un 37,9%. La inseguridad alimentaria moderada alcanza un 20%, mientras que la inseguridad severa es del 18%. No obstante, estos indicadores son más elevados en la población afro (61,9% en los niveles de hambre) y los campesinos (45,1% en el mismo indicador).

[2] https://upra.gov.co/es-co/Evas_Documentos/Resultados%20Evaluaciones%20Agropecuarias%202024.pdf
[3] https://consultorsalud.com/antioquia-inseguridad-alimentaria-37-9/

Las subregiones con mayores niveles de inseguridad alimentaria son Bajo Cauca, Magdalena Medio y Urabá. La inseguridad severa se concentra principalmente en el Atrato Medio, Urabá Norte y Magdalena Ribereña. Por otra parte, se evidenció que la inseguridad alimentaria severa es mayor en los hogares donde las jefas de hogar son mujeres (20,5%) en comparación con aquellos donde los jefes de hogar son hombres (15,4%). En contraste, la seguridad alimentaria es menor en hogares con jefas mujeres (27,6%) frente a los hogares con jefes hombres (34,2%)[4].

DEMANDA

En el año 2024, el consumo per cápita de huevo en Colombia fue de aproximadamente 340 unidades por persona al año[5], lo que equivale a casi una unidad diaria. Esta cifra consolidó a Colombia como uno de los principales consumidores de huevo en América Latina y el mundo. El huevo sigue siendo una fuente clave de proteína de bajo costo para los hogares colombianos, especialmente en contextos rurales y de bajos ingresos, lo que refuerza su importancia en la seguridad alimentaria nacional.

Población			
MUNICIPIO	# Habitantes (Proy DANE 2025)	Urbano	Rural
NECOCLÍ	31.202	10.632	20.570
TOTAL, HABITANTES	**31.202**	**10.632**	**20.570**

Demanda de Huevos Año			
MUNICIPIO	TOTAL, MUNICIPIO (Huevos/Año)	Urbano	Rural
NECOCLÍ	10.671.084	3.614.880	6.993.800
TOTAL, DEMANDA	**10.671.084**	**3.614.880**	**6.993.800**

Fuente: Calculo propio consumo per cápita año 2025

OFERTA

MUNICIPIO	TOTAL AVES - CAPACIDAD OCUPADA - POSTURA	TOTAL AVES - CAPACIDAD OCUPADA - ENGORDE	TOTAL AVES TRASPATIO	**TOTAL**
NECOCLÍ	0	400	4.378	4.778

Fuente: Censo Avícola ICA 2025.

Así, la cría de gallinas de postura es una actividad arraigada dentro de las familias campesinas en el Municipio de Necoclí, debido a la facilidad con que se desarrollan estos

[4] https://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/en/c/1649695?utm_source
[5] https://fenavi.org/wp-content/uploads/2024/09/Avicultura-en-Cifras-2024_17-09-2024.pdf

animales, al corto periodo de crecimiento en comparación con los cerdos y bovinos, así como, por la baja inversión de capital inicial que se requiere para su explotación, además del alto grado de adaptación que han alcanzado estos animales a las condiciones climáticas adversas. En este sentido, la actividad de aves de postura es una buena opción para incentivar la economía avícola de la región.

El problema que se observa en el proceso de seguridad alimentaria es el desviamiento entre las necesidades de la sociedad nutricional y la falta de programas de incorporación han hecho necesario la creación de programas que promuevan el desarrollo rural a pecuario como la cría de gallinas de postura los cuales permiten desarrollar un sistema de autoconsumo el cual es amigable con la salud física y psicológica de los pobladores, además permite rescatar las prácticas pecuaria, a fin de contribuir con la cifras de morbimortalidad por desnutrición y el estrés psicológico generado por el confinamiento, además permite la disponibilidad de alimenticia y garantiza una sostenibilidad económica.

4.3 Magnitud actual del problema indicadores de referencia

De acuerdo con el censo avícola ICA[6] para el año 2025, el municipio de Necoclí muestra una capacidad instalada de 400 aves para engorde, completamente ocupada en un único predio. No se reportan capacidades instaladas ni ocupadas para actividades de levante, postura o reproducción, indicando ausencia de este tipo de explotaciones avícolas en el municipio. Además, se observa una significativa producción avícola de traspatio, con 4.378 aves distribuidas en 384 predios, lo que refleja una fuerte presencia de producción doméstica a pequeña escala. En total, el municipio cuenta con 385 predios avícolas, de los cuales solo uno corresponde a producción tecnificada (engorde), mientras que el resto corresponde a producción de traspatio. La capacidad ocupada total (4.778 aves) está compuesta casi en su totalidad por aves de traspatio, lo que resalta la importancia de esta modalidad en la economía familiar rural de Necoclí.

[6] https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018

Tabla 1 Indicadores de la magnitud del problema

TIPO DE INDICADOR	MEDIDA	CANTIDAD
No. De UPAs Unidades Productivas con presencia de aves Municipio de Necoclí	Número	385
Total, inventario aves Municipio de Necoclí	Número	4.378
Total, inventario aves de postura Municipio de Necoclí	Número	0
Producción mensual de Huevos Municipio de Necoclí	Número	0
Demanda anual de huevos en Municipio de Necoclí	Número	10.671.084

Fuente: Equipo consultor, con base en información Censo 2025 ICA.

Con la ejecución del proyecto el indicador principal para medir la magnitud del problema se reflejaría en el aumento de la producción por ciclo de huevos obtenida en el Municipio de Necoclí. Para el cálculo de este indicador se tiene en cuenta el número de beneficiarios (200) por el número de aves a entregar a cada beneficiario (60), a dicho valor se le resta un porcentaje estimado de mortalidad (2%), lo cual nos daría un el total de aves (11.760), este valor se lo multiplica por el número estimado de huevos que un ave pone al mes (25,5), obteniendo así el número de huevos al mes (299.880), menos el descarte del 1,5%, se obtendría una producción de (295.381) huevos al mes. Que aumentaría la oferta de este municipio a un 100% de la demanda actual ya que en la actualidad no hay predios avícolas con gallinas de postura registrado.

Tabla 2 Indicador para medir la magnitud del problema

Indicador	Medido a través de	Línea base	Tipo de fuente
Producción mensual de huevos (Número de huevos/mes)	Número	0	Censo ICA 2025

Fuente: equipo consultor, con base en información Censo ICA 2025

Árbol de problemas

Efectos Indirectos	Baja calidad de vida de las familias productoras	Economía de subsistencia altamente vulnerable		Inseguridad alimentaria de las comunidades locales	Emigración de la comunidad del campo a la ciudad
Efectos directos	Baja capacidad de generación de ingresos familiares a partir de la actividad avícola			Bajo abastecimiento de alimentos del sector avícola	
Problema central	**Baja producción avícola en las familias Afrodescendientes en el municipio de Necoclí**				
Causas directas	Inadecuados activos para la producción avícola			Escasos procesos para la formación y asistencia técnica de pequeños productores avícolas	
Causas indirectas	Inexistente infraestructura para la producción avícola	Bajo inventario de animales para la producción avícola		Desconocimiento de prácticas técnicas y sanitarias en la producción avícola	Inadecuada asistencia y acompañamiento técnico de pequeños productores avícolas

Cuadro 1 Árbol de Problemas

4 ANTECEDENTES

El municipio de Necoclí, ubicado en la región de Urabá antioqueño, ha sido históricamente un territorio con altos niveles de ruralidad, afectado por dinámicas de pobreza, exclusión y rezago estructural, especialmente en las comunidades afrodescendientes asentadas en consejos comunitarios reconocidos legalmente. En esta zona, la actividad agropecuaria constituye uno de los principales medios de sustento para las familias rurales, quienes desarrollan prácticas productivas de pequeña escala, generalmente orientadas al autoconsumo, con escasa articulación al mercado y limitadas condiciones de tecnificación.

En el caso específico del sector avícola, Necoclí presenta un panorama limitado y desigual. De acuerdo con registros municipales, existen 385 predios avícolas, de los cuales 384 corresponden a producción de traspatio, caracterizada por su bajo nivel tecnológico, sin infraestructura adecuada, sin control sanitario formal y con escasa productividad. Tan solo un predio cuenta con producción tecnificada, destinado a engorde, mientras que no se registra ningún predio dedicado a la producción de aves de postura, lo que representa una grave limitación estructural en términos de oferta de huevo fresco para la población local. Esta ausencia contrasta con la alta demanda nacional y regional de este alimento, que se constituye como una fuente esencial de proteína de bajo costo.

El consumo de huevo en Colombia ha presentado un crecimiento sostenido durante la última década. En 2024, el consumo per cápita alcanzó un promedio de 340 huevos por persona al año[7], posicionando al país como uno de los mayores consumidores de huevo en América Latina. Sin embargo, el municipio de Necoclí depende de la importación de este producto desde otras localidades, lo que encarece su precio final y limita su acceso, especialmente para los hogares de menores ingresos. Esta situación afecta la seguridad alimentaria de las comunidades rurales, que además enfrentan problemas como desnutrición, pérdida de capacidad productiva y falta de ingresos sostenibles.

Ante esta realidad, diversas organizaciones de base comunitaria, como AFRONEC, han venido promoviendo estrategias para fortalecer la economía familiar de las comunidades afrodescendientes mediante el desarrollo de proyectos productivos sostenibles, con

[7] https://fenavi.org/wp-content/uploads/2024/09/Avicultura-en-Cifras-2024_17-09-2024.pdf?utm_source

enfoque étnico y territorial. En articulación con entidades como la Alcaldía de Necoclí, el Sistema General de Regalías (SGR), el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y aliados comerciales, se ha identificado la producción avícola de postura como una alternativa viable, pertinente y estratégica para dinamizar la economía local, reducir la dependencia externa y garantizar una fuente regular de alimento e ingresos para las familias beneficiarias.

Este proyecto también se enmarca en los objetivos de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y los compromisos adquiridos en el marco del Acuerdo Final de Paz, que promueven la transformación estructural de los territorios históricamente excluidos mediante el impulso a proyectos productivos, la formalización de actividades económicas, la inclusión de mujeres y jóvenes, y la garantía de derechos económicos, sociales y culturales. En ese sentido, el proyecto avícola no solo responde a una necesidad económica, sino que se convierte en una herramienta de reparación, inclusión y justicia social para comunidades negras organizadas.

En conclusión, la inexistencia de unidades productivas de postura en Necoclí, sumada al potencial de consumo y la voluntad organizativa e institucional, configuran un escenario favorable para la implementación de un proyecto de producción avícola que promueva la autosuficiencia, fortalezca el tejido comunitario y contribuya al desarrollo económico con enfoque diferencial en el territorio.

5 JUSTIFICACIÓN

El desarrollo económico de los territorios debe verse como una transformación social para el sostenimiento de los territorios. En el municipio de Necoclí del Departamento de Antioquia, el sector agropecuario, es el más relevante en sus economías, puesto que su población, es, en su mayoría rural y depende del trabajo de la tierra y del campo.

La actividad pecuaria en estos territorios está representada por la existencia de ganado bovino para carne y producción de leche y la explotación de especies menores, las cuales son labores que se realizan de manera tradicional, sin la incorporación de la tecnología apropiada y aunque el número de familias dedicadas a esta actividad es poco significativo, cuenta para la generación de ingresos familiares y la provisión de los mercados local y de los municipios más cercanos.

En el caso de la explotación de especies menores, esta se realiza a nivel doméstico, sin aplicación de tecnologías específicas y la producción se destina al mercado local y regional. No obstante, la cría de especies menores se constituye en un renglón de gran importancia en el sustento económico de las familias campesinas; principalmente la producción de aves de postura se ha convertido en una actividad importante, en la cual participan todos los integrantes de la familia.

Durante el 2024 la avicultura fue uno de los grandes protagonistas del crecimiento agropecuario del país[8]. Fue, además, uno de los sectores de la economía donde se realizaron importantes negocios de compañías internacionales como nacionales que permitieron dinamizar y consolidar el sector. Este panorama permitió que este año registrara un récord en la producción de huevo y de pollo: 2.82 millones de toneladas, lo que significó un crecimiento del 3,5% en relación con el 2023. La industria avícola generó 108.500 toneladas más que el año pasado de las dos proteínas más nutritivas que llegan a la mesa de los colombianos.

El crecimiento de la producción avícola en el país ha sido sostenido y permanente en los últimos cinco años. Eso significa que los colombianos cada vez consumen más carne de pollo y más huevo por su aporte nutritivo, su excelente calidad y bajo precio.

[8] https://fenavi.org/wp-content/uploads/2024/09/Avicultura-en-Cifras-2024_17-09-2024.pdf?utm_source

El renglón de pollo registró una producción de 1,83 millones de toneladas, con un aumento de la producción de 0,5%, el consumo per cápita fue de 36,8 kilogramos habitante año. En el 2024 fue de 36,7 kilos. El renglón de Huevo registró un incremento de 6,8% al pasar de 16,864 millones de huevos a 18.019, lo que significó un consumo per cápita de 342 unidades en el presente año, en tanto que en el 2024 fue de 323 unidades[9].

En este sentido impulsar actividades agropecuarias, como la de aves de postura, la cual presenta un crecimiento considerable en los últimos años, es buscar mejorar los bajos indicadores de producción y comercialización del sector, y mediante esto, diversificar y mejorar los niveles de producción de las unidades familiares, favoreciendo la generación de ingresos de las familias campesinas, además de fortalecer la seguridad alimentaria, y favorecer el desarrollo socioeconómico de esta población.

En este sentido, las autoridades nacionales, departamentales y municipales requieren atender prioritariamente el sector agropecuario, siendo necesario grandes esfuerzos en este proceso, puesto que la economía de este municipio es netamente agropecuaria, y la base del sustento de las familias de estos territorios parte de las actividades agropecuarias, por ende, atender este sector, es atender la calidad de vida de los ciudadanos en este municipio.

[9] https://fenavi.org/wp-content/uploads/2024/09/Avicultura-en-Cifras-2024_17-09-2024.pdf?utm_source

6 MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual de este proyecto de intervención social se fundamenta en las teorías de Implementación de patios productivos, seguridad alimentaria, organización y desarrollo comunitario, redes comunitarias y comercialización de productos pecuarios.

Marco de Política Pública

La implementación de proyectos sociales que contengan aves está reglamentada por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) a través de la Resolución 3651 del año 2014 "Por medio de la cual se establecen los requisitos para la certificación de granjas avícolas bioseguras de postura y/o levante y se dictan otras disposiciones". Esta resolución establece los requisitos exigidos por el ICA para la implementación de programas sociales que contengan la distribución de aves de postura, así como también aquellos exigidos, a las granjas bioseguras, para la adquisición de las aves.

Ley 2294 de 2023.

Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026. Colombia Potencia Mundial de la Vida.

Decreto 1406 de 2023

Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto 1071 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural", en cumplimiento de los artículos 51 y 52 de la Ley 2294 de 2023 "Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida" y se dictan otras disposiciones

Conpes 3468 de 2007

Política Nacional de sanidad e inocuidad para la cadena avícola

Resolución 20223040006915 de 2022_ICA

Manual de procedimiento de transporte

Resolución No. 90464 de 2021

Registro Sanitario de Predio Pecuario - RSPP

Resolución 103751 de 2021_ICA

Actualiza-Medidas-Sanitarias-Newcastle

Resolución 253 de 2020_ Min Agricultura

Manual de condiciones de bienestar animal

Resolucion_153_2019_ Min Agricultura

Consejo de Bienestar Animal

Resolucion_719_2015_Min-Salud

Clasificación de alimentos con riesgo de salud pública

Resolución 3651 de 2014_ICA

Requisitos para la certificación de granjas avícolas bioseguras de postura y/o levante y se dictan otras disposiciones

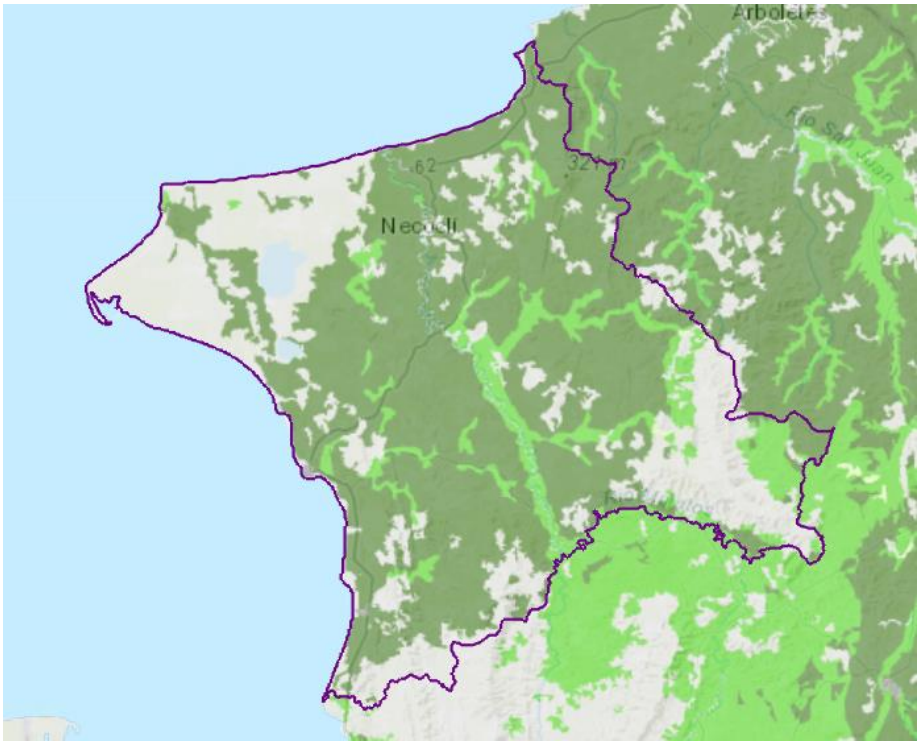
Ley 1255 de 2008

País libre de influenza aviar, de la enfermedad Newcastle

Circular ICA 2007

Uso de la gallinaza y pollinaza para la fabricación de fertilizantes orgánicos y acondicionadores de suelos en el territorio nacional

ILUSTRACIÓN 1 "EVALUACIÓN DE TIERRAS CON APTITUD PARA GRANJAS AVÍCOLAS"



Fuente: SIPRA Actitud Avícola Necoclí

7 PARTICIPANTES Y ANALISIS DE PARTICIPANTES

PARTICIPANTES

Tabla 3 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Nombre del interesado:	Rol del grupo de interés	Interés o expectativa	Tipo de contribución o actuación en la problemática o en el proyecto.
Instituto Colombiano Agropecuario – ICA	Cooperante	Garantizar el buen desarrollo de la actividad productiva en el proyecto.	Apoyar en la gestión del trámite para el registro sanitario de predio pecuario, avícola o establecimiento de acuicultura cultivo y dar cumplimiento a lo que por ley se debe cumplir en la normatividad vigente (Resolución 20186 del 26 de diciembre de 2016 de ICA) Todas las personas naturales y/o jurídicas, sin excepción con el objeto de obtener la resolución.
Aliado comercial - **AVICOLA DEL DARIEN S.A**	Beneficiario	Contar con un volumen continuo de huevos fresco y embalado para la venta al consumidor final. Contar con un precio estable o con pequeñas fluctuaciones que les garantice mayor utilidad.	Compra de excedentes y generar las Condiciones logísticas para la venta del huevo, bodegas y conexión con clientes finales..
Beneficiarios	Beneficiarios	Desarrollar la actividad productiva en aves de postura, tanto como estrategia de generación	Compromiso con la sostenibilidad del proyecto en el tiempo con la dedicación de mano de obra no calificada, con concentración en actividades

		de ingresos, como de seguridad alimentaria.	lícitas. Veeduría en la ejecución del proyecto.
ASOCIACIÓN AFRODESCENDIENTE DE NECOCLI - AFRONEC	Beneficiario	Contribuir a mejorar los ingresos de las familias negras vulnerables de los concejos asociados a AFRONEC	Empoderar a todos los beneficiarios y través de su mano de obra y Cuidar los elementos entregados y mantener la agroindustria en el tiempo Veeduría ciudadana.
Alcaldía de Necoclí	Cooperante	Acompañamiento a los consejos comunitarios en el proceso de implementación del proyecto	Fortalecer el aparato productivo agropecuario del Municipio, como factor clave para mejorar el bienestar de la población a través del desarrollo de la actividad productiva de aves de postura. Contribuir a mejorar los ingresos de las familias negras vulnerables del municipio.

Análisis de participantes

El Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, en calidad de cooperante, desempeña un papel fundamental en el aseguramiento del buen desarrollo de la actividad productiva del proyecto. Su responsabilidad principal consiste en apoyar la gestión de los trámites necesarios para el registro sanitario de predios pecuarios o avícolas, garantizando así el cumplimiento de la normatividad vigente, en especial lo establecido en la Resolución 20186 del 26 de diciembre de 2016. Este acompañamiento asegura que todas las personas naturales y/o jurídicas vinculadas al proceso cumplan con los requisitos legales, generando confianza en la formalización de la producción.

Aliado comercial - **AVICOLA DEL DARIEN S.A**, identificados como beneficiarios indirectos, tienen un rol crucial en la sostenibilidad económica del proyecto. Su interés radica en disponer de un volumen constante de huevo fresco y debidamente embalado para la venta al consumidor final. Asimismo, esperan mantener precios estables o con pequeñas

fluctuaciones, que les permitan obtener una mayor utilidad. Estos aliados aportan su infraestructura y condiciones locativas, tales como bodegas y redes de conexión con clientes finales, facilitando la inserción del producto en el mercado.

Los beneficiarios directos, representados en las familias productoras, constituyen la base principal del proyecto. Su interés se centra en desarrollar la actividad de aves de postura como una estrategia tanto de generación de ingresos como de seguridad alimentaria. Para ello, se comprometen con la sostenibilidad del proceso, dedicando mano de obra local no calificada, concentrándose en actividades lícitas y asumiendo la veeduría comunitaria en la ejecución del proyecto.

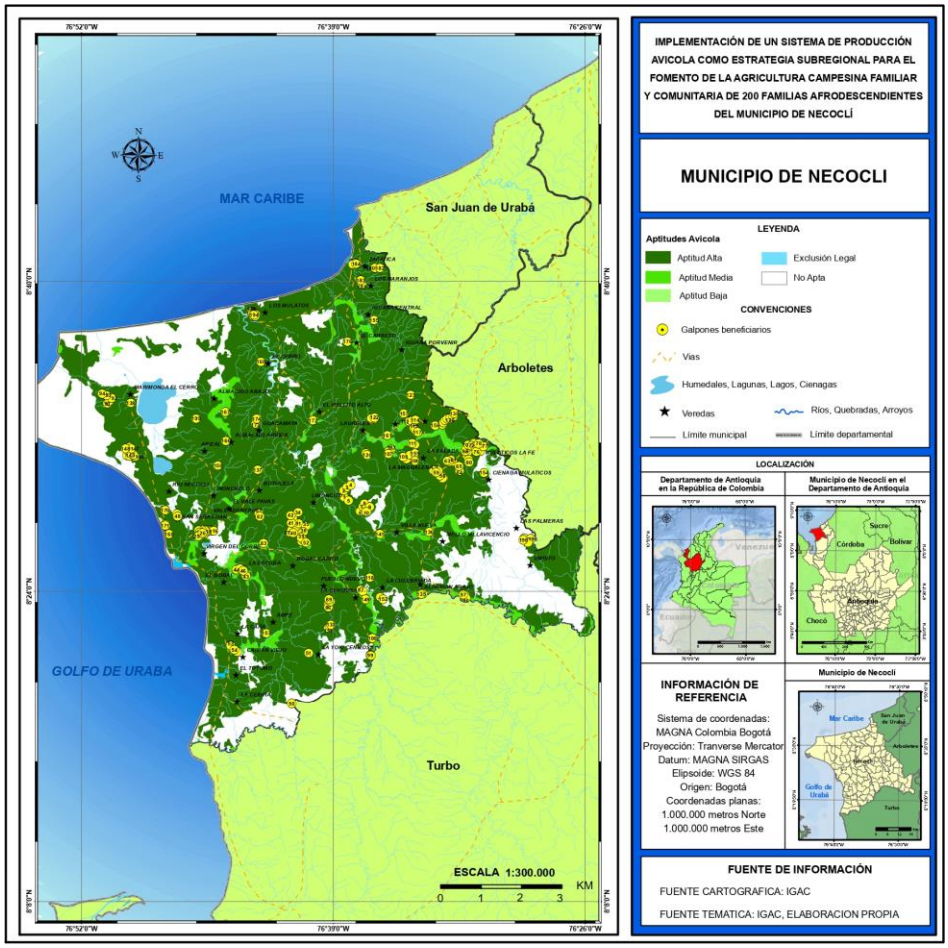
La Asociación Afrodescendiente de Necoclí – AFRONEC, también como beneficiaria, actúa como organización de base que representa a los consejos comunitarios afrodescendientes del territorio. Su papel consiste en contribuir a la mejora de los ingresos de las familias vulnerables, promover el empoderamiento de los beneficiarios y garantizar el cuidado de los elementos entregados para la producción. Adicionalmente, asume un compromiso activo con la sostenibilidad de la agroindustria en el tiempo y con la veeduría ciudadana sobre el proceso.

Finalmente, la Alcaldía de Necoclí, en calidad de cooperante, cumple un rol determinante en el acompañamiento institucional, técnico y político del proyecto. Su apoyo se enfoca en fortalecer el aparato productivo agropecuario del municipio como un factor estratégico para mejorar el bienestar de la población. Además, busca contribuir al incremento de los ingresos de las familias afrodescendientes, a través del impulso de la producción de huevo en el territorio, una actividad que hasta ahora ha estado ausente en la zona.

8 LOCALIZACION DE LA ALTERNATIVA

Departamento	Antioquia

Municipio 1	Necoclí
Localización especifica	Se detalla la ubicación especifica de los beneficiarios en la siguiente tabla e imagen.



Familias afrodescendientes pertenecientes a la ASOCIACIÓN AFRODESCENDIENTE DE NECOCLI - AFRONEC que se encuentran en la zona rural del municipio en las veredas: Almacigo Abajo, Almacigo Arriba, El Mellito Alto, Guacamaya, Vereda Alto Carito, Barro Arriba, Bellavista, La Cenizosa, La Culebriada, Oyeto, Semana Santa Arriba, Sevilla, Tuntun Arriba, Ampe, Caimán Viejo, Nueva Luz, Nueva Pampa, Santa Fe de la Islita, Yorki Cenizosa, Arizal, Botijuela, Buenos Aires, El Caballo, La Escoba, Lechugal, Marimonda, San Sebastián, Vale Adentro, Ciénaga Mulaticos, Comunidad indígena Caracolí, Educador, El Cativo, El Indio Vijao, El Volao, La Magdalena, La Salada, Las Changas, Mulatico Piedrecita, Mulatico La Unión, Pitamorrial, Santa Rosa de los Palmares, Sucio Laurel, Corcobado, El Carreto, Iguana Central, Los Naranjos, Zapatica, El Cerro, Las Palmeras, Mello Villavicencio, Villa Nueva, Mulatos.

ITEM	BENEFICIARIOS	CEDULA DE CIUDADANIA	VEREDA	LATITUD	LONGITUD
1	Magalis Del Carmen Morales Yanez	42.655.787	Corcobado	8,481009	-76,64036

	2	Ledy De Jesus Montes Hernandez	1.035.152.564	Corcobado	8,486738	-76,640894
	3	Neiver De Jesus Regino Palencia	1.931.043.351	Corcobado	8,489632	-76,638161
	4	Maria Petrona Gallego Argel	32.202.543	Corcobado	8,491574	-76,634819
	5	Miladis Maria Morales Yanez	42.654.188	Corcobado	8,478054	-76,636852
	6	Rafaela Luisa Chantaga Palmera	32.203.343	Corcobado	8,46883	-76,626685
	7	Ledi Luz Coronado Jaramillo	1.039.080.563	Corcobado	8,472912	-76,624563
	8	Cruz Maria Morales Yanez	32.202.646	Corcobado	8,475555	-76,623028
	9	Yeni Sofiaa Caro Gallego	32.202.646	Corcobado	8,47273	-76,618441
	10	Isabel Segunda Palencia Cerpa	1.068.576.390	Corcobado	8,4684	-76,621521
	11	Isabel Ramos Doria	39.158.641	Buenos Aires	8,450372	-76,760229
	12	Maria Del Carmen Santos	39.267.922	Buenos Aires	8,451074	-76,758853
	13	Carlos Manuel Martinez Gomez	71.973.113	Buenos Aires	8,45235	-76,757311
	14	Angel Manuel Pineda Nuñez	70.529.295	Buenos Aires	8,452598	-76,755355
	15	Jose Luis Reales Banqueth	71.972.725	Buenos Aires	8,451861	-76,754484
	16	Sabas Argumedo Causil	39.155.418	Buenos Aires	8,452221	-76,752817
	17	Blanca Nieve Roldas Hernandez	32.201.031	Buenos Aires	8,449274	-76,761197
	18	Pedro Sanchez Altamiranda	8.189.937	Buenos Aires	8,451697	-76,759608
	19	Flor Maria Ramos Doria	39.157.735	Buenos Aires	8,452545	-76,760883
	20	Walberto Ramos Doria	71.939.234	Buenos Aires	8,452696	-76,763073
	21	Ramiro Antonio Licona Lopez	15.615.914	Buenos Aires	8,45244	-76,765835

	22	Ernesto Arguello Julio	1.033.371.639	Buenos Aires	8,450847	-76,764553
	23	Francisco Antonio Buelvas Zapata	8.165.932	Buenos Aires	8,448204	-76,765045
	24	Bernardo Abat Gomez Ramos	8.188.511	Buenos Aires	8,448793	-76,763439
	25	Everto Ruíz Argumedo	98.613.172	Buenos Aires	8,447619	-76,766249
	26	Joquin Maria Urango León	8.185.874	Buenos Aires	8,450123	-76,7623
	27	Abel Antonio Montoya Torres	841.005	Alto Carito	8,450529	-76,687048
	28	Edwin Raul Liñán Granado	71.251.596	Alto Carito	8,453049	-76,685848
	29	Elvis Ospina Cordoba	8.189.324	Alto Carito	8,454101	-76,680746
	30	Fredy Esteban Ramirez Ortega	1.039.098.582	Alto Carito	8,449614	-76,67768
	31	Nando Miguel Espitia Berrio	70.526.226	Alto Carito	8,458553	-76,679996
	32	Roberto Carlos Herrera Mendoza	151.435.183	Alto Carito	8,461378	-76,684487
	33	Jorge Wilson Velasquez Montalvo	6.705.403	Alto Carito	8,46417	-76,684874
	34	Ladis Ney Carrascal Romero	1.001.590.983	Alto Carito	8,468082	-76,680447
	35	Olga Patricia Osorio Betancur	32.277.661	Alto Carito	8,456176	-76,673494
	36	Jorge Luis Cabeza Seren	1.151.437.340	Alto Carito	8,443095	-76,677186
	37	Sandra Patricia Penagos Ortíz	39.158.281	Alto Carito	8,443902	-76,67525
	38	Sandra Eugenia Gaviria Muñoz	32.201.785	Alto Carito	8,451354	-76,675608
	39	Ramon Eduardo Gaviria Cordoba	71.976.658	Alto Carito	8,446246	-76,677576
	40	Jesus Alberto Garces Arroyo	1.045.514.874	Alto Carito	8,450341	-76,684166
	41	Jose Francisco Chica Lopez	78.754.374	Alto Carito	8,45878	-76,686334

	42	Tomás Seren Banqueth	71.987.736	Alto Carito	8,465516	-76,686542
	43	Angel Antonio Santana Estremor	8.188.442	La Escoba	8,413399	-76,724896
	44	Walter Santana Ayala	1.001.596.544	La Escoba	8,418768	-76,733154
	45	Yober Antonio Santana Ayala	1.001.596.537	La Escoba	8,419728	-76,73014
	46	Enais Santana Barrera	8.186.305	La Escoba	8,417818	-76,72753
	47	Jose Libardo Verá Jimenez	71.616.038	San Sebastian	8,466632	-76,784585
	48	Alvaro Manuel Polo Rada	8.189.814	San Sebastian	8,464561	-76,783845
	49	Jacinto Coa Gonzalez	98.613.374	Caiman Viejo	8,348114	-76,732971
	50	Salvador Gonzalez Gonzalez	8.188.217	Nueva Luz	8,303722	-76,685712
	51	Santander Saabedra Arrollo	98.612.176	Yoky Cenizosa	8,346956	-76,671303
	52	Yorbis Garces Arrollo	71.940.297	Alto Carito	8,442043	-76,673512
	53	Elizabeth Maria Escobar Hoyos	63.470.014	Nueva Pampa	8,353359	-76,738311
	54	Patricia Elena Gutierrez Alcala	1.002.086.191	Caiman Viejo	8,349687	-76,735037
	55	Dominga Silgado Yanez	42.655.009	Santa Rosa De Los Palmares	8,497173	-76,555885
	56	Jorge Luis Jaraba Hernandez	98.598.605	Santa Rosa De Los Palmares	8,499503	-76,558211
	57	Neider Morales Salgado	1.039.081.717	Santa Rosa De Los Palmares	8,503736	-76,559517
	58	Pedro Nel Mestra Ramirez	98.597.493	Santa Rosa De Los Palmares	8,504041	-76,563726
	59	Yonatan Berrio Lopez	1.001.588.755	Santa Rosa De Los Palmares	8,50217	-76,561404
	60	Emily Morales Salgado	1.001.588.712	Santa Rosa De Los Palmares	8,511647	-76,547376
	61	Giner Manuel Gonzalez	1.039.083.253	Santa Rosa De Los Palmares	8,513127	-76,548542
	62	Erika Múslaco Silgado	1.001.588.750	Santa Rosa De Los Palmares	8,511563	-76,550314

	63	Yormeli Hoyo Vergara	1.039.086.287	Santa Rosa De Los Palmares	8,512351	-76,551934
	64	David Elias Cogollo Ramos	1.001.594.948	Santa Rosa De Los Palmares	8,503499	-76,541425
	65	Yoelis De La Rosa Estrada	1.003.047.187	Santa Rosa De Los Palmares	8,507682	-76,541924
	66	Carmelo Blatazar Carpio	11.058.528	Comunidad Indigena Caracoli	8,516947	-76,534812
	67	Francisco Estrada Urango	8.167.897	Comunidad Indigena Caracoli	8,519577	-76,534776
	68	José Manuel Roqueme Suarez	8.166.199	Comunidad Indigena Caracoli	8,520519	-76,536285
	69	Octavio Manuel Baltazar	70.529.523	Comunidad Indigena Caracoli	8,52387	-76,535656
	70	Liana Baltazar Sierra	1.007.357.296	Comunidad Indigena Caracoli	8,526035	-76,534176
	71	Ángel Suarez Perez	11.059.335	Comunidad Indigena Caracoli	8,527574	-76,529148
	72	Wulian Mogrovejo Morales	70.528.617	Comunidad Indigena Caracoli	8,525166	-76,531107
	73	Juan Roqueme Nova	11.059.151	Comunidad Indigena Caracoli	8,524236	-76,528337
	74	Edilberto Hernández Gaspar	8.167.714	Comunidad Indigena Caracoli	8,522036	-76,527117
	75	Deni Luz Roqueme Suarez	39.158.803	Comunidad Indigena Caracoli	8,520514	-76,523682
	76	Domingo Baltazar Aguilar	8.167.446	Comunidad Indigena Caracoli	8,520009	-76,526678
	77	Benigno Peñate Florez	1.039.082.839	Comunidad Indigena Caracoli	8,524901	-76,520901
	78	Alexander Baltazar Reyes	10.390.933.996	Comunidad Indigena Caracoli	8,527196	-76,524763
	79	Josué Gaviria Rodriguez	1.037.482.427	Comunidad Indigena Caracoli	8,513493	-76,53364
	80	Roberto Hernandez Gaspar	8.168.083	Comunidad Indigena Caracoli	8,510929	-76,533017
	81	Omar Enrique Díaz Sierra	71.941.950	Vale Adentro	8,467068	-76,713881
	82	John Ever Jimenez	8.165.840	Vale Adentro	8,464305	-76,712991
	83	Otoniel Banquet Gómez	73.101.725	Sevilla	8,441483	-76,709739

	84	Jorge Arrieta Yanez	71.976.675	Bellavista	8,390839	-76,653977
	85	Denis Zotelo Jimenez	70.528.982	Bellavista	8,388713	-76,654418
	86	Leidis Maria Arrieta Zoto	1.001.597.449	Bellavista	8,386419	-76,654396
	87	Regina Fuentes Yanez	1.039.090.052	Cenizosa	8,401158	-76,626429
	88	Moisés Castañeda Lobo	8.167.767	Bellavista	8,391427	-76,652324
	89	Lenis Del Carmen Castañeda Lobo	1.001.589.674	Bellavista	8,393136	-76,653664
	90	Simón Francisco Barrera Meza	78.744.243	Lechugal	8,561673	-76,844382
	91	Albeiro Rafael León Padilla	1.001.592.707	Lechugal	8,563597	-76,843058
	92	Eberlides Del Carmen Florez Mendoza	39.314.226	Lechugal	8,566105	-76,840779
	93	Carmen Judith León Padilla	1.129.805.337	Lechugal	8,568736	-76,845221
	94	Liliana Maria Correa Zocarra	25.857.333	Lechugal	8,570134	-76,848788
	95	Saturnino García Solano	8.426.381	Semana Santa Arriba	8,396492	-76,536155
	96	Onis Hernandez Solano	1.045.497.941	Semana Santa Arriba	8,39456	-76,535706
	97	José De Los Santos García Montalvo	8.166.902	Semana Santa Arriba	8,397264	-76,538034
	98	Mary Luz Ramos Silgado	1.039.099.784	Santa Fe De La Islita	8,345406	-76,617747
	99	Francisco Díaz Rojas	8.187.356	Santa Fe De La Islita	8,345134	-76,618186
	100	Joakin Fuentes Feria	8.174.414	Tuntun Arriba	8,359794	-76,616522
	101	Noreyda Díaz Misal	1.041.266.623	Santa Fe De La Islita	8,344849	-76,617584
	102	Javier Ramirez León	8.167.464	La Magdalena	8,513614	-76,587217
	103	Tatiana Patricia Palencia León	1.039.089.248	Mulatico Piedrecita	8,522169	-76,600116

	104	Wilton Puerta Correa	8.189.124	Mulatico La Unión	8,526231	-76,579557
	105	Elizabeth Puerta Yanez	32.201.389	La Magdalena	8,51574	-76,589901
	106	Juan Ramirez León	70.526.315	Mulatico Piedrecita	8,52043	-76,602044
	107	Hector Henoc Vargas Seña	78.296.146	Mulatico Piedrecita	8,518417	-76,602745
	108	Jose Luis Martines León	11.002.258	La Magdalena	8,517445	-76,583796
	109	Jose Ramon Hernandez Ballesta	78.756.349	Sucio Laurel	8,548148	-76,615099
	110	Nelly Isabel Sierra Velasquez	32.202.383	Sucio Laurel	8,547912	-76,61733
	111	Sadis Maria Lopez Navarro	32.203.102	Mulatico La Unión	8,52738	-76,581848
	112	Pabla Antonia Avila Padilla	32.270.792	Las Changas	8,546138	-76,584616
	113	Orlando Miguel Mendoza Solano	6.894.617	Las Changas	8,546588	-76,582459
	114	Oscar Gutierrez Villadiego	8.167.771	Las Changas	8,547547	-76,579516
	115	Maria Concepción Villadiego	22.164.406	Las Changas	8,540726	-76,580676
	116	Willinton Gutierrez Villadiego	8.165.826	Las Changas	8,538873	-76,579435
	117	Pedro Luis Pinto Luna	8.168.398	Las Changas	8,536955	-76,577544
	118	Juan Carlos Mestra Enamorado	8.168.645	Educador	8,411954	-76,618709
	119	Ramiro Velez Padilla	865.982	El Indio Vijao	8,518924	-76,621797
	120	Guido Alberto Santana Garcia	11.031.833	El Indio Vijao	8,517213	-76,620773
	121	Bernal Manuel Laza Gonzalez	8.188.239	Sucio Laurel	8,548992	-76,617011
	122	Luz Mila Alvarez Perez	32.201.640	Sucio Laurel	8,549587	-76,614712
	123	Edilberto Luna Baón	70.524.989	Pitamorrial	8,568795	-76,583452

	124	Edilberto Antonio Mendoza Suarez	98.613.057	El Volao	8,543244	-76,555868
	125	Eliana Patricia Rohatan Hernandez	1.001.243.197	El Volao	8,545085	-76,555251
	126	Tatiana Mendoza Ortiz	1.001.588.769	El Volao	8,546935	-76,553655
	127	Leivis Baltazar Suarez	1.039.089.818	El Volao	8,548444	-76,551768
	128	Gabriel José Ortiz Bolaño	92.540.235	El Volao	8,549037	-76,549699
	129	Marlis Cabrera Díaz	1.001.588.878	El Volao	8,550266	-76,546945
	130	Martha Liliana De La Cruz Hernández	1.039.080.798	El Volao	8,552857	-76,545931
	131	Miguel Mariano Castillo Alian	7.486.846	Barro Arriba	8,368305	-76,654417
	132	Aristides Ordoñoz Arroyo	71.976.793	Barro Arriba	8,369657	-76,652894
	133	Maria Nemesio Arroyo Vertel	22.156.314	Barro Arriba	8,371384	-76,652143
	134	Derlis Patricia Goméz Hernándes	22.242.685	Oyeto	8,398281	-76,573046
	135	Jairo Antonio Narváez Mercado	8.166.161	Oyeto	8,397697	-76,57425
	136	Maritza Blanquiceth Sotelo	32.202.747	Mello Villavicencio	8,45111	-76,567602
	137	Luis Felipe Doria Hoyos	8.418.200	Botijuela	8,504431	-76,715201
	138	Maria De Los Angeles Arteaga Palomo	39.155.526	Marimonda Via Cerro	8,562087	-76,824322
	139	Dorfenia Segura Lopez	1.039.087.751	Cenizosa	8,399848	-76,624479
	140	Catalina Izquierdo Gomez	39.156.311	El Caballo	8,516133	-76,820367
	141	Nilson Berrio Moreno	8.168.250	Villa Nueva	8,449422	-76,610082
	142	Bianey Rocio Paternina Izquierdo	1.039.080.509	El Caballo	8,517164	-76,827472
	143	Matilde Prieto Doria	1.041.255.230	El Caballo	8,516292	-76,825064

	144	Martha Maria Peña Romero	32.201.137	El Caballo	8,517519	-76,821776
	145	Cristian Camilo Ruiz Izquierdo	1.001.596.499	El Caballo	8,518566	-76,824667
	146	Marcelina Montiel Montiel	43.157.901	El Caballo	8,524234	-76,825203
	147	Marsoleidi Martinez Izquierdo	1.039.082.816	El Caballo	8,522695	-76,823808
	148	Rosmari De La Rosa Ruiz	1.039.084.693	El Caballo	8,522706	-76,828728
	149	Ana Maria Cordoba Barrios	1.039.092.304	La Cenizosa	8,393264	-76,622475
	150	Maria Yamile Tabares Perez	39.156.046	Arizal	8,508186	-76,749124
	151	Katherine Martinez Pereira	1.001.597.446	La Culebriada	8,395187	-76,609391
	152	Gregorio Antonio Pereira Restrepo	71.986.744	La Culebriada	8,393352	-76,607137
	153	Dalida Jimenez Pitalua	50.957.116	Ampe	8,36412	-76,707753
	154	Rosiris Del Carmen Hernandez Martinez	39.409.074	Cienaga Mulaticos	8,502086	-76,520283
	155	Gerardo Eusse Garcia	15.324.817	Iguana Central	8,633269	-76,615043
	156	Luz Nadis Galindo Espitia	35.870.850	Las Changas	8,542722	-76,5625
	157	Ana Judith Fabra Luna	42.652.210	El Cativo	8,552981	-76,589167
	158	Cindy Paola Redondo Martinez	50.760.417	La Salada	8,518736	-76,579806
	159	Jose Leal Polo Martinez	8.438.672	La Salada	8,518739	-76,579806
	160	Carmen Eugenia Crespin Julio	1.039.083.064	El Cerro	8,597536	-76,712172
	161	Rosiris Puerta Negrete	42.652.523	El Cativo	8,534372	-76,603592
	162	Nasary Vasquez Julio	32.202.975	San Sebastian	8,457235	-76,794061
	163	Argemiro Izquierdo Gomez	98.613.074	San Sebastian	8,456736	-76,793792

	164	Francisco Cardenas Cogollo	8.188.940	San Sebastian	8,456256	-76,794051
	165	Pablo Bolaños	8.188.718	San Sebastian	8,457781	-76,79445
	166	Greisy Maria Martinez Izquierdo	1.039.084.916	Almacigo Arriba	8,529444	-76,7425
	167	Lina Marcela Tapias Beltran	1.039.100.570	Almacigo Abajo	8,554444	-76,742778
	168	Carolina Hernandez Rozo	39.159.767	San Sebastian	8,449256	-76,791356
	169	Liliana Gonzalez Reales	39.159.265	San Sebastian	8,469778	-76,794814
	170	Adelmo Murillo Barrios	98.618.616	San Sebastian	8,469758	-76,794611
	171	Manuel Gregorio Madrid Lopez	1.043.120.342	San Sebastian	8,456731	-76,794611
	172	Doris Tordecilla Hernandez	39.157.895	El Mellito Alto	8,547222	-76,6675
	173	Nubia Enamorado Lara	39.155.732	Guacamaya	8,544167	-76,716944
	174	Rosa Ines Murillo Marimon	1.128.004.176	Guacamaya	8,548611	-76,716111
	175	Estivinson Gonzalez Atencio	8.169.020	Zapatica	8,682222	-76,6325
	176	Jose Francisco Rivera Berrio	70.526.236	El Carreto	8,614922	-76,63768
	177	Gumercinda Barrios Bello	39.410.460	Zapatica	8,68202	-76,629396
	178	Matilde Tirado Ramirez	43.823.413	Zapatica	8,682222	-76,631944
	179	Nelson Enrique Padilla Monterrosa	78.757.479	Zapatica	8,68146	-76,633027
	180	Orlando Enrique Vergara Morelos	8.165.615	Zapatica	8,678333	-76,614167
	181	Maria Idalides Mestra Fabra	42.651.449	Los Naranjos	8,664167	-76,625556
	182	Jorge Luis Blanco Diaz	92.447.656	Zapatica	8,678056	-76,61
	183	Yomaira Del Carmen Chamorro Villadiego	26.040.854	Los Naranjos	8,6675	-76,626389

184	Daly Esther Oviedo Julio	1.039.085.904	Zapatica	8,681766	-76,630298
185	Maria Victoria Perez Julio	39.158.068	Los Mulatos	8,639415	-76,720191
186	Petrona Maria Lopez Galindo	39.159.137	Los Mulatos	8,640753	-76,720204
187	Luis Bueno Villadiego	15.475.003	Los Mulatos	8,636849	-76,718629
188	Leonor Maria Lopez Torres	39.156.141	Los Mulatos	8,639668	-76,718705
189	Catalina Maria Almedra Camargo	39.159.390	Los Mulatos	8,639298	-76,717453
190	Lucelis Payares Sandoval	39.159.402	Los Mulatos	8,638541	-76,716629
191	Yuliet Elena Espitia Rubio	1.037.478.623	Los Mulatos	8,636817	-76,717044
192	Yulfaris Rubio Payares	1.020.403.743	Los Mulatos	8,639271	-76,719415
193	Carmen Rosa Hernandez Diaz	42.655.242	Los Mulatos	8,638563	-76,718496
194	Reyes Maria Paut Beltran	45.441.632	Los Mulatos	8,6378	-76,718297
195	Arelis Salgado Castillo	32.201.684	Las Palmeras	8,445676	-76,485563
196	Felix Sandoval Quiñonez Teheran	15.308.970	Las Palmeras	8,445005	-76,480397
197	Liliana Martinez Hernandez	32.203.948	Las Palmeras	8,441878	-76,482649
198	Luis Daniel Alvarez Moreno	8.188.542	Las Palmeras	8,444115	-76,48639
199	Luis Alberto Giraldo Hoyos	8.426.024	Almacigo Abajo	8,548653	-76,767928
200	Erleider Maria Banquet Beltran	39.201.425	La Magdalena	8,512222	-76,58

Diagnostico inicial de los predios

El diagnóstico inicial se realizó a partir de visitas comunitarias, georreferenciación de predios, entrevistas a líderes y familias beneficiarias, así como revisión documental proporcionada por autoridades locales y consejos comunitarios. El análisis se centró en aspectos físicos, legales, ambientales y socioeconómicos relevantes para la implementación del sistema de producción avícola familiar.

Tenencia y legalidad: La Asociación AFRONEC, en su calidad de organización de base comunitaria, no cuenta con títulos colectivos sobre el territorio. Los predios donde se ubican los posibles beneficiarios corresponden a áreas de residencia y uso familiar vinculadas. Aunque no todos los predios cuentan con títulos individuales, su ocupación y uso se encuentran amparados legalmente a través de documentos de sana posesión, reconocidos en el territorio por la Alcaldía Municipal, lo que garantiza la seguridad jurídica necesaria para la implementación del proyecto.

Estado físico y aptitud productiva: Los suelos presentan textura franco-arenosa y buena capacidad de infiltración. La mayoría de los predios requieren adecuaciones mínimas como nivelación de terreno, cerramientos y construcción de galpones avícolas. Las áreas promedio por predio oscilan entre 600 m² y 1.500 m², lo que es adecuado para la cría de aves de postura o engorde a pequeña escala. Un 100% de los predios cuenta con acceso a fuentes de agua (pozos, quebradas o acueductos veredales).

Accesibilidad e infraestructura: El acceso a las veredas es posible mediante vías terciarias, en estado variable según la época del año. Durante la temporada seca, el tránsito es relativamente fluido, pero en época de lluvias se presentan dificultades en sectores como El Salto y La Delfina. Aproximadamente un 60% de los hogares cuenta con energía eléctrica, mientras que los demás requieren soluciones complementarias como paneles solares o conexiones rurales.

Prácticas productivas actuales: Las familias desarrollan actividades tradicionales como cultivo de plátano, yuca, maíz y cría de animales menores (gallinas criollas y cerdos). Sin embargo, estas prácticas carecen de enfoque técnico, manejo sanitario o sostenibilidad comercial. Existe alto interés en incorporar tecnologías avícolas que mejoren los ingresos y el autoabastecimiento familiar.

Condiciones ambientales y riesgos: La región presenta un clima tropical húmedo, con precipitaciones abundantes, alta humedad relativa y temperaturas promedio de 28 °C. Estos factores hacen indispensable el diseño adecuado de los galpones con ventilación cruzada y manejo de residuos. Se identifican riesgos asociados a la proliferación de vectores, presencia de roedores y posibles deslizamientos menores en terrenos con pendientes no intervenidas.

Capital social y organizativo: La población beneficiaria está organizada en estructuras comunitarias activas, con apoyo de los Consejos Comunitarios y el gobierno local. Se han desarrollado experiencias previas en proyectos productivos, lo cual facilita la apropiación del modelo avícola planteado. Las veredas cuentan con líderes comprometidos con los procesos de desarrollo rural inclusivo.

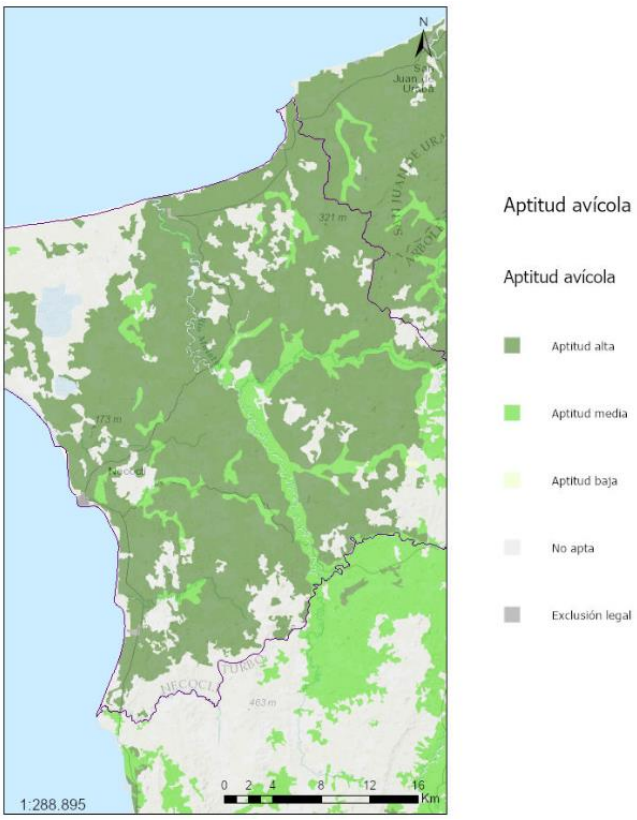
Características del área y del entorno afectado por el problema

El municipio de Necoclí se encuentra ubicado al noroccidente del departamento de Antioquia, a orillas del Mar Caribe, en la margen oriental del Golfo de Urabá, sobre el valle aluvial del río Mulatos y al extremo de la Serranía de Abibe. Limita al sur con el municipio de Turbo desde la costa del Golfo de Urabá en la desembocadura del río Caimán Nuevo, al oriente con los municipios de San Pedro de Urabá y Arboletes y al norte con el municipio de San Juan de Urabá.

El municipio de Necoclí cuenta con ecosistemas estratégicos de importancia ambiental significativa para la subregión. Hace parte de las dinámicas del golfo de Urabá, y el río Mulatos y los corredores hidrobiológicos que se consolidan en el complejo de humedales del DRMI; que lo favorece un clima más húmedo, por consiguiente mejor disponibilidad hídrica y mayor diversidad biológica, ya que su gran extensión costera propicia una mayor extensión de humedales, como son La ensenada de Rionegro y el sistema de ciénaga de

La Marimonda y El Salado, de gran extensión y de interés para la conservación por su gran productividad biológica y valor paisajístico, apto para el desarrollo de la actividad turística y recreativa. El contenido estructural está integrado por dos estructuras fundamentales, la estructura ecológica principal y la estructura de ordenamiento. La primera correspondiente a la protección del medio natural, la segunda a la estructura de ordenamiento conformada por sistemas que integran y articulan los servicios y actividades y que se complementa y articula con la Clasificación del suelo Municipal.

Necoclí presenta una relación de complementariedad con la región a diferentes niveles: Por estar situado estratégicamente en el norte, con una línea costera sobre la mar caribe significativa, con un potencial en el marco del sistema portuario y de desarrollo turístico. Esta situación le ha significado históricamente una condición de conectividad y articulación con el Chocó y Panamá, especialmente fluido entre las comunidades indígenas Gunadules. Esta situación le ha brindado al territorio una potencialidad para la oferta de servicios e intercambio entre las dos regiones. La localización de agroindustrias - cacao y forestal - permiten pensar en el desarrollo de una región competitiva agrupando sectores como turismo, agroindustria, y puertos, entre otros. La incorporación de la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial pretende garantizar la funcionalidad y sostenibilidad de la base natural y permitir un desarrollo social, económico, cultural, institucional y urbano-regional. sostenible, comprometido y en armonía con el entorno natural y ecológico, en este sentido, la estructura ecológica, como los suelos de protección que se encuentran en alguna categoría establecida por la Estructura Ecológica Principal de acuerdo sus características ambientales, las cuales tiene restringida la posibilidad de urbanizarse



FUENTE: Cipra- Upra

Con base en el estudio de suelos realizado en el área de intervención del proyecto en el municipio de Necoclí, por parte de la CIPRA-UPRA se identificó la aptitud de los terrenos para la implementación de sistemas de producción avícola familiar. A continuación, se presenta el desglose de las categorías evaluadas:

Categoría de Aptitud	**Hectáreas**	**Porcentaje (%)**
Aptitud alta	73.082 ha	57,7%
Aptitud media	12.776 ha	10,1%
Aptitud baja	114 ha	0,1%
No apta	40.570 ha	32,0%

Exclusión legal	167 ha	0,1%

Aptitud alta (57,7%): Representa más de la mitad del área total evaluada. Son suelos con características óptimas para la producción avícola, como buen drenaje, estabilidad topográfica, acceso a agua y ausencia de restricciones legales o ambientales significativas. Estas zonas serán prioritarias para el establecimiento de galpones familiares, ya que minimizan el riesgo productivo y ambiental.

Aptitud media (10,1%): Corresponden a terrenos que presentan algunas limitaciones moderadas (pendientes leves, estacionalidad hídrica, menor fertilidad o acceso restringido). Con adecuaciones técnicas (nivelación, acceso a agua, estructuras de control ambiental), estos suelos pueden ser utilizados de manera eficiente en el sistema productivo.

Aptitud baja (0,1%): Son áreas muy limitadas, generalmente con restricciones edáficas, de acceso o riesgo de inundación. No se recomiendan para nuevas instalaciones avícolas, salvo en condiciones muy controladas y con intervenciones de alto costo.

No apta (32,0%): Se trata de suelos con fuertes restricciones para uso avícola, como pendientes pronunciadas, suelos anegadizos, alto riesgo ambiental o sin acceso adecuado. Estas zonas no son viables para producción avícola y deberán mantenerse como áreas de conservación, protección o destinadas a otros usos rurales.

Exclusión legal (0,1%): Incluyen zonas protegidas por ley (humedales, reservas, áreas forestales estratégicas, zonas de ronda hídrica, etc.), donde está prohibido cualquier tipo de actividad productiva intensiva. Estas áreas serán excluidas del alcance del proyecto.

El análisis muestra que el 67,8% del área total evaluada posee aptitud alta o media, lo que representa una base sólida para la implementación del sistema de producción avícola proyectado. Esto garantiza la viabilidad física del proyecto en términos de ubicación de galpones, disponibilidad de recursos naturales y sostenibilidad del sistema en el tiempo. El restante 32,2% corresponde a suelos con restricciones severas o exclusiones legales que serán respetadas en el marco del ordenamiento territorial y la normativa ambiental vigente.

9 DEMANDA A SATISFACER

Tabla 4 DEMANDA A SATISFACER

Bien o servicio a entregar	Medido a través de	Descripción
Producción sostenible y disponibilidad de huevos frescos de gallina, generados a través de un sistema avícola comunitario de pequeña escala	Numero	Cantidad de Huevos producidos

Bien o servicio: Huevos Frescos

Descripción del bien o servicio: Producción sostenible y disponibilidad de huevos frescos de gallina, generados a través de un sistema avícola comunitario de pequeña escala

Medido a través de Unidad: Descripción Huevos frescos de gallina

Descripción de la Demanda: Consumo per-capital del municipio, se multiplica el número de habitantes x el consumo per capital de huevo (349 huevos pp para 2024)

Descripción de la Oferta: Según Censo avícola del ICA 2025, en la actualidad no existen registros de aves ponedoras en el municipio, por lo cual la oferta es cero (0)

AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
2020	12.530.751	291	-12.530.751
2021	14.353.984	334	-14.353.984
2021	13.484.835	315	-13.484.835
2023	13.768.844	323	-13.768.844
2024	14.353.248	336	-14.353.248
2025	14.473.460	340	-14.473.460
2026	14.787.828	349	-14.787.828
2027	14.701.276	349	-14.701.276
2028	14.621.704	349	-14.621.704
2029	14.542.830	349	-14.542.830
2030	14.460.117	349	-14.460.117

10 POBLACIÓN

Población afectada: Asciende a 22.848 Municipio de Necoclí, DANE, Proyecciones de población municipal por área y Pertenencia Étnico-Racial 2018-2035 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion

Población objetivo:

Son 200 afrodescendientes pertenecientes a AFRONEC del Municipio de Necoclí. Censo DANE, proyección poblacional 2025.

Los productores se comprometen a participar activamente de cada una de las actividades estipuladas para el cumplimiento de la propuesta y apoyo directo a las labores de mantenimiento del sistema productivo después de culminado el tiempo de ejecución de la propuesta.

Tabla 5 CLASIFICACION ETARIA

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente
Genero	Femenino	120	Censo DANE, proyección poblacional 2025.
Genero	Masculino	80	Censo DANE, proyección poblacional 2025.
Etaria (edad)	15 a 19 años	10	Censo DANE, proyección poblacional 2025.
	20 a 59 años	170	
	Mayor de 60 años	20	

10.1 Criterio de focalización

Los hogares que aspiren a ser beneficiarios deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- **Núcleos familiares con beneficiario directo mayor de edad.**

- *Documento soporte:* copia de la cédula de ciudadanía.
- *Responsable de verificación:* equipo técnico del proyecto.

- **Ser titular o sano poseedor del predio donde se instalará el galpón.**
  - *Documento soporte:* certificado de tradición y libertad, declaración juramentada o certificación expedida por la autoridad competente (alcaldía municipal).
  - *Responsable de verificación:* comité de selección territorial y autoridades comunitarias.
- **Pertenecer a la comunidad afrodescendiente organizada en los consejos comunitarios de las veredas focalizadas.**
  - *Documento soporte:* certificación del consejo comunitario correspondiente.
  - *Responsable de verificación:* autoridades comunitarias y equipo técnico.
- **Hogares en situación de pobreza y vulnerabilidad económica, priorizando familias en pobreza extrema, con jefatura femenina, víctimas del conflicto armado o con personas con discapacidad.**
  - *Documento soporte:* SISBEN vigente, certificaciones de UARIV, EPS o entidades competentes.
  - *Responsable de verificación:* administraciones municipales y equipo técnico.
- **Disponer de un espacio mínimo de 500 m² para la instalación del galpón avícola (5 m²), de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.**
  - *Documento soporte:* informe de visita técnica con levantamiento del espacio disponible.
  - *Responsable de verificación:* equipo técnico del proyecto.
- **No tener aves ni cerdos en el predio al momento de la selección, ni introducir posteriormente animales distintos a las aves entregadas.**
  - *Documento soporte:* informe de visita técnica.
  - *Responsable de verificación:* equipo técnico.

- **No haber sido beneficiario de proyectos productivos similares.**
    - *Documento soporte:* cruce de información con entidades municipales.
    - *Responsable de verificación:* comité de selección.
- **Tener disponibilidad de tiempo, mano de obra familiar y disposición para implementar las técnicas de producción propuestas.**
    - *Documento soporte:* ficha de caracterización socioeconómica.
    - *Responsable de verificación:* equipo técnico.

10.2. Criterios de focalización territorial y socioeconómica

- Residencia en alguna de las veredas priorizadas del proyecto: Corcobado, Buenos Aires, Alto Carito, La Escoba, San Sebastian, Caiman Viejo, Nueva Luz, Yoky Cenizosa, Nueva Pampa, Santa Rosa De Los Palmares, Comunidad Indigena Caracoli, Vale Adentro, Sevilla, Bellavista, Cenizosa, Lechugal, Semana Santa Arriba, Santa Fe De La Islita, Tuntun Arriba, La Magdalena, Mulatico Piedrecita, Mulatico La Unión, Sucio Laurel, Las Changas, Educador, El Indio Vijao, Pitamorrial, El Volao, Barro Arriba, Oyeto, Mello Villavicencio, Botijuela, Marimonda Via Cerro, El Caballo, Villa Nueva, La Cenizosa, Arizal, La Culebriada, Ampe, Cienaga Mulaticos, Iguana Central, El Cativo, La Salada, El Cerro, Almacigo Arriba, Almacigo Abajo, El Mellito Alto, Guacamaya, Zapatica, El Carreto, Los Naranjos, Los Mulatos, Las Palmeras
- Hogares en condición de vulnerabilidad económica con ingresos inferiores al salario mínimo legal vigente.
- Predio con condiciones de accesibilidad y seguridad para la instalación de la infraestructura.
- Promoción de la equidad de género y participación de mujeres, jóvenes rurales y adultos mayores.

10.3. Aplicación y verificación de criterios

- Convocatoria abierta y reuniones informativas en las veredas focalizadas.
- Diligenciamiento de formulario de caracterización socioeconómica de cada familia.
- Visita técnica de verificación al predio por parte del equipo técnico del proyecto.

- Validación de la información con autoridades comunitarias, consejos comunitarios y comités de selección territoriales.
- Documentos de soporte: actas de socialización, listados de asistencia, fichas de caracterización, informes de visita técnica y certificaciones emitidas por las autoridades comunitarias.

10.4. Criterios de exclusión o pérdida de participación

Un beneficiario podrá perder su participación en el proyecto en los siguientes casos:

- Incumplimiento reiterado de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto.
- Introducción de otras especies animales (aves o cerdos) en los galpones entregados.
- Venta, arriendo o cesión del predio sin notificación al proyecto.
- Negativa a participar en los procesos de capacitación y acompañamiento técnico.

10.5. Mecanismo de reemplazo de beneficiarios

En caso de pérdida de participación, se acudirá al listado de familias que cumplan los criterios de selección y focalización, previamente registradas en el proceso de caracterización y validadas por las autoridades comunitarias. La sustitución se realizará mediante acta formal suscrita entre el comité de selección territorial y el equipo del proyecto.

12. OBJETIVOS

12.1 Objetivo General

Aumentar la producción avícola por parte de las familias afrodescendientes en el Municipio de Necoclí

Tabla 6 Indicadores que miden el cumplimiento del objetivo principal

Indicador	Medido a través de	Meta	Tipo de fuente	Fuente de Verificación
Aumento de la producción mensual de huevos obtenida	Número	295.381	Informe	Informes de interventoría y estadísticas agropecuarias municipales

FUENTE: EQUIPO CONSULTOR, CON BASE EN INFORMACIÓN CENSO 2024 ICA.

12.2 Objetivos específicos

OE1 Brindar acceso a los activos para la producción avícola

OE2: Aumentar espacios de formación y asistencia técnica de pequeños productores avícolas

12.3 Árbol de objetivos

Cuadro 2 Árbol de objetivos

Fines indirectos	Mejorar la calidad de vida de las familias productoras	Contrarrestar la economía de subsistencia altamente vulnerable		Mejorar la seguridad alimentaria de las comunidades locales	Disminuir la emigración de la comunidad del campo a la ciudad
Fines directos	Aumentar capacidad de generación de ingresos familiares a partir de la actividad avícola			Mejorar el abastecimiento de alimentos del sector avícola	
Objetivo	**Aumentar la producción avícola por parte de las familias afrodescendientes en el municipio de Necoclí**				
Medios directos	Brindar acceso a activos para la producción avícola			Aumentar espacios de formación y asistencia técnica de pequeños productores avícolas	
Medios indirectos	Construir infraestructura para la producción avícola	Dotar insumos y materiales para la explotación avícola	Entregar inventario de animales para la producción avícola	Fortalecer el conocimiento y la aplicación de prácticas técnicas y sanitarias en la producción avícola por parte de los pequeños productores.	Realizar asistencia y acompañamiento técnico

13. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

Tabla 7 ALTERNATIVAS

N°	ALTERNATIVA	PASA A PREPARACION
1	Desarrollo la actividad productiva de aves de postura para las familias Afrodescendientes en el municipio de Necoclí, a través de un acompañamiento productivo, técnico, asociativo y comercial.	Si
2	Construcción de granjas avícolas multifamiliares para el mejoramiento de las condiciones económicas de las familias afrodescendientes en el municipio de Necoclí, departamento de Antioquia.	No

13.1 Análisis técnico de la alternativa seleccionada

De conformidad con la problemática identificada y descrita y, con los objetivos propuestos, la alternativa seleccionada se relaciona con la **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA COMO ESTRATEGIA SUBREGIONAL PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA CAMPESINA FAMILIAR Y COMUNITARIA DE 200 FAMILIAS AFRODESCENDIENTES DEL MUNICIPIO DE NECOCLÍ**, con el fin de aumentar la producción avícola para mejorar las condiciones socioeconómicas de la comunidad del área rural de este municipio, en los corregimientos y veredas descritos en la localización del proyecto más adelante.

Esta alternativa contempla beneficiar a 200 familias afrodescendientes, con el fin de brindar, mediante el acceso a capital de trabajo productivo, asesoría, capacitación y asistencia técnica, herramientas, habilidades y destrezas que les permita constituir unidades

productivas para aves de postura con 60 aves por familia (Hy Line Brown de 16 semanas), y 1 galpón por cada familia beneficiaria, cubierto y cerrado para protección de las aves, colocación de los comederos, bebederos y nidos y que a su vez sirva como dormitorio proporcionando comodidad a las gallinas. El galpón tendrá un área de 4 mts de largo x 4 mts de ancho en el área interna, más un corral de pastoreo de 10 mts x 4 mts cercado con malla tipo gallinero plástica.

Adicionalmente, cada unidad productiva contará con un paquete de insumos iniciales, dentro del cual se incluyen 22 bultos de alimento concentrado (20 bultos de Alimento balanceado postura bulto x 40kg y 2 bultos de Alimento balanceado polla prepostura bulto x 40kg), con el propósito de garantizar el arranque productivo y generar ingresos adicionales para las familias.

Para garantizar el éxito de este proyecto se plantea el desarrollo de las siguientes actividades, en el mismo orden de los objetivos definidos:

OBJETIVO 1: Brindar acceso a los activos para la producción avícola

- **Actividad 1.1.** Construir infraestructura para la producción avícola.
- **Actividad 1.2.** Entregar inventario de animales para la producción avícola.
- **Actividad 1.3.** Dotar insumos y materiales para la explotación avícola.

OBJETIVO 2: Aumentar espacios de formación y asistencia técnica a pequeños productores avícolas

- **Actividad 2.1.** Capacitar a los productores en aspectos técnicos.
- **Actividad 2.2.** Capacitar a los productores en aspectos organizacionales, administrativos y comerciales
- **Actividad 2.3.** Realizar asistencia y acompañamiento técnico a los pequeños productores.
- **Actividad 2.4.** Implementar un plan sanitario en las unidades productivas.
- **Actividad 2.5.** Brindar asesoría profesional a la organización en la implementación de un plan de desarrollo comercial.

Componente transversal: Interventoría técnica, administrativa y financiera

La interventoría se concibe como un proceso transversal a todos los objetivos y actividades del proyecto. Su propósito es realizar seguimiento, control y verificación de la correcta

ejecución técnica, administrativa y financiera, garantizando el cumplimiento de los objetivos, el uso eficiente de los recursos y la calidad de los resultados.

Con la entrega de las 60 aves a cada beneficiario se espera obtener una producción de huevos por parte de los beneficiarios de la siguiente manera:

Tabla 8 PRODUCCION ESTIMADA

	Predios	Área total (m2)	Total, aves	Estimado de mortalidad de aves	Aves para producción de huevos	No. Huevos/mes (se estima 25,5 huevos por ave)	Descarte de huevos 1,5%	N°Huevos/Mes	N°. Huevos/anual	N°. Huevos/Ciclo de producción (14 meses)
Producción por beneficiario	1	56	60	2%	59	1505	22	1483	17790	20755
Producción total	200	56	12000	2%	11800	300900	4400	296500	3558000	4151000

Fuente: Manual de gallina ponedora SENA[10]

- Capacitar 200 familias beneficiarias en el desarrollo de procesos de producción mejorados para aves de postura.
  Realización de 6 talleres en sistemas de producción de aves de postura y bienestar animal
- Capacitar a 200 familias beneficiarias en aspectos organizacionales y comerciales.
  Realización de 6 talleres en temas, solidarios, financieros, contables y comerciales
- Brindar asistencia técnica a 200 familias beneficiarias para un adecuado desarrollo de la actividad productiva de aves de postura.
  Realizar 2 visitas de asistencia técnica a cada una de las familias beneficiarias del proyecto.
- Implementar Plan sanitario en 200 unidades productivas para un adecuado desarrollo de la actividad productiva.

[10] https://es.slideshare.net/slideshow/manual-de-gallina-ponedora-sena/24991152

Aplicación de un plan sanitario de vacunación acorde al artículo 16° de la Resolución 3651 del ICA.

- Brindar asesoría profesional en la implementación de un plan de desarrollo Comercial.
  - Una (01) Estrategia Comercial, en la cual establezcan los lineamientos, políticas, directrices normativas, procedimientos, documentos, minutas contratos, actos administrativos y demás necesarios para llevar a efecto el proceso de compra - venta de huevo.
  - Un (01) Plan Comercial con la Estructura ajustada a los lineamientos de esta actividad. Que servirá de apoyo para ampliar el componente productivo y comercial de los productores.
  - Beneficiarios asesorados para su organización en un (01) grupo asociativo, para la posterior puesta en marcha de las asociaciones comercializadoras, con el fin de que se pueda materializar de manera más efectiva la venta del producto.

14. CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO

A continuación, se describen las condiciones técnicas del proyecto según las actividades programadas para el mismo:

- **Objetivo 1: Brindar acceso a los activos para la producción avícola**

14.1 Actividad 1.1 Construir infraestructura para la producción avícola



El proyecto contempla la construcción de 200 unidades productivas para el alojamiento de las aves de postura, de manera que se garantice la seguridad, bienestar animal y sanidad de las aves. Las características de los galpones a implementar, fueron diseñados

cumpliendo con las especificaciones técnicas detalladas en el Manual de gallinas ponedoras del SENA[11]

La actividad de construcción de los 200 galpones avícolas se programó para su ejecución de manera progresiva y simultánea durante los meses 1 a 6 del periodo de ejecución del proyecto, con el fin de optimizar la gestión logística, la distribución de materiales y la supervisión técnica en campo. Esta programación escalonada permitirá garantizar la calidad de las obras, la trazabilidad de los procesos constructivos y la articulación efectiva con las comunidades beneficiarias.

La unidad de alojamiento para las aves constara de:

1. GALPÓN:



Un galpón por cada beneficiario, cubierto y cerrado para protección de las aves, colocación de los comederos, bebederos y nidos y que a su vez sirve como dormitorio proporcionando comodidad a las gallinas; el cual tendrá un área de 4 mts de largo x 4.0 mts de ancho en el área interna; de acuerdo a las siguientes especificaciones:

Se deberá entregar instalado y funcionando en la finca de cada beneficiario.

[11] https://es.slideshare.net/slideshow/manual-de-gallina-ponedora-sena/24991152

La ubicación del gallinero permitirá el ingreso del sol. De esta manera las aves aprovechan la luz del día que necesitan para vivir y el piso se mantiene seco, sin humedad.

Se deberá evitar la humedad al interior de las construcciones, para contrarrestar el desarrollo de gérmenes y de contaminación. La humedad es la peor enemiga de las aves.

La temperatura en el interior del gallinero debe fluctuar entre los 20 22º C. Tanto el frío como el calor excesivo son muy perjudiciales para las aves.

El gallinero estará ubicado donde no se inunde de agua (especialmente en invierno), para evitar un contacto directo con el suelo y disminuir el riesgo de inundación.

Las construcciones deberán permitir el fácil acceso a los animales.

• **Piso:** Donde previamente limpio se pondrá la cama en material absorbente (viruta de madera, la cual es de buena absorción y degradabilidad).

El proyecto dentro de su presupuesto contempla adicionalmente a la construcción del galpón y la disposición de los insumos y el pie de cría, el suministro de la cama para el sistema productivo dentro de los costos de construcción del galpón. Para esto, a cada beneficiario se le suministrara el material para disponer de la cama en viruta de madera, la cual tendrá una altura de 10 a 15 cm para que la aislación sea efectiva. De esta manera se logrará que la materia fecal de las aves no se adhiera al piso, siendo esto muy importante al momento de la limpieza de los galpones.

Este material deberá ser renovado por los beneficiarios cada 2 a 3 meses después de suministradas las aves y a su vez se dispondrá para la abonera para la obtención de gallinaza. Ya que es de fácil desintegración, lo cual permite su incorporación a la tierra como abono, considerándose un subproducto de la cadena avícola y siendo este un beneficio adicional del proyecto.

De igual manera, este manejo de la cama atenderá uno de los puntos más críticos en la producción avícola, el cual es, evitar problemas de salud de las aves causados a raíz de la presencia de cama húmeda o con costras que puede causar elevaciones del nivel de amoníaco, y a su vez incidir en el incremento del número de agentes patogénicos incluyendo bacterias, virus, helmintos intestinales y hongos.

Las funciones antes mencionadas son indispensables en la crianza de aves, dado que la absorción de humedad por parte de la cama permite regular mejor la temperatura ambiental, como así también evita el desarrollo de microorganismos, ya que muchos de estos se desarrollan en condiciones de humedad y temperaturas elevadas.

Adicionalmente, para una reutilización de las camas. dentro del proceso de capacitación y asistencia técnica se recomendará la limpieza del piso de los galpones y los nidales con algún desinfectante natural, como sulfato de aluminio o bisulfato de sodio, los cuales son sales ácidas secas, los cuales al igual que la cama se encuentran costeados en el presupuesto del galpón en el ítem de "ASEO, DESINFECCION Y LIMPIEZA". Con estos productos el ácido se genera por una reacción con el agua de la cama. El nivel de acidificación no es tan grande como el de otros productos, pero si baja el pH de la cama. Como el agua de la cama reacciona con el producto durante la generación del ácido, este producto también seca la cama.

Este material se esparce más comúnmente sobre la cama de 3 a 7 días antes de la llegada de las aves. El tiempo de aplicación del producto depende del nivel de humedad de la cama. Una cama húmeda activará al producto más rápidamente que una seca. Cuando la cama este húmeda el producto debe aplicarse de tres a cuatro días antes de la llegada de las aves y si la cama está seca de seis a siete días antes. Si la cama está muy seca habrá que adicionar humedad para que el producto se active. Para maximizar el efecto de reducción de la humedad el producto debe mezclarse bien con la cama.

- **Malla**: Sobre el muro, en el frontal del gallinero, se pone una malla con agujero de una pulgada con el fin de evitar la entrada de aves silvestres que comen el alimento y traen enfermedades.

- **Techo**: Debe tener la suficiente inclinación para permitir el fácil escurrimiento del agua. Tiene que sobresalir de los bordes unos 30 a 40 cm. para impedir que las lluvias mojen el interior. Se construirá en teja de zinc.

Requerimientos generales upa

Aspecto	Parámetro	Unidad
Lugar	Municipio de Necoclí	
Postura	Lohmann Brown	
N° animales	60	
Instalación	Medida	Unidad
Densidad aves	5	aves/m^2
Área galpón	16	m^2
Ancho	4	M
Largo	4	M

Fuente: este estudio

2. ZONA DE PASTOREO



En cuanto al pastoreo, si refiere a un espacio exterior adicional, generalmente, las gallinas pueden tener acceso a un área de esparcimiento y forrajeo fuera del galpón, en un cercado seguro. Esta tendrá un área de 40m2 (4mx10m) Esta zona incluirá:

- **Suelo de tierra o hierba**: Donde las gallinas puedan picotear, buscar insectos, y tener acceso a hierba, lo cual es beneficioso para su salud.
- **Cercado**: El área de pastoreo debe estar cercada con malla gallinera, adecuada para evitar que las gallinas se escapen o que depredadores ingresen. El cercado puede ser de malla metálica de alambre galvanizado.
- **Acceso controlado**: Las gallinas tendrán acceso controlado al área de pastoreo para evitar que permanezcan fuera de manera indefinida, lo que podría afectar la seguridad o el orden dentro del galpón.

3. LOGÍSTICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL GALPÓN

El proceso de ejecución del galpón implica varios pasos clave: selección del sitio, diseño y planificación, construcción de la cimentación y estructura, instalación de techos y muros.

1. Selección del sitio y planificación:

- Ubicación:

Elegir el sitio adecuado, considerando factores como acceso, terreno, orientación y condiciones climáticas.

- Planificación:

Realizar un cronograma de tareas y determinar los recursos necesarios (materiales, mano de obra, equipamiento).

2. Construcción de la base y estructura:

- Base en concreto & solado que es realizada en concreto
- Estructura:

Construir la estructura principal (columnas en concreto que se recubrirá en tubo pvc como función de formaleta) con materiales como acero.

3. Instalación de techos y muros:

- Techos:

Cubrir la estructura que es realizada en madera con láminas de zinc, materiales, según la necesidad de aislamiento y protección.

- Muros:

Se levantará muros bajo en mampostería de acuerdo con el tipo de galpón

4. Terminaciones y detalles:

- Equipamiento: Incorporar elementos como comederos, bebederos, sistemas de control de clima y otros elementos según el uso del galpón.

Obligaciones del constructor

- **Ejecución conforme a lo aprobado:** Realizar la obra de acuerdo con los planos, diseños, especificaciones técnicas y lineamientos aprobados por la entidad contratante.
- **Cumplimiento normativo:** Ajustarse a las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo, manejo ambiental y normatividad de construcción aplicable.
- **Calidad y plazos:** Garantizar que las obras se entreguen dentro de los plazos estipulados y con los estándares de calidad exigidos en los documentos contractuales.
- **Instalación adecuada:** Responder por la correcta instalación de equipos, accesorios y demás elementos constructivos del galpón, asegurando su funcionamiento y durabilidad.
- **Custodia de materiales:** Asumir la responsabilidad de la recepción, almacenamiento, uso y protección de los materiales suministrados, garantizando que sean de primera calidad y adecuados para la obra.
- **Reposición de materiales:** Responder por la pérdida, daño, mal uso o instalación inadecuada de los materiales, estando obligado a su reposición sin costo adicional para el proyecto.
- **Garantía de la obra:** Otorgar la garantía de estabilidad, seguridad y calidad de los trabajos realizados, cubriendo defectos derivados de una mala práctica constructiva o del uso incorrecto de materiales.

14.2 Actividad 1.2. Entregar inventario de animales para la producción avícola.



Para el desarrollo de esta actividad la entidad ejecutora deberá aplicar estrictamente lo establecido en el artículo 21 de la Resolución 3651 de 2014 del ICA. Así mismo se deberá cumplir con los siguientes lineamientos:

- Entrega de las aves que hayan sido levantadas en el mismo departamento de ejecución o con la debida autorización en el caso de que haya sido levantadas en otro departamento.
- Entregar aves de 16 semanas de edad con el plan vacunal completo, con peso promedio de acuerdo a las tablas vigentes para cada línea genética y tolerancia en peso al recibo máxima del 5%
- Transportar las aves en guacales plásticos previamente lavados y desinfectados.
- Entrega de aves cuya toma de muestra haya sido coordinada y ejecutada únicamente por el veterinario oficial del ICA asignado para esta labor.
- Entregar un mínimo de 60 aves por familia beneficiada.

✓ **Características de Entrega:**

Teniendo en cuenta que el potencial genético, es una variable determinante en el desarrollo de la producción avícola, se entregará a cada beneficiaria 60 gallinas de 16 semanas de edad raza Lohmann Brown, la cual se caracteriza por ser la ponedora de huevo marrón mejor balanceada del mundo. Produce más de 355 huevos de color marrón oscuro, hasta las 80 semanas, tiene un buen pico de producción y comienza a poner temprano con un tamaño de huevo óptimo. Estas características combinadas con una eficiente alimentación, con la mejor calidad interior del huevo en el mercado y una excelente viabilidad, hacen de esta raza el balance perfecto, lo que significa mayores ganancias para el productor avícola.

Las pollitas Lohmann Brown se adaptan muy bien a sistemas de crecimiento, tanto en piso como en jaulas. Las aves Lohmann Brown pueden ser criadas exitosamente en sistemas en piso debido a su viabilidad y a su buen comportamiento al anidar cuando han sido socializadas apropiadamente. Es importante proveer para las aves el mejor medio ambiente posible en el piso para poder alcanzar el potencial de rendimiento de la Lohmann Brown. Es esencial que las aves crezcan en piso cuando van a ser alojadas en sistemas en piso durante el período de postura[12].

Las aves y los elementos de la Unidad productiva se entregarán una vez se tengan las instalaciones de la unidad agrícola, correspondiente a las especificaciones técnicas.

14.3 Actividad 1.3 Dotar insumos y materiales para la explotación avícola

Los equipos y herramientas corresponden a las necesidades para la producción avícola se detallan a continuación.

Ítem	Unidad	Cantidad por familia	Justificación técnica
Comedero plástico x 3 kg	Und	6	Permiten el suministro eficiente y sanitario del alimento. Se proyecta 1 comedero por cada 10 aves. Para una unidad con 60 gallinas ponedoras, se requieren 6 comederos.
Bebedero plástico x 5 L	Und	6	Garantizan el acceso continuo al agua, evitando el desperdicio y la contaminación. Se estima 1 bebedero por cada 10 aves.
Báscula x 40 kg	Und	1 por familia (200 total)	Esencial para el pesaje de aves, alimentos y productos, y para llevar control zootécnico y comercial de la producción.

[12] https://lohmann-breeders.com/media/strains/cage/management/LOHMANN-Brown-Classic-Cage.pdf?

Nidal en madera x 10 puestos	Und	3 por familia (600 total)	Espacios individuales para que las gallinas pongan huevos en condiciones de confort. Se recomienda 1 puesto de postura por cada 2 gallinas. Para 60 gallinas, se requieren 30 puestos distribuidos en 3 módulos.
Pediluvio plástico 60x60 cm	Und	2	Para la desinfección del calzado al ingresar y salir del galpón, reduciendo el riesgo de entrada de patógenos. Uno en la entrada principal y otro interno.
Amonio cuaternario GL	Galón	1	Desinfectante de amplio espectro para uso periódico en galpón, equipos y pediluvios. Un galón rinde entre 200–300 litros de solución.
Bomba fumigadora manual x 20 L	Und	1	Para aplicación de desinfectantes, insecticidas o antiparasitarios en el galpón. Ideal para bioseguridad preventiva.
Pala con cabo de madera	Und	1	Herramienta básica para la recolección de estiércol, limpieza del galpón y manejo de sustrato.
Tanque plástico de 1.000 L	Und	1	Reservorio de agua para garantizar suministro continuo, especialmente en zonas con inestabilidad hídrica. Permite almacenar agua para bebida, limpieza y desinfección.
Sensor Termo-Higrómetro con sonda	Und	1	Permite monitorear temperatura y humedad interna del galpón, factores claves para la salud y productividad de las aves.
Alimento balanceado - polla prepostura (bulto x 40 kg)	Bulto	2	Fase de transición entre crecimiento y postura. Suministro entre la semana 16–18 antes del pico de postura.

Alimento balanceado - postura (bulto x 40 kg)	Bulto	20	Suministro durante la fase productiva (postura). Se estima 110–130 g por ave/día. Esta cantidad cubre aproximadamente 3-4 meses de alimentación inicial para 60 gallinas.
Botiquín veterinario para gallinas	Und	1	Incluye Guantes de látex para manipular las aves y minimizar el riesgo de contaminarse, Suero vitamínico, para hidratar en caso de diarrea, Suero Fisiologico para limpiar herridas, quemaduras, etc, Gasas para retirar sobrantes de medicamentos y para vendar, Jeringas para aplicar medicamentos en caso requerido antibióticos protectores entre otros, Vacuna Triple viral, Tijeras pequeñas, Pinsas, Limas de cartón, Emicina LA
Anaqueles de cartón para huevos (paquete x 100 unidades)	Ciento	4	Permiten el almacenamiento, transporte y comercialización segura de los huevos. Se estiman 4 paquetes iniciales por familia para manejo rotativo de producción.

14.8.1 Plan de alimentación y justificación de entrega de concentrado

Para garantizar el adecuado desarrollo y productividad de las aves, se debe cumplir con el siguiente plan de alimentación, considerando que las pollas se adquirirán a la semana 16 de edad, cuando presentan un consumo promedio de 60 g/ave/día. A partir de esta edad, el consumo se incrementa progresivamente hasta estabilizarse:

- **Semana 16 – 17:** consumo de 60–70 g/ave/día, con suministro de alimento **pre-postura**.
- **Semana 18 – 25:** incremento gradual hasta 109 g/ave/día, iniciando la postura (desde la semana 18) y estabilizándose hacia la semana 20.

- **Semana 26 – 30:** consumo promedio de 110 g/ave/día.
- **Semana 31 – 44:** consumo promedio de 111 g/ave/día.
- **Semana 45 – 50:** consumo promedio de 110 g/ave/día.
- **Semana 55 – 95:** estabilización en 109 g/ave/día.

En la semana 17 se recomienda mezclar alimento de desarrollo con alimento de postura, para evitar cambios bruscos en la dieta. A partir de la semana 18, cuando las aves inician postura, se suministra exclusivamente alimento balanceado de ponedoras, el cual puede complementarse con maíz u otros granos locales para reducir costos sin comprometer la productividad[13]

Este esquema responde a las necesidades nutricionales de la línea genética Lohmann Brown, reconocida por su alta capacidad de postura bajo condiciones de manejo adecuadas.

14.8.2 Justificación de la entrega de concentrado inicial

Para cada galpón con 60 gallinas, se entregará:

- **2 bultos (40 kg c/u) de alimento balanceado pre-postura** → cubren el periodo de adaptación (semana 16–17), asegurando que las aves lleguen en óptimas condiciones al inicio de la postura.
- **20 bultos (40 kg c/u) de alimento balanceado de postura** → suficientes para cubrir las primeras **5,91 semanas de alimentación** una vez inician la producción.

Con esta dotación inicial, los beneficiarios garantizarán la alimentación de las aves hasta la estabilización de la postura (semana 20 en adelante). Posteriormente, los ingresos derivados de la venta de huevos permitirán adquirir el alimento necesario, lo que asegura la sostenibilidad técnica y económica del sistema.

Justificación de la dotación de insumos y materiales por unidad productiva (60 gallinas por galpón)

[13] https://lohmann-breeders.com/media/strains/cage/management/LOHMANN-Brown-Classic-Cage.pdf?

1. Comedero plástico de 3 kg – 6 unidades: Cada comedero con capacidad de 3 kg permite alimentar en promedio 10 aves. Por tanto, para 60 aves se requieren 6 comederos, garantizando acceso simultáneo y evitando competencia y estrés. Esto asegura un consumo uniforme y adecuado de alimento.

2. Bebedero plástico de 5 litros – 6 unidades: Un bebedero de 5 L abastece entre 10 y 12 aves. Para un lote de 60 aves se requieren 6 bebederos, lo que garantiza el suministro permanente de agua limpia, indispensable para mantener el consumo de alimento y la producción de huevos.

3. Báscula de 40 kg – 1 unidad: La báscula permite pesar el alimento y llevar control de los consumos, así como realizar seguimiento al peso corporal de las aves. Esto es fundamental para ajustar raciones y garantizar que el plan nutricional se cumpla según los estándares de la línea genética Lohmann Brown

4. Nidales en madera de 10 puestos – 3 unidades: Cada nidal de 10 puestos permite el acceso a 10 gallinas en postura. La relación técnica es de 1 puesto de postura por cada 5–6 aves, por lo que para 60 gallinas se requieren 30 puestos en total (3 nidales), garantizando comodidad, reducción de estrés y menor pérdida de huevos por rotura o picoteo.

5. Pediluvio plástico 60x60 – 2 unidades: Estos recipientes se ubican en la entrada del galpón para la desinfección del calzado. Se entregan 2 unidades: uno de entrada y uno de salida, asegurando bioseguridad y control de ingreso de patógenos al área de producción.

6. Amonio cuaternario GL – 1 galón: Es un desinfectante de amplio espectro recomendado para limpieza de pediluvios, equipos y superficies. Su entrega garantiza la implementación de medidas básicas de bioseguridad en cada unidad productiva.

7. Bomba fumigadora manual de 20 L – 1 unidad: Se requiere para la desinfección periódica de galpones y equipos, aplicando soluciones desinfectantes como amonio cuaternario. Esto contribuye a reducir la incidencia de enfermedades y mantener la salud de las aves.

8. Pala con cabo de madera – 1 unidad: Herramienta indispensable para remover y retirar la gallinaza, así como para el manejo de la cama del galpón. Su uso es clave en la higiene y en el control de olores y parásitos.

9. Tanque plástico de 1.000 L – 1 unidad: Permite almacenar agua para garantizar disponibilidad permanente en el galpón. Es esencial en zonas con dificultades de acceso o intermitencia en el servicio de agua, asegurando que no se afecte la producción.

10. Sensor termo-higrómetro con sonda – 1 unidad: Dispositivo que mide temperatura y humedad dentro del galpón. Estos parámetros influyen directamente en el bienestar, consumo de alimento y productividad de las aves. Su entrega asegura un manejo técnico adecuado del ambiente interno.

11. Alimento balanceado pre-postura (40 kg) – 2 bultos: Suministrado entre la semana 16 y 17 para preparar a las aves a la etapa de postura. Esta fase de transición es crítica para garantizar la salud reproductiva y un inicio de postura exitoso.

12. Alimento balanceado de postura (40 kg) – 20 bultos: Equivalente a 5,91 semanas de alimentación para 60 aves. Se entrega para cubrir el periodo inicial hasta que las familias generen ingresos por venta de huevos, garantizando sostenibilidad técnica y económica desde el arranque.

13. Botiquín veterinario para gallinas – 1 unidad: Contiene insumos básicos (antiparasitarios, vitaminas, cicatrizantes) necesarios para la atención primaria de las aves. Su inclusión garantiza respuesta inmediata ante emergencias sanitarias y reducción de pérdidas.

14. Anaqueles de cartón para huevos (paquete x 100 unidades) – 4 paquetes: Se entregan 400 unidades de empaque (capacidad total: 12.000 huevos), suficientes para cubrir las primeras semanas de producción, facilitar el manejo poscosecha y apoyar la comercialización en condiciones higiénicas y seguras.

- **OE2: Aumentar espacios de formación y asistencia técnica de pequeños productores avícolas**

14.4 Actividad 2.1 Capacitar a los productores en aspectos técnicos

Para el desarrollo de este componente se vinculará un total un (01) profesionales en áreas pecuarias o afines.

Categoría	Descripción
Cargo	Profesional facilitador/a para capacitación técnica en producción avícola
Cantidad	1
Formación Académica	- Profesional en Zootecnia, Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia o carreras afines del área pecuaria. - Deseable: estudios de posgrado, diplomados o cursos en producción avícola, sanidad aviar o bienestar animal.
Experiencia General	- Mínimo 3 años de experiencia en el sector agropecuario. - Preferiblemente con experiencia en proyectos productivos rurales con comunidades afrodescendientes o étnicas.
Experiencia Específica	- Mínimo 1 año de experiencia directa en producción avícola. - Experiencia en realización de talleres o procesos de formación técnica con productores rurales.
Conocimientos Técnicos	- Manejo de gallinas ponedoras (alimentación, alojamiento, bioseguridad, sanidad). - Bienestar animal aplicado a la avicultura. - Buenas Prácticas Pecuarias (BPP). - Producción avícola a pequeña escala y enfoque comunitario.
Competencias Pedagógicas	- Capacidad para facilitar procesos de formación con lenguaje accesible. - Metodologías participativas: "aprender haciendo", educación popular, formación campesina.
Habilidades Blandas	- Comunicación asertiva. - Liderazgo educativo. - Escucha activa. - Sensibilidad cultural y enfoque diferencial.

Requisitos Adicionales	- Disponibilidad para desplazarse a veredas rurales del municipio de Necoclí. - Capacidad para articularse con líderes comunitarios y personal técnico del proyecto. - Manejo básico de herramientas ofimáticas para informes y presentaciones.

La Actividad 2.1 "Capacitar a los productores en aspectos técnicos" se desarrollará mediante la ejecución de jornadas de talleres dirigidas a 5 grupos de 40 personas cada uno, para un total de 200 beneficiarios directos del proyecto. Estas jornadas tienen como propósito fortalecer las capacidades técnicas de los productores en temas relacionados con la producción avícola de postura, manejo integral de las aves, bioseguridad, y bienestar animal, garantizando la apropiación de conocimientos que contribuyan al adecuado funcionamiento de las unidades productivas.

Cada grupo participará en un taller estructurado con una duración distribuida en dos fases complementarias, bajo una metodología teórico–práctica:

- Fase teórica (50% del tiempo): se realizará en un espacio adecuado para la exposición de contenidos técnicos por parte del facilitador/a, mediante recursos audiovisuales, guías didácticas y material de apoyo, promoviendo la participación activa de los asistentes.
- Fase práctica o demostrativa (50% del tiempo): se llevará a cabo a través de sesiones de campo, donde los participantes aplicarán los conocimientos adquiridos mediante la observación, análisis y práctica directa en galpones demostrativos, bajo la orientación de un profesional técnico.

Durante el desarrollo de las capacitaciones se garantizará la dotación de insumos necesarios, tales como materiales pedagógicos, elementos de papelería, equipos demostrativos y suministro de refrigerios a los participantes, asegurando condiciones adecuadas para el aprendizaje. Esta metodología busca fortalecer la formación mediante el principio de "aprender haciendo y enseñando", fomentando la apropiación de conocimientos prácticos y el intercambio de experiencias entre los productores.

Metodología de las jornadas:

La metodología que se espera aplicar será una combinación adecuada de jornadas de capacitación a nivel de clase en aula y trabajo de campo, vinculando la teoría con la práctica. La metodología de capacitación será participativa. Se desarrollarán tres talleres en sesiones grupales a través de un moderador y tres talleres prácticos en campo, con el fin de dinamizar y fortalecer el proceso de aprendizaje e incentivar nuevas actitudes y valores como: la iniciativa, la creatividad y la disciplina.

Tabla 9 METODOLOGIA DE LOS TALLERES

METODOLOGÍA DE LOS TALLERES	
Asistentes a los talleres:	40 asistentes por taller
Duración de las jornadas de capacitación:	Cada taller tendrá una duración aproximada de seis (6) horas, distribuidas en un 50 % de actividades teóricas y un 50 % de actividades prácticas o demostrativas en campo, garantizando un equilibrio entre la transferencia de conocimientos conceptuales y la aplicación directa en entornos productivos. Esta estructura metodológica permite fortalecer las capacidades técnicas de los beneficiarios mediante el aprendizaje activo y la experiencia práctica en el manejo de la producción avícola.

Materiales a utilizar:	Dependiendo del tipo de capacitación se hará uso de los siguientes materiales: 1 computador 1 Video beam Fotocopias - guías Marcadores Plegables, afiches, cartulina, etc. Materiales para práctica de campo Otros
Insumos:	Refrigerios para el total de asistentes

PROCEDIMIENTOS
Objetivo: Las dinámicas permitirán crear un ambiente de distensión, alegría y recreación entre los participantes. **Desarrollo**: El encargado explica las reglas de manera clara, la dinámica debe lograr la participación de las personas presentes de manera activa y voluntaria, de tal manera que puedan interactuar, conocerse, reír y lograr una sana distracción e inicio del taller. **Inducción al Tema** Mediante una explicación breve y clara se dará a conocer el objetivo del taller a realizar, resaltando la importancia de aplicar los conocimientos adquiridos mediante los talleres en el desarrollo de su actividad productiva. Se realizarán presentaciones de video de reflexión, sobre la importancia de sistemas de producción adecuados para el desarrollo apropiado de la unidad productiva

Se busca lograr la apropiación de conceptos básicos y definiciones (esto con el propósito de nivelar el conocimiento teórico sobre el tema).

Desarrollo del tema

En el desarrollo de las temáticas se seguirán los siguientes procedimientos:

Se evitará dar charlas teóricas demasiado extensas, planificando actividades participativas como trabajos de grupos, etc.

Se evitará la utilización de conceptos demasiados técnicos o científicos que limitan el aprendizaje de los beneficiarios.

Cada participante debe recibir los materiales de trabajo necesarios para la comprensión del tema, según sugerencias técnicas y metodológicas definidas en el proceso de planificación del taller.

Se escribirá con las participantes las reglas de oro que prevalecerán en el transcurso de las capacitaciones, por ejemplos: apoyo grupal, reglas de participación activa, respeto a los compañeros, respeto al horario del taller, puntualidad, entre otros que las participantes puedan sugerir.

Se dispondrá de un receso en medio de los talleres para la entrega de refrigerios y descanso.

Como se mencionó con anterioridad los talleres se realizan en dos etapas:

- Primero la parte teórica, en la que se utilizara el 50% del tiempo destinado a la capacitación de los beneficiarios, en los cuales se realizan exposiciones relatadas por el facilitador/a.

- Segunda gira de campo: la cual se hace en el restante 50% del tiempo y en donde se recorre una finca que promueva la producción de huevos desde la instalación, hasta la limpieza, manejo, acondicionamiento, recolección y comercialización del huevo.

Esto facilita la fijación de la teoría estudiada ya que las participantes pueden observar y participar activamente en los procesos de la producción. Se sugiere que los facilitadores en ambas etapas utilicen técnicas y métodos de comunicación participativa que permitan a las participantes una fácil asimilación y comprensión de los temas desarrollados.

Evaluación y cierre del taller

Se recibirán aportes, sugerencias y/o recomendaciones para el desarrollo de futuros talleres de capacitación, se reitera agradecimientos a las participantes.

DESARROLLO DE CONTENIDO
TALLER: **MANEJO TÉCNICO DE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA EN AVES DE POSTURA** **Objetivo general:** Fortalecer las capacidades técnicas de los beneficiarios en la gestión integral de sistemas de producción avícola familiar, mediante la actualización de conocimientos sobre manejo productivo, nutrición, bienestar animal y factores que inciden en la calidad del huevo, garantizando prácticas sostenibles y eficientes. **Metodología:** El taller se desarrollará con una duración total de seis (6) horas, distribuidas en un 50 % de actividades teóricas y un 50 % de demostraciones prácticas en campo. Esta metodología permitirá la comprensión conceptual y la aplicación directa de los conocimientos en contextos reales de producción avícola, promoviendo el aprendizaje participativo y experiencial. **Temáticas a desarrollar:** • Importancia socioeconómica de la avicultura familiar. • Generalidades del sector avícola y su papel en la seguridad alimentaria. • Bases biológicas y productivas de las gallinas ponedoras (origen, taxonomía y principales líneas genéticas). • Características del aparato digestivo de las aves y su relación con la eficiencia alimenticia. • Programas de alimentación y tablas nutricionales aplicadas a aves de postura. • Factores que inciden en la calidad del huevo: nutrición, ambiente e iluminación. • Curva de postura, condición corporal y parámetros de desempeño productivo. • Buenas prácticas de manejo, bioseguridad y bienestar animal en galpones.

14.5 Actividad 2.2 Capacitar a los productores en aspectos organizacionales, administrativos y comerciales

Para este punto se adelantará la vinculación de entidades del sector solidario en la región, con la finalidad de que los profesionales que se vinculen al proceso de capacitación cuenten con la capacidad y experiencia técnica necesaria para tal fin. En virtud de esto como requisito para adelantar el proceso de vinculación de profesionales, se exigirá que estos provengan de una entidad del sector solidario, que se encuentre certificada ante la

Superintendencia de Economía Solidaria. Y con esto cuenten con el aval para la capacitación y/o certificación en temáticas relacionadas, en especial con temas asociativos.

Los talleres serán realizados mediante la metodología de aprendizaje, organización, observación, análisis, reflexión y acción; dentro de este contexto, el funcionamiento de cada taller está enfocado en la capacitación de adultos. La principal característica del taller de capacitación consiste en transferir conocimientos y técnicas a las participantes, de tal manera que estas los pueden aplicar en la futura organización y consolidación de grupos asociativos para el manejo de la producción.

Respecto al perfil del profesional, serán profesionales en ciencias económicas y/o administrativas o en áreas afines con experiencia y estudios de especialidad en temas asociativos, economía solidaria y comerciales, con la finalidad de que las temáticas trabajadas sean adecuadas y técnicas en el proceso de capacitación, para el desarrollo de estos talleres socio empresariales, se trabajarán con 1 profesionales, quien se ajustara a las condiciones técnicas establecidas en este documento.

Categoría	**Descripción**
Cargo	Profesional facilitador/a en aspectos organizacionales, administrativos y comerciales
Cantidad	1
Formación Académica	- Profesional en Administración de Empresas, Economía, Contaduría, Ingeniería Industrial, Desarrollo Comunitario, Trabajo Social o áreas afines. - Deseable formación complementaria o certificaciones en economía solidaria, cooperativismo, desarrollo organizacional o fortalecimiento institucional.
Experiencia General	- Mínimo 3 años de experiencia en el desarrollo de procesos formativos o de fortalecimiento organizativo en contextos rurales o comunitarios.

Experiencia Específica	- Experiencia en trabajo con organizaciones del sector solidario: asociaciones, cooperativas, fondos de empleados, etc. - Experiencia en acompañamiento de procesos administrativos, asociativos y de comercialización campesina o comunitaria.
Conocimientos Técnicos	- En economía solidaria y normativa aplicable (Ley 454 de 1998 y demás reglamentación). - Administración básica, manejo financiero comunitario, principios cooperativos y modelos de gobernanza. - Fortalecimiento de capacidades para la comercialización local y subregional.
Competencias Pedagógicas	- Habilidad para facilitar talleres con enfoque práctico y participativo. - Capacidad para acompañar procesos de reflexión colectiva y análisis organizacional.
Habilidades Blandas	- Liderazgo participativo. - Sensibilidad social y cultural. - Comunicación clara y motivadora. - Trabajo en equipo y adaptabilidad.
Requisitos Adicionales	- Disponibilidad para realizar desplazamientos a zonas rurales. - Articulación con los líderes comunitarios, Consejos Comunitarios y equipo técnico del proyecto. - Disposición para documentar los procesos formativos e informar a las entidades aliadas.

Además, se facilitará el aprendizaje de la siguiente manera:

- Aclarando a los participantes el objetivo de la capacitación. Si los participantes conocen los propósitos, se pueden ubicar en el proceso y participar activamente en él.
- Dosificando la cantidad de información, ya que, como hemos mencionado antes, solamente podemos acumular una cantidad limitada de información en nuestra memoria corta.
- Posibilitando la reflexión y teniendo cuidado de avanzar a la velocidad adecuada y adaptada a la capacidad de ellos. Combinando información nueva con las experiencias personales de los participantes. Idealmente, la información nueva aporta elementos para solucionar los problemas.

- Alternando dinámicas; por ejemplo, después de una exposición, seguir con un trabajo en grupo, utilizar distintas herramientas de visualización, etc.
- Teniendo en cuenta el nivel de formación de los participantes y adaptando el punto de partida del aprendizaje a sus habilidades. Exigir algo fuera de este nivel significa desilusionarlos o desmotivarlos. La meta del taller tiene que ser conseguida por los participantes con sus propios recursos.
- Resumiendo, y retomando lo aprendido, atendiendo a las necesidades de los participantes.
- Permitiendo que los participantes tomen decisiones sobre lo que quieren aprender y cómo quieren hacerlo, especialmente en lo referente a los contenidos y herramientas didácticas ofrecidas en la capacitación. Si no se respeta esta libertad, las personas tienen mayor resistencia al cambio y no aceptan nueva información.
- Comprendiendo la capacitación como un proceso multidireccional. Los participantes aprenden de los capacitadores, pero los capacitadores también aprenden de las experiencias de los participantes, y los participantes aprenden de otros participantes. Un capacitador no debe adoptar la actitud de saberlo todo. Nadie sabe todo, y todos los días aprendemos algo nuevo si tenemos una actitud abierta.
- Poniendo en práctica lo aprendido durante el taller en la medida en que los participantes encuentren aplicables los conceptos, mostrarán más interés.
- Entendiendo que un taller es un momento en un proceso de capacitación. El seguimiento y el apoyo para aplicar los aprendizajes son elementos complementarios de un verdadero proceso de formación.

Metodología de las jornadas:

La Actividad 2.2 "Capacitar a los productores en aspectos organizacionales, administrativos y comerciales" se desarrollará mediante la ejecución de jornadas de talleres dirigidas a 5 grupos de 40 personas cada uno, para un total de 200 beneficiarios directos del proyecto. Estas jornadas tienen como propósito fortalecer las capacidades de los productores en temas de gestión organizacional, administración básica, liderazgo, asociatividad y comercialización, promoviendo el desarrollo de habilidades que contribuyan a la sostenibilidad y competitividad de las unidades productivas avícolas.

Cada grupo participará en un taller estructurado con una duración total aproximada de seis (6) horas, distribuido en dos fases complementarias bajo una metodología teórico–práctica:

Fase teórica (50% del tiempo): desarrollada en un espacio adecuado para la exposición de contenidos conceptuales por parte del facilitador/a, utilizando recursos audiovisuales, guías didácticas y ejercicios de reflexión grupal. En esta fase se abordarán los fundamentos de organización, planificación, manejo administrativo y comercialización, fomentando la participación activa y el intercambio de experiencias.

Fase práctica o demostrativa (50% del tiempo): realizada en campo o en espacios simulados, donde los participantes aplicarán los conocimientos adquiridos mediante la elaboración de ejercicios prácticos, análisis de casos y simulaciones de procesos de comercialización, negociación y gestión asociativa, bajo la orientación del equipo técnico.

Durante el desarrollo de las capacitaciones se garantizará la dotación de materiales pedagógicos, elementos de papelería, equipos demostrativos y refrigerios, asegurando condiciones adecuadas para el aprendizaje. Esta metodología busca fortalecer el conocimiento práctico mediante la participación activa, el trabajo en equipo y el principio de "aprender haciendo y enseñando", fomentando la apropiación de herramientas útiles para la gestión organizacional y el desarrollo empresarial de los beneficiarios.

Tabla 10 METODOLOGIA DE LOS TALLERES

METODOLOGÍA DE LOS TALLERES	
Asistentes a los talleres:	40 personas
Duración de las jornadas de capacitación:	El desarrollo de los talleres tendrá una duración total aproximada de seis (6) horas cada uno, distribuidas equitativamente en dos fases: una fase teórica (50%) y una fase práctica o demostrativa (50%). La fase teórica se llevará a cabo en espacios adecuados para el desarrollo de contenidos conceptuales y participativos, orientados por el facilitador/a mediante recursos audiovisuales, material didáctico y guías de apoyo. La fase práctica o demostrativa se desarrollará en campo o mediante ejercicios aplicados, donde los participantes podrán poner en práctica los conocimientos adquiridos a través de la

	observación, análisis de casos, simulaciones de escenarios administrativos y comerciales, y dinámicas de grupo. Esta estructura permite garantizar un equilibrio entre la comprensión teórica y la aplicación práctica de los contenidos, promoviendo un proceso de aprendizaje significativo y participativo entre los beneficiarios.
Materiales a utilizar:	Dependiendo del tipo de capacitación se hará uso de los siguientes materiales: 1 computador 1 Video beam Fotocopias - guías Marcadores Plegables, afiches, cartulina, etc. Materiales para práctica de campo Otros
Insumos:	Refrigerios para el total de asistentes

PROCEDIMIENTOS
Objetivo: Las dinámicas permitirán crear un ambiente de distensión, alegría y recreación entre los participantes. **Desarrollo**: El encargado explica las reglas de manera clara, la dinámica debe lograr la participación de las personas presentes de manera activa y voluntaria, de tal manera que puedan interactuar, conocerse, reír y lograr una sana distracción e inicio del taller. **Inducción al Tema** Mediante una explicación breve y clara se dará a conocer el objetivo del taller a realizar, resaltando la importancia de aplicar los conocimientos adquiridos mediante los talleres en el desarrollo de su actividad productiva.

Se realizarán presentaciones de video de reflexión, sobre la importancia de sistemas de producción adecuados para el desarrollo apropiado de la unidad productiva

Se busca lograr la apropiación de conceptos básicos y definiciones (esto con el propósito de nivelar el conocimiento teórico sobre el tema).

Desarrollo del tema

En el desarrollo de las temáticas se seguirán los siguientes procedimientos:

Se evitará dar charlas teóricas demasiado extensas, planificando actividades participativas como trabajos de grupos, etc.
Se evitará la utilización de conceptos demasiados técnicos o científicos que limitan el aprendizaje de los beneficiarios.
Cada participante debe recibir los materiales de trabajo necesarios para la comprensión del tema, según sugerencias técnicas y metodológicas definidas en el proceso de planificación del taller.
Se escribirá con las participantes las reglas de oro que prevalecerán en el transcurso de las capacitaciones, por ejemplos: apoyo grupal, reglas de participación activa, respeto a los compañeros, respeto al horario del taller, puntualidad, entre otros que las participantes puedan sugerir.
Se dispondrá de un receso en medio de los talleres para la entrega de refrigerios y descanso.
Como se mencionó con anterioridad los talleres se realizan en dos etapas:

- Primero la parte teórica, en la que se utilizara el 50% del tiempo destinado a la capacitación de los beneficiarios, en los cuales se realizan exposiciones relatadas por el facilitador/a.

- Segunda gira de campo: la cual se hace en el restante 50% del tiempo y en donde se recorre una finca que promueva la producción de huevos desde la instalación, hasta la limpieza, manejo, acondicionamiento, recolección y comercialización del huevo.

Esto facilita la fijación de la teoría estudiada ya que las participantes pueden observar y participar activamente en los procesos de la producción. Se sugiere que los facilitadores en ambas etapas utilicen técnicas y métodos de comunicación participativa que permitan a las participantes una fácil asimilación y comprensión de los temas desarrollados.

Evaluación y cierre del taller

Se recibirán aportes, sugerencias y/o recomendaciones para el desarrollo de futuros talleres de capacitación, se reitera agradecimientos a los participantes.

DESARROLLO DE CONTENIDO

TALLER:
PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE GRANJAS AVÍCOLAS

Objetivo general:
Fortalecer las capacidades organizacionales, administrativas y financieras de los productores beneficiarios, mediante la planificación estratégica, la gestión eficiente de recursos y la aplicación de herramientas contables y financieras que contribuyan a la sostenibilidad técnica y económica de las unidades avícolas.

Metodología:
El taller se desarrollará con una duración total de seis (6) horas, aplicando una metodología teórico–práctica (50/50) orientada a 5 grupos de 40 personas cada uno. La fase teórica (50%) abordará conceptos clave de planificación, organización, control y administración financiera, mediante exposiciones guiadas, material audiovisual y ejercicios de análisis colectivo.
La fase práctica o demostrativa (50%) se desarrollará a través de dinámicas aplicadas, simulaciones de gestión financiera, elaboración de presupuestos, ejercicios de toma de decisiones y análisis de casos reales, con acompañamiento técnico especializado.

Temáticas a desarrollar:
- Planificación estratégica y operativa de la granja avícola.
- Organización y gestión eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros.
- Identificación y control de los procesos productivos clave.
- Elaboración y manejo de presupuestos para la operación avícola.
- Análisis financiero básico: flujo de caja, costos de producción y rentabilidad.
- Estrategias para la optimización de costos y mejora de la eficiencia productiva.
- Herramientas de monitoreo y evaluación de resultados económicos.
- Gestión del crédito, financiamiento y evaluación de proyectos productivos.

Este taller busca consolidar en los beneficiarios una visión integral del manejo técnico y administrativo de sus granjas, promoviendo la toma de decisiones informadas, la sostenibilidad económica y el fortalecimiento empresarial de la producción avícola familiar.

14.6 Actividad 2.3 Realizar acompañamiento tecnico a los beneficiarios en la en la implementación del sistema productivo a través de educación informal.

La actividad se desarrollará mediante la ejecución de cinco (5) talleres de asistencia técnica grupal, orientados a acompañar el proceso de implementación del sistema productivo avícola en campo. Los 200 beneficiarios del proyecto serán organizados en cinco (5) grupos de 40 personas cada uno, lo que permitirá un acompañamiento más personalizado y una interacción directa con el equipo técnico.

Cada taller tendrá una duración aproximada de seis (6) horas, bajo una metodología teórico–práctica (50/50) que combina la orientación conceptual con la aplicación directa en campo:

- Fase teórica (50%): se desarrollará en un espacio adecuado donde el profesional técnico presentará lineamientos, procedimientos y buenas prácticas relacionadas con la implementación del sistema productivo (infraestructura, manejo sanitario, alimentación, bioseguridad y gestión del galpón). Se emplearán recursos audiovisuales y material didáctico para facilitar la comprensión de los contenidos.
- Fase práctica (50%): se realizará directamente en las unidades productivas o espacios demostrativos, donde los beneficiarios aplicarán los conocimientos adquiridos mediante la observación, el manejo de equipos, la evaluación de instalaciones y la implementación de prácticas recomendadas, bajo la supervisión del equipo técnico.

Esta metodología busca garantizar una transferencia efectiva de conocimientos y habilidades, promoviendo el aprendizaje participativo y el fortalecimiento de las capacidades locales. Durante el desarrollo de los talleres se garantizará la disponibilidad de materiales pedagógicos, elementos de apoyo y refrigerios, asegurando condiciones óptimas para el proceso formativo.

El acompañamiento técnico se orientará al principio de "aprender haciendo", fomentando la apropiación práctica del conocimiento, la solución colectiva de problemáticas y la sostenibilidad de los sistemas productivos implementados.

DESARROLLO DE CONTENIDO
Taller acompañamiento técnico a los beneficiarios en la en la implementación del sistema productivo a través de educación informal.

Objetivo general:
Brindar acompañamiento técnico a los beneficiarios del proyecto en la implementación adecuada del sistema productivo avícola, fortaleciendo sus capacidades en el manejo, control y sostenibilidad de las unidades de producción, con base en las buenas prácticas avícolas y los lineamientos técnicos establecidos.

Metodología:
El taller se desarrollará para 5 grupos de 40 personas cada uno, bajo una metodología teórico–práctica con una duración aproximada de seis (6) horas por grupo, distribuidas equitativamente en un 50% de tiempo teórico y un 50% de tiempo práctico o demostrativo.

- **Fase teórica (50% del tiempo):**
  Se abordarán los principios técnicos fundamentales relacionados con la implementación y manejo del sistema productivo, haciendo énfasis en la planificación operativa de la granja, condiciones de infraestructura, manejo de las aves, alimentación balanceada, bioseguridad, control sanitario y registro de la producción. Esta fase se desarrollará en un espacio adecuado para la exposición de contenidos mediante presentaciones, material audiovisual y guías técnicas, promoviendo la participación activa de los productores.

- **Fase práctica o demostrativa (50% del tiempo):**
  Se realizará en campo o en unidades demostrativas, donde los beneficiarios aplicarán los conocimientos adquiridos mediante la observación directa, la ejecución de procedimientos básicos y el uso de herramientas y equipos propios del sistema avícola. Se enfatizará en la aplicación de medidas de bioseguridad, el manejo de las aves, la correcta disposición de insumos y el seguimiento a indicadores productivos.

Temáticas a desarrollar:
- Revisión técnica de la infraestructura instalada y condiciones de operación.
- Procedimientos para la recepción, adaptación y manejo inicial de las aves.
- Alimentación, nutrición y consumo de agua en diferentes etapas productivas.
- Prácticas de bioseguridad, limpieza y control sanitario.
- Registro productivo, control de mortalidad y seguimiento de indicadores.
- Estrategias para la sostenibilidad técnica y económica del sistema.

Perfil del Profesional para Asistencia Técnica Productiva en Avicultura

Aspecto	Descripción
Cantidad de técnicos	1 técnico/a responsable del acompañamiento técnico a los 200 beneficiarios del proyecto.
Formación Académica	Técnico, tecnólogo o profesional en Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Zootecnia, Producción Animal o áreas afines.
Experiencia General	Mínimo dos (2) años de experiencia en acompañamiento técnico a pequeños productores pecuarios.
Experiencia Específica	Conocimiento práctico y comprobable en producción avícola de postura, implementación de sistemas productivos rurales y acompañamiento técnico–comunitario.
Objetivo del Rol	Brindar asistencia técnica integral a los beneficiarios del proyecto durante la implementación del sistema productivo avícola, mediante el desarrollo de talleres teórico–prácticos y visitas de campo, orientadas al fortalecimiento de capacidades productivas y sostenibilidad de las unidades avícolas.
Alcance del Trabajo	Se realizarán cinco (5) jornadas de acompañamiento técnico grupal, dividiendo los 200 beneficiarios en 5 grupos de 40 personas cada uno, complementadas con visitas de campo y seguimiento a las unidades productivas. El proceso se desarrollará durante los seis (6) primeros meses del proyecto.
Actividades Clave	- Ejecución del taller de asistencia técnica teórico–práctico con los cinco grupos de beneficiarios.- Evaluación del estado de los galpones y verificación de condiciones de bioseguridad.- Asesoría en manejo, alimentación, control sanitario y registro productivo.- Diagnóstico y resolución de problemáticas técnicas recurrentes.- Seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones y fortalecimiento de capacidades técnicas de los productores.
Competencias Técnicas	- Manejo y aplicación de protocolos de bioseguridad.- Dominio de planes sanitarios y nutricionales para aves de postura.- Capacidad

	para diagnosticar y prevenir enfermedades.- Habilidad en implementación de estrategias de mejora técnica y productiva.
Habilidades Blandas	- Comunicación efectiva con comunidades rurales.- Enfoque pedagógico y participativo para la transferencia de conocimiento.- Capacidad de redacción de informes técnicos claros y completos.- Empatía, liderazgo y orientación al trabajo colaborativo.
Condiciones de Trabajo	- Disponibilidad para desplazamientos a zonas rurales y trabajo de campo.- Capacidad para realizar labores técnicas en diferentes condiciones climáticas.- Uso de formatos, bitácoras y herramientas de seguimiento técnico.
Resultados Esperados	- Ejecución de 5 talleres grupales de asistencia técnica (uno por cada grupo de 40 beneficiarios).- Consolidación de registros técnicos y reportes de avance por grupo.- Aplicación efectiva de las recomendaciones técnicas por parte de los beneficiarios.- Mejora comprobable en el manejo, la bioseguridad y la productividad de las unidades avícolas.

14.7 Actividad 2.4 Implementar un plan sanitario en las unidades productivas

Con el propósito de dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución N.° 003651 del 13 de noviembre de 2014 del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), específicamente en los artículos 17 al 23, se desarrollará un proceso de capacitación y acompañamiento técnico sanitario dirigido a los beneficiarios del proyecto.

La implementación del plan sanitario se realizará mediante la ejecución de cinco (5) talleres de asistencia técnica, cada uno con la participación de 40 productores, para un total de 200 beneficiarios. Estos talleres estarán orientados por profesionales en zootecnia y/o medicina veterinaria, quienes brindarán la orientación técnica necesaria para la correcta aplicación del plan sanitario, el cumplimiento del esquema vacunal y la adopción de buenas prácticas en salud aviar.

DESARROLLO DE CONTENIDO

Implementar un plan sanitario en las unidades productivas

Objetivo:
Fortalecer las capacidades de los productores en la implementación de un plan sanitario eficiente y sostenible, que garantice la prevención, el control y la reducción de enfermedades avícolas, contribuyendo a la sanidad y productividad de las unidades de producción.

Metodología:
Los talleres se desarrollarán bajo una metodología teórico–práctica, con una duración aproximada de seis (6) horas por grupo, distribuidas en un 50% de componente teórico y un 50% de componente práctico o demostrativo en campo.
Durante los talleres se abordarán aspectos técnicos como la planificación sanitaria, la aplicación de biológicos, el manejo higiénico de las instalaciones, el control de vectores, la identificación temprana de síntomas clínicos y las medidas de bioseguridad requeridas.

Temáticas principales:
- Normativa sanitaria vigente del ICA (Resolución 003651 de 2014).
- Esquema de vacunación y control de enfermedades aviares.
- Buenas prácticas de bioseguridad en la unidad productiva.
- Procedimientos de limpieza, desinfección y manejo de desechos biológicos.
- Control sanitario, seguimiento y registro de eventos sanitarios.

Resultados esperados:
Al finalizar los talleres, los beneficiarios contarán con las herramientas técnicas y los conocimientos necesarios para continuar de manera autónoma con la ejecución del plan sanitario y la aplicación del programa vacunal durante el ciclo productivo restante (aproximadamente 80 semanas).
De esta manera, se asegura la correcta implementación del plan sanitario, el cumplimiento de las disposiciones del ICA y la sostenibilidad sanitaria del sistema productivo avícola en el municipio de Necoclí.

Perfil del Profesional Responsable

Categoría	Descripción
Cargo	Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista

Cantidad de profesionales	1 profesional
Formación Académica	- Título universitario en Medicina Veterinaria o Medicina Veterinaria y Zootecnia. - Matrícula profesional vigente expedida por el Consejo Profesional de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de Colombia (COMVEZCOL).
Experiencia General	Mínimo tres (3) años de experiencia en acompañamiento sanitario y manejo de programas de bioseguridad en sistemas de producción avícola.
Experiencia Específica	- Conocimiento práctico en implementación de planes vacunales y manejo sanitario en aves de postura. - Experiencia en capacitación y asistencia técnica a pequeños productores pecuarios.
Objetivo del Rol	Desarrollar los talleres de implementación del plan sanitario con los beneficiarios, orientando la aplicación adecuada de medidas de bioseguridad, vacunación, control sanitario y manejo sanitario integral conforme a la Resolución ICA 3651 de 2014.
Alcance del Trabajo	- Ejecución de cinco (5) talleres, uno por cada grupo de 40 beneficiarios, para un total de 200 participantes. - Duración estimada: seis (6) horas por grupo, bajo metodología teórico–práctica (50% teoría y 50% práctica).
Actividades Clave	- Capacitación sobre el plan de vacunación y aplicación de biológicos aprobados por el ICA. - Instrucción en prácticas de bioseguridad, limpieza y control sanitario. - Asesoría sobre registros sanitarios y seguimiento técnico.
Competencias Técnicas	- Conocimiento de normativas ICA (Res. 3651 de 2014). - Manejo de planes sanitarios, protocolos de vacunación y control epidemiológico. - Habilidad para identificar y prevenir enfermedades aviares.
Habilidades Blandas	- Comunicación pedagógica con productores rurales. - Capacidad de liderazgo y empatía. - Orientación a resultados y capacidad de trabajo en equipo.

Condiciones de Trabajo	- Disponibilidad para desplazamientos rurales. - Ejecución de actividades en campo y espacios de capacitación. - Manejo de registros y formatos técnicos de seguimiento.
Resultados Esperados	- Cinco (5) talleres ejecutados. - 200 beneficiarios capacitados. - Aplicación efectiva del plan sanitario en todas las unidades productivas. - Cumplimiento de los lineamientos técnicos y jurídicos establecidos por el ICA.

14.8.3 Plan de vacunación

Será responsabilidad de los beneficiarios aplicar y dar continuidad al plan de vacunación en sus unidades productivas, luego de ser debidamente capacitados y orientados por los médicos veterinarios del proyecto. Dicho plan se desarrollará conforme a lo establecido en el **artículo 16 de la Resolución N.º 3651 de 2014 del ICA**, que define los lineamientos para la ejecución del programa vacunal en aves de postura, garantizando así la sanidad y el bienestar de las aves durante todo su ciclo productivo.

• **Vacuna a aplicar:**

Vacuna Triple viral: La vacuna triple aviar es un preparado biológico que inmuniza a las aves contra tres enfermedades avícolas importantes: principalmente el Newcastle, el cólera aviar y la colibacilosis (o colibacilo), o la tifoidea, dependiendo de la formulación específica del producto comercial. Sirve como un control preventivo para mantener la salud de las aves de granja y ornamentales, incluyendo pollos de engorda y gallinas, y para evitar la propagación de estas patologías en las aves.

Elemento	**Propuesta de uso para Lohmann Brown a 16 semanas**
Edad de aplicación	Aplicar la dosis correspondiente de la vacuna triple viral cuando las aves alcancen las 16 semanas de edad, momento en que se entregan con el plan vacunal completo.

Condiciones previas	Verificar que las aves hayan recibido las vacunas previas requeridas (levante): Marek al día 1, al menos 3 vacunas vivas de Newcastle, Bronquitis Infecciosa u otras según esquema; que los galpones cumplan bioseguridad; que los biológicos estén dentro de la cadena de frío; que los animales estén en buen estado sanitario.
Vía, dosis y presentación	Usar la presentación aprobada del biológico registrado ante el ICA. La vía dependerá del biológico específico: puede ser vía spray, gotero ocular/nasal o inyectable, según lo que indique el fabricante.
Tiempos de refuerzo / seguimiento	Después de la dosis a las 16 semanas, seguir los refuerzos o revacunaciones conforme exige ICA para aves de postura en producción
Responsabilidad	- El proyecto debe entregar aves con todas las vacunas previas aplicadas. - Los veterinarios capacitarán a los beneficiarios para que ellos mismos apliquen la vacuna triple viral y den continuidad al esquema. - Beneficiarios serán responsables de aplicar refuerzos conforme a lo aprendido.
Registro y verificación	Debe dejarse evidencia documental: fecha de vacunación, lote, dosis, vía, nombre del biológico, firma del profesional veterinario. ICA puede requerir estos datos para certificar cumplimiento.

TABLA 11 TIEMPOS DE REFUERZO / SEGUIMIENTO – AVES DE POSTURA LOHMANN BROWN (A PARTIR DE LAS 16 SEMANAS)

Enfermedad / Vacuna	Tipo de biológico	Primera aplicación	Refuerzo o revacunación	Observaciones técnicas

Newcastle + Bronquitis infecciosa (Vacuna triple viral)	Viva combinada	Semana 16 (inicio postura)	Cada 8 a 10 semanas	Aplicar por **gota óculo–nasal**, **agua de bebida** o **aerosol**, garantizando bioseguridad.

Con esta programación se cumplirá adecuadamente con el plan de vacunación que solicita la resolución 3651 acorde a las especificaciones técnicas.

TABLA 12 CRONOGRAMA DE VACUNACIÓN

Semana 17 a 26 Responsable: Beneficiarios										Semana 27 a 36 Responsable: Beneficiarios										Semana 37 a 46 Responsable: Beneficiarios									
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10

Semana 47 a 56 Responsable: Beneficiarios										Semana 57 a 66 Responsable: Beneficiarios										Semana 67 a 76 Responsable: Beneficiarios									
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10

	VACUNACION
	LIBRE

- **Productos que se lograran con el plan sanitario**

1. 200 beneficiarios con aves en condiciones sanitarias adecuadas.
2. 200 productores con acompañamiento profesional.
3. Implementado un (1) programa de vacunación conforme el artículo 16° de la resolución 3651 del ICA para todas las aves suministradas por el proyecto
4. 200 productores capacitados en bioseguridad y manejo sanitario de aves.

14.9 Actividad 2.5 Brindar asesoría profesional en la construcción de un plan de comercialización de huevos para la organización de productores

Esta actividad tiene como finalidad brindar acompañamiento técnico especializado a los beneficiarios del proyecto en la formulación y estructuración de un Plan de Comercialización de Huevos, orientado a mejorar la inserción de la producción avícola en el mercado local y regional.

El propósito es fortalecer las capacidades empresariales, administrativas y comerciales de los beneficiarios, facilitando su transición desde la producción primaria hacia una gestión más organizada, rentable y sostenible del sistema productivo. A través de la asesoría profesional, se promoverá la consolidación de una organización de productores avícolas, con competencias para planificar la oferta, analizar el entorno del mercado, establecer precios competitivos, garantizar la calidad del producto y generar alianzas comerciales estables.

Asimismo, la actividad busca fomentar la asociatividad, el trabajo colaborativo y la planificación conjunta de la producción, con el fin de reducir la intermediación, aumentar los márgenes de rentabilidad y asegurar la sostenibilidad económica del sistema productivo avícola.

El Plan de Comercialización resultante servirá como herramienta estratégica para orientar las acciones comerciales de los productores, facilitando la toma de decisiones, el acceso a

nuevos mercados y la articulación con actores institucionales y privados del sector agropecuario.

DESARROLLO DE CONTENIDO
Brindar asesoría profesional en la construcción de un plan de comercialización de huevos para la organización de productores

Metodología:
La asesoría profesional se desarrollará mediante cinco (5) talleres teórico–prácticos, dirigidos a cinco grupos de 40 beneficiarios cada uno, cubriendo la totalidad de las 200 familias participantes del proyecto.
Cada taller tendrá una duración aproximada de seis (6) horas, distribuidas en un 50% de componente teórico y un 50% de componente práctico o participativo.
El enfoque metodológico será participativo, empleando herramientas como el análisis de mercado, ejercicios de simulación de precios, construcción colectiva de estrategias de venta y trabajo grupal para la elaboración de subproductos o presentaciones comerciales del huevo.

Procesos a desarrollar:

1. **Diagnóstico comercial participativo:** Identificación de las condiciones actuales de producción, volúmenes estimados de huevos, demanda local y potenciales compradores.
2. **Análisis de mercado:** Caracterización de los canales de comercialización (minoristas, plazas de mercado, tiendas, instituciones), precios promedio y márgenes de rentabilidad.
3. **Diseño del Plan de Comercialización:**
    - Definición de estrategias de venta colectiva.
    - Determinación de precios de venta y costos asociados.
    - Identificación de puntos de acopio y distribución.
    - Propuesta de marca o presentación del producto.
4. **Fortalecimiento organizativo:** Orientación sobre el manejo de ingresos, ahorro y reinversión de utilidades en la unidad productiva.
5. **Socialización y validación del plan:** Presentación final del Plan de Comercialización construido colectivamente, con aportes de los beneficiarios y validación técnica del profesional responsable.
6.

Entregable:

- Documento consolidado del "Plan de Comercialización de Huevos de la Organización de Productores del Municipio de Necoclí", el cual incluirá diagnóstico, estrategias de venta, canales de comercialización, análisis de precios, estructura de costos y plan de acción.

- Registros de asistencia, memorias y material de apoyo de los cinco talleres realizados.

Perfil del Profesional Encargado

Categoría	Descripción
Cargo	Profesional en Comercialización y Mercadeo Agropecuario / Profesional en Administración Agropecuaria o carreras afines.
Cantidad de profesionales	1 profesional.
Formación Académica	Profesional en Administración Agropecuaria, Mercadeo, Economía, Administración de Empresas o áreas afines al sector agropecuario. Deseable con formación complementaria en cadenas de valor, asociatividad o comercialización de productos agropecuarios.
Experiencia General	Mínimo 3 años de experiencia en formulación y acompañamiento de estrategias de comercialización y fortalecimiento organizativo en el sector rural.
Experiencia Específica	Experiencia comprobada en la estructuración de planes o estrategias de comercialización de productos agropecuarios, preferiblemente en sistemas avícolas o pecuarios. Experiencia en fortalecimiento de organizaciones de pequeños productores y en procesos de encadenamiento productivo.
Objetivo del Rol	Diseñar e implementar el proceso de capacitación y acompañamiento técnico para la construcción del Plan de Comercialización de Huevos, fortaleciendo las capacidades de gestión comercial y organizativa de los beneficiarios.
Alcance del Trabajo	Realizar 5 talleres presenciales, uno por cada grupo de 40 beneficiarios, en los cuales se abordarán los componentes técnicos, financieros y logísticos necesarios para estructurar el plan de comercialización.

Actividades Clave	- Diagnóstico de las condiciones actuales de venta y comercialización.- Identificación de canales de comercialización y análisis de precios.- Formulación participativa del plan de comercialización.- Diseño de estrategias de posicionamiento, distribución y venta.- Orientación en la creación de acuerdos comerciales o alianzas estratégicas.
Competencias Técnicas	- Manejo de herramientas de análisis de mercado y costos.- Conocimiento en cadenas productivas y circuitos cortos de comercialización.- Capacidad de diseñar planes y estrategias comerciales sostenibles.- Enfoque en asociatividad y gestión empresarial rural.
Habilidades Blandas	- Comunicación asertiva y liderazgo colaborativo.- Capacidad pedagógica para facilitar procesos participativos.- Planeación estratégica y resolución de conflictos.- Orientación a resultados y acompañamiento integral a comunidades rurales.
Condiciones de Trabajo	- Disponibilidad para desplazarse al área rural del municipio.- Capacidad de trabajo en campo y en condiciones diversas.- Uso de herramientas TIC para registro y sistematización de la información.
Resultados Esperados	- Plan de Comercialización de Huevos construido y validado con los beneficiarios.- Beneficiarios capacitados en comercialización y gestión de mercado.- Estrategias definidas para la venta colectiva y posicionamiento del producto en el mercado local y regional.

15 PLAN DE BIOSEGURIDAD

Se presenta plan de bioseguridad de acuerdo a la Resolución 3651 del ICA, que permitan a los beneficiarios del proyecto obtener beneficios en forma segura y responsable con la salud humana y la salud pública y demostrar que es un negocio amigable con el medio ambiente. Estos conceptos llevan a los buenos resultados, de acuerdo con los parámetros esperados por los diferentes productores.

Lo más importante en la explotación avícola es mantener las aves en el mejor estado sanitario y en óptimas condiciones de manejo *e* higiene, con el fin de lograr el más apropiado rendimiento en crecimiento y en producción de huevos.

Manejar inadecuadamente las aves, el alimento, el plan de sanidad o el medio ambiente facilita la aparición de las enfermedades, el desequilibrio en la producción.

La salud de las aves se logra a través de la aplicación de programas de bioseguridad, planeación, planes de vacunación apropiados y de medicina preventiva y del ejercicio de prácticas sanitarias permanentes, teniendo en cuenta la normatividad vigente de acuerdo a la Resolución No. 3651 de 2014 del Instituto colombiano Agropecuario –ICA-.

Recomendaciones para el alistamiento de los alojamientos

El alojamiento de postura debe estar preparado para alojar a las aves antes de su llegada al galpón. Por lo tanto, el beneficiario debe tomar todas las medidas encaminadas a

preservar el nivel de bioseguridad del galpón y evitar el contagio de enfermedades al lote que se van a introducir en la explotación.

En el manejo de las aves de un mismo lote se debe mantener las condiciones de bioseguridad imprescindibles en cualquier explotación avícola de puesta.

Antes de la introducción de las aves es necesario preparar adecuadamente las instalaciones. A continuación, los pasos a seguir:

- **Limpieza del alojamiento:**

La limpieza es el paso inicial para el acondicionamiento del galpón previo a la introducción del lote de aves. Es una operación crítica, junto con el lavado y la desinfección, para evitar el contagio de enfermedades a las aves que se alojarán en las instalaciones.

La limpieza del alojamiento comprende las siguientes operaciones:

- Lavar todo el galpón, techos, paredes, pisos, incluyendo cortinas de cerramiento, equipos, etc.
- Poner cebos para el control de roedores en los sitios estratégicos.
- Alistar el equipo comedero y bebedero, lavarlo y luego sumergirlo en una solución con desinfectante yodado de 50 cm por litro de agua. Dejar secar con el desinfectante.
- Aplique un producto químico para el control del cucarrón de los galpones y de otros insectos como pulga, mosca, piojo, arañas, zancudo, etc.
- Colocar las cortinas interna y externa.
- Extender la cama de viruta de madera, dejando una capa de 10 cm de altura, dependiendo del clima local.
- Desinfectar la cama.
- Aplicar otra vez el producto para el control de insectos y cucarrones.
- Introducir el equipo ya desinfectado.
- Alistar el agua para el recibo. Debe estar entre 12 - 15 ºC.,

- **Día de la recepción**

- Antes de la llegada de las pollas los beneficiarios deben servir alimento en los comederos y tener los bebederos con agua y funcionando correctamente. Suministrar las cantidades recomendadas.
- Pesar las aves el mismo día que llegan al galpón, antes, en la granja del proveedor, calcular peso promedio y uniformidad. La recepción de las aves en el alojamiento de puesta debe realizarse con sumo cuidado, pues las aves están alcanzando la madurez sexual y esta tarea les supone un importante generador de estrés.

  Las aves, tanto en la carga como en la descarga deben ser manejadas con cuidado para evitarles lesiones y sufrimiento.
- Las aves deben alojarse y sacarse de los carros de transporte evitando amontonamientos y elevada densidad, pues pueden ser motivo de lesiones en patas y alas. Es muy importante que tanto la puerta de acceso al carro como al galpón dispongan de las dimensiones adecuadas para evitar lesiones.
- Para reducir el tiempo en que se sujeta a las aves por las patas durante la captura, debe procurarse que los carros estén cerca del lugar en que se cogen las aves.
- Equipos y vehículos de transporte deben estar adecuadamente limpios y desinfectados.
- Las aves en guacales plásticos previamente lavados y desinfectados.
- Deben respetarse los plazos de transporte y se debe informar si la mortalidad en el transporte ha sido superior al 0,5% para tomar en su caso las medidas correspondientes.
- En lo posible, se debe evitar realizar estas tareas en situaciones de altas o bajas temperaturas.
- Estas tareas se realizan con un ayuno de concentrado limitado, para evitar sufrimiento de las aves.
- Verificar la apariencia y vitalidad de las aves.
- Evitar la humedad de la cama. Retirar el material húmedo que pueda haber.

Equipo

- **Bebederos:** debe haber al menos uno por cada 15 gallinas. El agua se debe suministrar con desinfectante para evitar la aparición de enfermedades. Para ello, se debe poner dos gramos de cloro en polvo por cada 100 litros de agua y dejar actuar en la noche y suministrar el agua al otro día. Recargar cloro diariamente, de acuerdo con el consumo del agua.

Mantener los bebederos siempre limpios, estos se deben lavar una vez al día, todos los días.

- **Comederos:** 15 aves/comedero. Armar los comederos de tolva, SemiAutomático, su altura debe estar a nivel del buche del ave.
- **Nidos:** Un nido por cada 5 aves.

Los nidos deben estar dispuestos en el galpón en filas uniformes, pero atravesadas, es decir, que el frente de uno quede hacia el frente del otro, y nunca hacia los costados del galpón, con el objeto de permitir que entre la misma cantidad de luz en todos. La gallina es muy dada a escoger los nidos más oscuros.

Si quedan algunos muy claros, entonces allí no ponen y los demás estarán muy saturados y competidos.

Esta es una causa de roturas y pérdidas en la producción. Del mismo modo, el fondo o los costados del nido deben ser oscuros. Para hacerlo más atractivo para la gallina. Los nidos deben estar limpios y más o menos oscuros, dado que es el ambiente preferido por las gallinas para poner.

Manejo en período de puesta

Reglas básicas en gallinas de puesta

En la explotación de las gallinas en los alojamientos de puesta, se deben de seguir unas reglas básicas de manejo:

- En el alojamiento de gallinas solo deberían de entrar aves de una procedencia y de la misma edad. Si se hiciera más de una entrada, se recomienda que sea en un intervalo menor a 7 días de edad de las aves.
- Una vez comenzada la puesta nunca se incorporarán gallinas que no pertenezcan al lote.
- En todos los galpones se seguirá la máxima de "todo dentro, todo fuera".

Además, existen una serie de recomendaciones sanitarias, que son muy importantes para mantener la sanidad del galpón:

- Se deben controlar las entradas y restringir al mínimo el acceso al galpón de personal ajeno.
- Toda persona que acceda a las instalaciones debe lavarse las manos con jabón.
- Se debe usar un insecticida para mantener las moscas e insectos controlados.
- Se deben aplicar métodos adecuados de control de plagas para exterminar los roedores.

- El entorno de las instalaciones debe estar en perfecto estado de conservación y limpieza (para evitar la proliferación de roedores). También es importante que no crezca maleza en las zonas aledañas a los alojamientos, y que no haya acumulación de concentrado fuera de los comederos.
- Es importante que en las granjas no haya animales domésticos (perros, gatos u otras aves domésticas). En ningún caso debe permitirse el acceso de aves silvestres a los alojamientos.
- Con el fin de reducir la entrada y transmisión de agentes patógenos y sus vectores en el galpón, que puedan afectar la sanidad, el bienestar y los rendimientos zootécnicos de las aves, cada beneficiario dispondrá a la entrada del galpón un pediluvio para la desinfección del calzado, el cual debe llevar un producto yodado, 20 cm/litro de agua.

Inspección y cuidado de las aves

En los galpones de ponedoras la rutina de manejo contempla tanto la revisión de las instalaciones, como de los animales para comprobar su estado y realizar las actuaciones que se consideren necesarias para que éste sea óptimo.

Al menos una persona se debe responsabilizar de las tareas de revisión y control del estado general de los animales. Las gallinas y los equipos e instalaciones de los que depende su bienestar deben inspeccionarse al menos una vez al día.

Inspección de las instalaciones

Entre los controles que se deben realizar destacan:

- Temperaturas máximas, mínimas, y en el momento de la inspección. A temperaturas superiores a 27°, las gallinas ponedoras comienzan a sufrir estrés y bajan su producción.

- Climatización adecuada: ambiente adecuado en el alojamiento

- Suministro de concentrado (calidad y disponibilidad adecuada en cantidad). Examinar el funcionamiento correcto de los comederos.
- Suministro de agua (disponibilidad adecuada en calidad y cantidad). Revisar y limpiar diariamente los bebederos y desinfectarlos todos los días.
  Administrar agua y alimento frescos siempre para evitar desperdicio. El suministro de agua para este tipo de instalaciones es mínimo por lo cual no se requieren dentro de los galpones instalaciones hidrosanitarias, esta se realiza extrayendo el bebedero manualmente e introducirlo nuevamente limpio y con las cantidades y calidades de agua adecuadas.

- Nivel de luz y horarios adecuados de iluminación: período de oscuridad mínimo de acuerdo a la edad de las aves.
  La duración de la luz no debe reducirse bruscamente, a fin de evitar el peligro de que las aves consuman por debajo de sus necesidades y haya una caída del ritmo de postura.

  En gallinas ponedoras, las condiciones ambientales desfavorables de temperatura, luminosidad, humedad relativa y concentración de amoníaco son afectadas por el tipo de galpón, que reducen su productividad, la tasa de postura, el peso y la calidad de los huevos y un deterioro de la ganancia de peso, aumento de la mortalidad y efecto negativo sobre el consumo de alimento.

- Sistema de recogida de gallinaza.
- Funcionamiento correcto de todos los sistemas críticos del galpón (ventilación, concentrado, agua, etc.).
- Control de presencia de plagas.
  En condiciones ambientales desfavorables hay menores ganancias de peso debido a desórdenes respiratorios que en conjunto con el aumento de la tasa respiratoria disminuye el apetito y por tanto el consumo de alimento.

  El aire más fresco mejora la productividad de las gallinas ponedoras, al disminuir las concentraciones de amoniaco y la temperatura.

  Pobre calidad del aire y condiciones ambientales extremas potencian problemas de enfermedad y pueden ocasionar un comportamiento productivo deficiente: altas concentraciones de amoníaco, dióxido de carbono, algunos otros gases y niveles bajos de oxígeno aumentan el riesgo de enfermedades respiratorias y de los ojos.

- La humedad relativa ayuda a las mucosas y a reducir el polvillo del aire. Exceso de humedad ambiental genera cantidades mayores de amoníaco de la cama y reduce el consumo de alimento. Niveles de humedad ambiental muy bajos generan resequedad de las mucosas, aumento del nivel de partículas en el aire y elevan la predisposición a enfermedades respiratorias.
- Por lo general, los sistemas naturales de ventilación dependen de la velocidad del viento, y por ello, las mallas deben estar libres de matas o elementos que impidan el recambio de aire.

  Sin embargo, cambios bruscos de temperatura o humedad causan irritaciones en las mucosas y dificultad respiratoria, en especial los enfriamientos severos.

- Por la naturaleza de las gallinas, escarban y voltean la cama continuamente, facilitando que se mantenga seca. Si a pesar de ella se humedece más de lo normal, la cama húmeda debe ser retirada del galpón y llevada al compost. Si es mucha la humedad, se sustituye por material nuevo.
- Las diferencias de pesos corporales están relacionadas con el desarrollo del tracto genital y resultan en diferencias en el tamaño y peso del huevo y en el grosor del cascarón.

  Aves moderadamente más pesadas dan mayor peso a los huevos, una mayor mortalidad y una conversión alimenticia por docena de huevos más o menos similares a las aves de un peso promedio.

  La uniformidad de las aves dará como resultado un alto pico de producción y huevos de mayor tamaño v uniformidad.

- Sacar las gallinas muertas y llevarlas de inmediato al lugar de desecho o compost.
- Sacar las gallinas lisiadas o con aspecto enfermizo. Es conveniente examinar aquellas gallinas enfermas para averiguar lo que las está afectando.
- Retirar las gallinas improductivas. Esta operación puede hacerse una vez por semana para no molestar a las gallinas con demasiada frecuencia.

Inspección de aves

El chequeo a realizar sobre los animales debe permitir detectar enfermedades o heridas en las aves y se debe poner especial atención a la condición corporal, los movimientos,

disfunciones respiratorias, plumaje, y otras partes relevantes de la anatomía (ojos, piel, pico, patas y uñas, cresta y barbillas).

Consiste en:

- Control de la mortalidad: es el principal parámetro que nos alerta sobre el comportamiento de las aves o su bienestar. Las aves muertas se retirarán diariamente. Su número se anotará en una hoja de registro correspondiente.
- Control del peso, crecimiento y uniformidad en aves.
- Control de las producciones de huevos: cualquier variación en cantidad y calidad de la puesta diaria respecto de lo previsible, tiene origen frecuentemente en un problema de manejo.
- Estado general de las aves, con especial atención a:

a) Regresión de cresta.
b) Cierre de párpados y otras alteraciones oculares
c) Barbillas hinchadas.
d) Estado de plumaje (por ejemplo, plumaje erizado).
e) Disposición de las alas (en situaciones térmicas extremas).
f) Estado de las extremidades.
g) Jadeos y dificultades respiratorias.
h) Ruidos o pitidos de origen respiratorio (con iluminación apagada).
i) Cloacas picadas o con presencia de sangre.

- Distribución física de las aves en el galpón (amontonadas, con las alas abiertas, etc.)
- Presencia de parásitos
- Heces (volumen y alteraciones)
- Control del alimento y agua ingeridos
- Observación de comportamientos anormales que pueden ser signos tempranos de enfermedad: cambios en el ritmo de alimentación y bebida, en el acicalamiento de las plumas, en los sonidos y cacareos y en la calidad de la cáscara del huevo, por ejemplo.

- **Manejo de la gallinaza**

Los excrementos deberán retirarse de los alojamientos con la frecuencia que sea necesaria. La concentración de gases en los galpones derivada de un incorrecto manejo de la gallinaza puede suponer un problema de bienestar para los animales y para los beneficiarios Se debe realizar la retirada como mínimo con una frecuencia semanal.

- **Manejo de la cama**

Se debe garantizar que los animales tengan material suficiente para cubrir sus necesidades etológicas de picotear y escarbar.

Hay unas pautas de obligado cumplimiento para la vacunación ya que se debe reconocer que el manejo de las vacunas merece un cuidado especialmente riguroso.

- Conservar la cadena de frío, desde la droguería veterinaria hasta la nevera de la casa y de la nevera hasta el galpón. Usar bolsas de refrigerante que conservan muy bien el frío. Dejar en la nevera tanto el frasco de vidrio como el frasco plástico de diluente.
- Sacar el frasco de vacuna liofilizada (frasco de vidrio) de la enfermedad, que va anotada en el mismo frasco.
- Registrar en una planilla de control, fecha de vacunación, enfermedad, nombre comercial, laboratorio productor, fecha de vencimiento y cantidad de frascos gastados.
- Retirar los sellos de aluminio del frasco de vidrio y también del frasco plástico de diluente. Quitar los tapones de caucho y verter líquido hasta llenar la mitad del frasco de vidrio. Poner el tapón de caucho y suavemente invertir y agitar el frasco sin formar espuma.
- Retornar el líquido del frasco de vidrio al de plástico. Repetir este proceso dos veces para enjuagar el contenido de vacuna.
- Insertar cuidadosamente el gotero de plástico, hasta sentir un click en el gotero.
- Poner el frasco en la nevera de icopor con refrigerante.
- El día anterior a la vacuna, potabilizar el agua con cloro y 15 minutos después aplicar neutralizador de cloro, 50 g/1.000 litros de agua, y mezclar bien, con el fin de evitar que el desinfectante inactive la vacuna. Este proceso lo debe realizar la víspera, el día de la

vacuna y un día después, para todas las vacunas manejadas en el galpón, en ojo, nariz o pico. No es válido para la vacunación de viruela o para vacunas inyectadas.

- El día de la vacuna, reunir las aves hacia el fondo del galpón, hasta el 70% del espacio ocupado, reteniéndolas con tela de cortina o círculos de encierro.
- Retirar los comederos y bebederos de la zona desocupada.
- Dejar pasar grupos pequeños de aves a un corral pequeño donde están los vacunadores.
- Coger cuidosamente una pollita cada vez, sosteniéndola por la espalda, de modo que la cabeza queda sujeta por los dedos índice y pulgar. Exponer el ojo hacia arriba, y con la otra mano, también con los dedos índice y pulgar, sostener el gotero, oprímalo suavemente para expulsar un poco de aire, así inviértalo hacia abajo y permita la entrada de aire. Así no botará gotas. A un centímetro del ojo, deje caer en la pupila una gótica de vacuna.
- Esperar que la gota sea absorbida y poner el ave en la cama, del otro lado del círculo, de modo que no pueda mezclarse con las pollitas del corral ni con las del fondo del galpón, pero que tenga agua y comida disponible.
- No botar la pollita, porque la gota puede salir expulsada y quedaría sin vacuna.
- Repetir la operación hasta completar el lote.
- Cada vez que se termine de vacunar los pequeños encierros de pollitas, guardar el frasco de diluente en la nevera, mientras llena otra vez el corral.
- Aplicar la vacuna únicamente por la vía recomendada por el técnico y por el laboratorio productor.
- Puede poner agua con cloro a las pollitas dos días después de la vacuna.

- **Manejo de vacunas**

Hay unas pautas de obligado cumplimiento para la vacunación:

a) Solo deben administrarse vacunas a manadas de animales sanos y no inmunodeprimidos (no deben estar recientemente tratados). Por ello el programa vacunal debe contemplar que haya tiempos intermedios entre aplicaciones de las distintas vacunas.
b) Se debe disponer de personal formado y capacitado para esta tarea, ya que es fundamental respetar las condiciones de uso de cada vacuna para el éxito del programa vacunal:

temperatura de conservación, limpieza exhaustiva de los elementos a utilizar, preparación y aplicación correcta de la misma.

c) Guardar y transportar las vacunas respetando las condiciones adecuadas de temperatura.
d) No deben emplearse las vacunas tras su fecha de caducidad.
e) Utilizar solamente el diluyente correspondiente
f) Administrar la dosis apropiada (1 dosis/ave)
g) Limpiar cuidadosamente todo el material utilizado después de la vacunación
h) Desinfectar los restantes (frascos, tapones, cajas, etc.) antes de desecharlos apropiadamente.
i) Lavar y desinfectar la ropa de trabajo, comenzando por las botas y lavar y desinfectar las manos

- **Manejo en la recolección del huevo**

Esta labor debe ser desempeñada por adultos y con sumo cuidado, la mayor postura se produce entre las cuatro y las nueve de la mañana. Por ello, la recolección se debe iniciar después de terminar la distribución de la comida, posterior a las 8 am, para no incomodar a las gallinas en los nidos.

Se recomienda hacer recolecciones cada dos horas, antes de que se acumulen muchos huevos en los nidos y se puedan romper.

Se debe caminar con cuidado, sin patear las gallinas, ni sacar de los nidos a las que están poniendo.

Se debe meter al galpón cubetas de huevo nuevas, nunca usadas, para evitar la entrada de enfermedades al galpón que puedan venir en cubetas infectadas. En la parte inferior poner tres cubetas de cartón o una de plástico y una de cartón para proteger los huevos de la primera.

Se deben tomar los huevos de los nidos, de a dos o tres, y ponerlos en las cubetas de cartón con el lado chato hacia arriba. Así se evita que la cámara de aire que está en el lado chato se rompa y reduzca la vida útil del huevo. Hay que separar los huevos sucios, rotos o vencidos y los que sean muy grandes. Hay que recoger los huevos del piso y manejar la condición para evitar el exceso de postura en piso. Así se reduce la pérdida por rotura y

suciedad y previene el canibalismo hacia el huevo. También se puede recoger en baldes con tamo en el fondo, pero se aumenta el riesgo de rotura.

Nunca se debe poner cama de piso en los nidos, pues se contaminan los huevos. Dado que los huevos salen calientes y tienen los poros abiertos, si son puestos en nidos sucios su estabilidad y vida útil se deterioran.

Una vez recogidos los huevos se deben clasificar por tamaño de acuerdo con la norma colombiana ICONTEC, la cual es válida en todo el país.

Los huevos manchados o sucios no se deben raspar ni limpiar con agua ni con otros elementos que dañen la cubierta o película protectora propia. Si se raspan o humedecen con cualquier producto, se facilita la contaminación interna a través de los poros de la cáscara y se reduce el tiempo de aprovechamiento del huevo.

Se debe recoger los huevos, mínimo 5 veces al día, y clasificarlos por peso según norma Icontec, ideal que el 90% del huevo esté recogido antes del mediodía.
Evitar el almacenamiento prolongado en climas calientes, es clave para la buena calidad de sus huevos.

La vida útil de los huevos frescos es de treinta (30) días aproximadamente, en cuanto las unidades de huevo no tengan ningún tipo de alteración (rotura, fisura, exposición a objetos o líquidos extraños), ni cambios fuertes en temperatura de almacenamiento.

El huevo fresco es aquel huevo contenido en su cáscara, que no ha sido sometido a ningún procedimiento de lavado y/o refrigeración, conservación, fertilización y/o incubación y que cumple con lo estipulado en la NTC 1240. El huevo de gallina fresco se clasifica en categorías según el peso, como se indica en la siguiente Tabla:

Tabla 13 Clasificación de los huevos según su masa en Colombia

Tamaño	Masa en gramos	Unidad / Kilo
Jumbo	>78	12,8 huevos
AAA	67 – 77,9	12,8 huevos
AA	60 – 66,9	15 huevos

A	53 – 59,9	18 huevos
B	46 – 52,9	21 huevos

Fuente: Icontec, NTC 1240, 2012.

16 INGRESOS Y BENEFICIOS

16.1 Mejoramiento de los ingresos familiares a partir de la producción y venta de huevos.

Para el cálculo de los ingresos netos del proyecto se procede a estimar, por un lado, los ingresos derivados sobre la estimación de la producción; calculando para esto, los volúmenes de producción de cada ave, en un ciclo de producción equivalente a 14 meses (56 semanas de producción) y el estimativo de los precios de venta del producto en el mercado. Y, por otro lado, calculamos los gastos de inversión y los gastos de operación del proyecto y de las familias en el desarrollo de la actividad productiva.

Cálculo de los volúmenes de producción e ingresos del proyecto

CONSIDERACIONES	
No. De aves de postura por beneficiaria	60
Postura (porcentaje de huevos que un ave está en capacidad de poner en su etapa de producción)	85%
Semanas produciendo	14 meses- 56 semanas
Semana de compra	16
Semana de inicio de postura	18
Consumo promedio diario de concentrado	110 gr - 2750 gr c/25 gallinas

Precio de venta de huevo/und	$536[14]
Margen de mortalidad	2%
Porcentaje de descarte	1.5%

Con la ejecución del proyecto el indicador principal para medir la magnitud del problema se reflejaría en el aumento de la producción por ciclo de huevos obtenida en el Municipios de Necoclí. Para el cálculo de este indicador se tiene en cuenta el número de beneficiarios (200) por el número de aves a entregar a cada beneficiario (60), a dicho valor se le resta un porcentaje estimado de mortalidad (2%), lo cual nos daría un total de aves (11.800), este valor se lo multiplica por el número estimado de huevos que una ave pone al mes (25,5), obteniendo así el número de huevos al mes (300.900), menos el descarte del 1,5% (4.513), se obtendría una producción de (296.386) huevos al mes por 14 meses que dura el ciclo se obtiene una producción de 4.135.334 huevos por ciclo.

A continuación, se realiza el cálculo de los ingresos y beneficios de la producción de huevos, teniendo en cuenta que el proyecto se plantea como una estrategia de seguridad alimentaria y generación de ingresos para 200 beneficiarios, se estima un volumen de huevos para el autoconsumo familiar y el sobrante para la venta. Los huevos de autoconsumo corresponden al per cápita para el año 2024 dado por FENAVI (349), lo que equivale a 30 huevos por mes, por el número de personas que conforman el núcleo familiar que para el caso del Municipio de Necoclí corresponde a 2,8 personas por hogar (84 huevos x hogar)

INGRESOS	Cantidad huevos porducidos al mes x unidad	Cantidad 200 unidades	Valor	Ingreso Mensual x Unidad familiar	Ingreso mensual 200 unidades familiares	Ingreso año (12 meses) x Unidad familiar	Ingreso ciclo (14 meses) x Unidad familiar
Huevos Totales	1.483	296.500	536	794.620	158.924.000	1.907.088.000	2.224.936.000
Autoconsumo	84	16.800	536	45.024	9.004.800	108.057.600	126.067.200
Huevos Para Comercializar	1.399	279.700	536	749.596	149.919.200	1.799.030.400	2.098.868.800

[14] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/SIPSA/bol-SIPSASemanal-15mar-21mar-2025.pdf

Fuente: Calculo propio.

1. **Cálculo de los gastos de operación**

Costos	Consumo Dia x Gallina kg	Consumo Mes x Gallina kg	Valor	Unidad	Valor consumo x 60 Gallina mes
Alimento Postura	0,1	3	$ 3.200,00	$ 9.600,00	$ 576.000,00
Mano de obra*	Aporte Beneficiarios				
TOTAL, EGRESO MENSUAL					**$ 576.000,00**

*Dentro de los gastos de operación se estiman los valores de acuerdo con los precios al productor –PP-, los cuales son más bajos a los estimados por el proyecto, dado que estos no tienen en cuenta los impuestos y retenciones municipales que aplica la entidad contratante en el momento del pago. Por otro lado, en el componente técnico, los precios del proyecto se estiman de acuerdo a las disposiciones definidas en los manuales del PMP, que establece que los precios deben tener un margen superior del 10% "*La exactitud de la estimación de costo de un proyecto aumenta conforme el proyecto avanza a través de su ciclo de vida. Un proyecto en su fase de inicio, por ejemplo, puede tener una estimación de magnitud en el rango de -25% a +75%. En una etapa posterior, conforme se va contando con más información, el rango de exactitud de las estimaciones puede reducirse a -5% a +10%. En algunas organizaciones existen pautas sobre cuando pueden efectuarse esos refinamientos y cuál es el grado de confianza o exactitud.*" (Project Management Instituto PMI, 2017, pág. 241).

Fuente: (Project Management Institute PMI, 2017) Gestión de los costos del proyecto. En Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®). Sexta edición. ISBN 978-1-62825-194-4, 7 Gestión de los Costos del Proyecto. (pp. 241).

** No se estima el costo de la mano de obra dentro de los gastos de operación ya que esta es asumida por cada beneficiario como su aporte dentro del desarrollo de la actividad productiva.

Comercialización de excedentes de producción de huevo destinados al mercado local y regional, una vez satisfecha la demanda de autoconsumo familiar.

Tipo: Ingresos

Medido a través de: Unidad

Bien producido: FC Consumo

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.82

Descripción Cantidad: Volumen anual de producción de huevo, descontando el porcentaje destinado al autoconsumo familiar, resultando en la cantidad neta disponible para la comercialización

Descripción Valor Unitario: Precio de venta estimado, según Datos del SIPSA DANE, con aumento IPC anual

Periodo	Cantidad x año	Valor	Ingreso Total años
Año 1	3.356.400	536	$ 1.799.030.400
Año 2	3.356.400	546	$ 1.832.594.400
Año 3	3.356.400	555	$ 1.862.802.000
Año 4	3.356.400	565	$ 1.896.366.000
Año 5	3.356.400	574	$ 1.926.573.600
Año 6	3.356.400	584	$ 1.960.137.600
Año 7	3.356.400	593	$ 1.990.345.200
Año 8	3.356.400	603	$ 2.023.909.200
Año 9	3.356.400	612	$ 2.054.116.800
Año 10	3.356.400	622	$ 2.087.680.800

- **Autoconsumo de huevos destinados a suplir los requerimientos nutricionales del núcleo familiar.**

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Unidad

Bien producido: FC consumo

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.82

Descripción Cantidad: El autoconsumo de huevo se estima según FENAVI 2024 (349 unidades/año, 30 mensuales), multiplicado por el promedio de 2,8 personas por hogar en Necoclí, lo que equivale a un consumo aproximado de 84 unidades por hogar al mes

Descripción Valor Unitario: Corresponde al precio de referencia del huevo en el mercado local, estimado según el costo que asumiría el hogar en caso de adquirirlo comercialmente, descontando los costos de producción asociados

Periodo	Cantidad x año	Valor	Ingreso Total años

Año 1	201600	536	$ 108.057.600
Año 2	201600	546	$ 110.073.600
Año 3	201600	555	$ 111.888.000
Año 4	201600	565	$ 113.904.000
Año 5	201600	574	$ 115.718.400
Año 6	201600	584	$ 117.734.400
Año 7	201600	593	$ 119.548.800
Año 8	201600	603	$ 121.564.800
Año 9	201600	612	$ 123.379.200
Año 10	201600	622	$ 125.395.200

16.2 Comercialización de las ponedoras de desecho al culminar su ciclo productivo

Como segundo ingreso en el desarrollo del proyecto, se cuantifica la comercialización de las ponedoras de desecho al culminar su ciclo productivo, dado que la cultura y la tradición colombiana permiten un uso práctico y rentable de estas aves, el cual es su sacrificio y su destino para el consumo humano.

En la actualidad, la industria avícola permite que la gallina de desecho se comercialice y compite en algunos mercados con el pollo de engorde, lo cual es una fuente de ingreso al cierre del ciclo productivo; además se acostumbra a manejar este ingreso como la primera cuota para el lote de reemplazo.

En este sentido, se cuantifican los ingresos por la venta de las aves para consumo humano de la siguiente manera:

Venta de aves al final del ciclo productivo (14 meses)

Tipo: Beneficios
Medido a través de: Unidad
Bien producido: FC consumo
Razón Precio Cuenta (RPC): 0.82
Descripción Cantidad: Se proyecta un promedio de 59 gallinas por productor al cierre del ciclo, lo que representa un total estimado de 11.800 aves disponibles para la venta.

Descripción Valor Unitario: Precio estimado de venta por gallina para consumo según Estadísticas Fenavi[15] con aumento IPC anual

Periodo	Cantidad x año	Valor	Ingreso Total años
Año 1	11800	22000	$ 259.600.000
Año 2	0		$ 0
Año 3	11800	23000	$ 271.400.000
Año 4	0		$ 0
Año 5	11800	24000	$ 283.200.000
Año 6	0		$ 0
Año 7	11800	25000	$ 295.000.000
Año 8	0		$ 0
Año 9	11800	26000	$ 306.800.000
Año 10	0		$ 0
Año 11	11800	27000	$ 318.600.000

[15] https://fenavi.org/estadisticas/precios-mayoristas-pollo/

17 EVALUACION ECONOMICA

17.1 Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$0,0	$0,0	$0,0	$5.043.141.899,4	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-5.043.141.899,4
1	$1.756.929.888,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.756.929.888,0
2	$1.790.500.968,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.790.500.968,0
3	$1.821.157.440,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.821.157.440,0
4	$1.854.728.520,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.854.728.520,0
5	$1.885.384.992,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.885.384.992,0
6	$1.918.956.072,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.918.956.072,0
7	$1.949.612.544,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.949.612.544,0
8	$1.983.183.624,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.983.183.624,0
9	$2.013.840.096,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.013.840.096,0
10	$2.047.411.176,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.047.411.176,0

Interpretación del Flujo de Caja del Proyecto

El flujo económico proyectado refleja la relación entre los costos de inversión inicial y los beneficios netos esperados a lo largo de los años de ejecución y operación del sistema productivo avícola.

Durante el año 0, se registra un desembolso total de $5.043.141.899,4, correspondiente a la inversión inicial del proyecto, que incluye la construcción de infraestructura avícola, adquisición de insumos, dotación de equipos, asistencia técnica, capacitación y costos administrativos e interventoría. Este valor representa el esfuerzo financiero inicial necesario para poner en marcha el sistema productivo.

A partir del año 1, el flujo presenta ingresos anuales positivos derivados de la producción y comercialización de huevos, los cuales se proyectan en crecimiento constante debido al aumento de la productividad, la estabilidad de los lotes de postura y la consolidación del mercado local. Los ingresos estimados evolucionan desde $1.756.929.888 en el año 1 hasta $2.047.411.176 en el año 10, evidenciando una tendencia ascendente y sostenible en el tiempo.

Esta progresión refleja la eficiencia del sistema avícola implementado, sustentada en el acompañamiento técnico, el fortalecimiento organizativo y la adopción de buenas prácticas productivas por parte de los beneficiarios.

El flujo neto positivo a partir del primer año demuestra la autosuficiencia del modelo productivo y su capacidad para generar ingresos superiores a los costos operativos. Los resultados económicos garantizan la sostenibilidad del proyecto una vez finalizada la inversión inicial.

En términos de evaluación económica, los indicadores derivados del flujo —VPN positivo de $7.019.409.391,48, TIR del 34,47 % y Relación Costo–Beneficio (RCB) de 2,39— confirman la viabilidad financiera y social del proyecto, evidenciando que por cada peso invertido se obtienen 2,39 pesos en beneficios netos.

Finalmente, el comportamiento del flujo económico demuestra que la inversión inicial se recupera en un corto plazo, manteniendo una rentabilidad sostenida y generando impactos económicos significativos para las 200 familias afrodescendientes beneficiarias, quienes obtendrán ingresos estables y mejor calidad de vida a través de la actividad avícola.

17.2 Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Desarrollo la actividad productiva de aves de postura para las familias Afrodescendientes en los municipios de Necoclí, a través de un acompañamiento productivo, técnico, asociativo y comercial.					
$7.019.409.391,48	34,47 %	$2,39	$25.215.709,50	$5.043.141.899,43	$1.031.478.742,34

Valor Presente Neto (VPN): $7.019.409.391,48

Este valor positivo indica que el proyecto es financieramente viable, ya que los beneficios descontados superan ampliamente los costos actualizados. Un VPN superior a cero demuestra que la inversión genera valor económico y contribuye a mejorar la rentabilidad social y productiva de las familias beneficiarias.

Tasa Interna de Retorno (TIR): 34,47 %

La TIR es significativamente superior a la tasa de descuento promedio de proyectos públicos (usualmente entre 10 % y 12 %), lo que evidencia una alta rentabilidad económica. Este indicador refleja que el proyecto tiene una recuperación rápida de la inversión y genera rendimientos sostenibles en el tiempo.

Relación Costo–Beneficio (RCB): 2,39

Por cada peso invertido, el proyecto genera 2,39 pesos en beneficios, lo que confirma su eficiencia económica y social. Esta relación respalda la conveniencia de ejecutar la propuesta frente a otras alternativas de inversión rural.

Costo por beneficiario: $25.215.709,50

El costo por familia beneficiaria es razonable, considerando que incluye infraestructura, dotación de animales, insumos, asistencia técnica, capacitaciones y fortalecimiento organizativo. Este valor es coherente con la magnitud del beneficio y con los estándares de proyectos productivos del sector avícola en zonas rurales dispersas.

Valor Presente de los Costos: $5.043.141.899,43

El monto total de inversión se ajusta a los requerimientos del componente productivo y social, garantizando una estructura de costos equilibrada entre infraestructura, asistencia técnica, capacitación e interventoría.

Costo Anual Equivalente (CAE): $1.031.478.742,34

Este indicador expresa la inversión promedio anual requerida para sostener el proyecto. Su valor es coherente con los flujos de beneficios anuales proyectados, lo que demuestra equilibrio entre los recursos invertidos y los retornos esperados.

18 INDICADORES DEL PROYECTO

En cumplimiento de las observaciones realizadas, se incluye a continuación el desarrollo y explicación técnica de los indicadores de producto y de gestión, en concordancia con lo establecido en la MGA y el documento anexo de programación.

18.1. Indicadores de Producto

1.1 Productores apoyados con activos productivos y de comercialización

- **Definición:** Número de pequeños productores que reciben dotación de activos (gallinas ponedoras, insumos, infraestructura básica y equipos) destinados a la producción avícola.
- **Meta total:** 200 productores.
- **Fuente de verificación:** Informes de ejecución con anexos fotográficos y actas de entrega a beneficiarios.
- **Interpretación técnica:** Este indicador mide el grado de cobertura del proyecto frente a la población objetivo. Su cumplimiento asegura la apropiación de activos que permitirán iniciar y consolidar el sistema productivo de huevo, generando capacidad instalada y reduciendo la dependencia externa de alimentos.

1.2 Personas capacitadas en Buenas Prácticas Agrícolas y producción sostenible

- **Definición:** Número de personas beneficiarias que reciben formación teórico-práctica en producción avícola sostenible, bioseguridad y manejo empresarial.
- **Meta total:** 200 personas.
- **Fuente de verificación:** Listados de asistencia, memorias de talleres y registros fotográficos.
- **Interpretación técnica:** Este indicador evalúa la capacidad de transferencia de conocimiento y la adopción de tecnologías apropiadas. Su cumplimiento garantiza

que los beneficiarios adquieran competencias técnicas para optimizar la productividad, garantizar la inocuidad del alimento y mejorar la sostenibilidad ambiental del sistema.

17.2. Indicadores de Gestión

2.1 Informes de seguimiento de interventoría realizados

- **Definición:** Número de informes generados en el marco de la interventoría para el control y seguimiento del proyecto.
- **Meta total:** 10 informes.
- **Fuente de verificación:** Documentos de interventoría y reportes periódicos entregados a la entidad contratante.
- **Interpretación técnica:** Este indicador refleja el nivel de control administrativo y técnico aplicado al proyecto. Permite garantizar la trazabilidad de los recursos y el cumplimiento de las metas en tiempo, calidad y costo.

19 PRESUPUESTO DETALLADO

Tabla 14 PRESUPUESTO DETALLADO

REPUBLICA DE COLOMBIA		
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA		
MUNICIPIOS DE NECOCLI		
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA COMO ESTRATEGIA SUBREGIONAL PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA CAMPESINA FAMILIAR Y COMUNITARIA DE 200 FAMILIAS AFRODESCENDIENTES DEL MUNICIPIO DE NECOCLÍ		
Fecha de Elaboración: Octubre 2025		
PRESUPUESTO TOTAL		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**VR TOTAL**
1	**OBJETIVO 1: Brindar acceso a los activos para la producción avicola**	
1.1	1.1 Construir infraestructura para la producción avícola	$ 2.596.026.638
1.2	1.2. Entregar inventario de animales para la producción avícola	$ 805.943.889
1.3	1.3. Dotar insumos y materiales para la explotación avicola	$ 2.419.833.934
	SUBTOTAL 1	**$ 5.821.804.461**
2.	**OBJETIVO 2: Aumentar espacios de formación y asistencia técnica a pequeños productores avícolas**	
2.1	2.1. Capacitar a los productores en aspectos técnicos	$ 20.205.313
2.2	2.2 Capacitar a los productores en aspectos organizacionales, administrativos y comerciales	$ 20.205.313
2.3	2.3 Realizar acompañamiento tecnico a los beneficiarios en la implementación del sistema productivo a través de educación informal	$ 20.205.313
2.4	2.4 Implementar un plan sanitario en las unidades productivas	$ 20.205.313
2.5	2.5 Brindar asesoría profesional en la construcción de un plan de comercialización de huevos para la organización de productores	$ 20.205.313
	SUBTOTAL 2	**$ 101.026.566**
SUBTOTAL 1-2 COMPONENTES COSTOS DIRECTOS		$ 5.922.831.026
REALIZAR PROCESOS DE INTERVENTORÍA		$ 407.024.000
TOTAL COSTO PROYECTO		$ 6.329.855.026

18 CRONOGRAMA FINANCIERO

Tabla 15 CRONOGRAMA FINANCIERO

PRESUPUESTO GENERAL													
ITEM	DETALLES DE ACTIVIDADES	Costos	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	TOTAL
0	Etapa precontractual	-											
1	OBJETIVO 1: Brindar acceso a los activos para la producción avícola	5.821.804.461											5.821.804.461
1.1	1.1 Construir infraestructura para la producción avícola	2.596.026.638		$ 432.671.106	$ 432.671.106	$ 432.671.106	$ 432.671.106	$ 432.671.106	$ 432.671.106				2.596.026.638
1.2	1.2. Entregar inventario de animales para la producción avícola	805.943.889			$ 161.188.778	$ 161.188.778	$ 161.188.778	$ 161.188.778	$ 161.188.778				805.943.889
1.3	1.3. Dotar insumos y materiales para la explotación avícola	2.410.833.934			$ 483.966.787	$ 483.966.787	$ 483.966.787	$ 483.966.787	$ 483.966.787				2.410.833.934
2	OBJETIVO 2: Aumentar espacios de formación y asistencia técnica a pequeños productores avícolas	101.026.566											101.026.566
2.1	2.1. Capacitar a los productores en aspectos técnicos	20.205.313		$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063					20.205.313
2.2	2.2 Capacitar a los productores en aspectos organizacionales, administrativos y comerciales	20.205.313		$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063					20.205.313
2.3	2.3 Realizar acompañamiento tecnico a los beneficiarios en la implementación del sistema productivo a través de educación informal	20.205.313			$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063				20.205.313
2.4	2.4 Implementar un plan sanitario en las unidades productivas	20.205.313				$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063			20.205.313
2.5	2.5 Brindar asesoría profesional en la construcción de un plan de comercialización de huevos para la organización de productores	20.205.313					$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063	$ 4.041.063		20.205.313
3	REALIZAR PROCESOS DE INTERVENTORÍA	407.024.000		$ 50.878.000	$ 50.878.000	$ 50.878.000	$ 50.878.000	$ 50.878.000	$ 50.878.000	$ 50.878.000	$ 50.878.000		407.024.000
11	LIQUIDACIÓN												
TOTAL		$ 6.329.855.026	-										
Suma parcial por mes				491.631.232	1.140.827.859	1.144.868.921	1.148.909.984	1.148.909.984	1.140.827.859	58.960.125	54.915.063		$ 6.329.855.026
Acumulado por mes				491.631.232	1.632.459.090	2.777.328.012	3.926.237.996	5.075.147.980	6.215.975.839	6.274.935.964	6.329.855.026		
				8%	26%	44%	62%	80%	98%	99%	100%		

19 CRONOGRAMA

PRESUPUESTO GENERAL											
ITEM	DETALLES DE ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10
0	Etapa precontractual										
1	OBJETIVO 1: Brindar acceso a los activos para la producción avícola										
1.1	1.1 Construir infraestructura para la producción avícola										
1.2	1.2. Entregar inventario de animales para la producción avícola										
1.3	1.3. Dotar insumos y materiales para la explotación avícola										
2	OBJETIVO 2: Aumentar espacios de formación y asistencia técnica a pequeños productores avícolas										
2.1	2.1. Capacitar a los productores en aspectos técnicos										
2.2	2.2 Capacitar a los productores en aspectos organizacionales, administrativos y comerciales										
2.3	2.3 Realizar acompañamiento tecnico a los beneficiarios en la implementación del sistema productivo a través de educación informal										
2.4	2.4 Implementar un plan sanitario en las unidades productivas										
2.5	2.5 Brindar asesoría profesional en la construcción de un plan de comercialización de huevos para la organización de productores										
3	REALIZAR PROCESOS DE INTERVENTORÍA										
11	LIQUIDACIÓN										

20. CADENA DE VALOR

CADENA DE VALOR			
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA COMO ESTRATEGIA SUBREGIONAL PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA CAMPESINA FAMILIAR Y COMUNITARIA DE 200 FAMILIAS AFRODESCENDIENTES DEL MUNICIPIO DE NECOCLÍ			
OBJETIVOS	**PRODUCTOS**	**ACTIVIDADES**	**VALOR**
OBJETIVO 1 Brindar acceso a los activos para la producción avicola	Servicio de apoyo financiero para el acceso a activos productivos y de comercialización (Producto principal del proyecto)	1.1.1 Actividad 1: 1.1 Construir infraestructura para la producción avícola	$ 2.596.026.638
		1.1.2 Actividad 2: 1.2. Entregar inventario de animales para la producción avícola	$ 805.943.889
		1.1.3 Actividad 3: 1.3. Dotar insumos y materiales para la explotación avicola	$ 2.419.833.934
OBJETIVO 2 Aumentar espacios de formación y asistencia técnica a pequeños productores avícolas	**Producto 2** Servicio de educación informal en Buenas Prácticas Agrícolas y producción sostenible	2.1.1 Actividad 4: 2.1. Capacitar a los productores en aspectos técnicos	$ 20.205.313
		2.1.2 Actividad 5: 2.2 Capacitar a los productores en aspectos organizacionales, administrativos y comerciales	$ 20.205.313
		2.1.3 Actividad 6: 2.3 Realizar acompañamiento tecnico a los beneficiarios en la implementación del sistema productivo a través de educación informal	$ 20.205.313
		2.1.4 Actividad 7: 2.4 Implementar un plan sanitario en las unidades productivas	$ 20.205.313
		2.1.5 Actividad 8: 2.5 Brindar asesoría profesional en la construcción de un plan de comercialización de huevos para la organización de productores	$ 20.205.313
		2.1.6 Actividad 9: REALIZAR PROCESOS DE INTERVENTORÍA	$ 407.024.000

21 REQUISITOS SECTORIALES

21.1 Tipo de actividad productiva que se va a implementar.

El desarrollo del proyecto busca implementar la actividad productiva de aves de postura se define como uno de los renglones pecuarios relevantes en el departamento de Antioquia por su importancia socioeconómica y por la participación de excedentes comerciales a nivel local.

TABLA 16 FICHA TÉCNICA: GALLINA PONEDORA LOHMANN BROWN

Categoría	Especificación / Descripción
Origen Genético	Selección genética alemana (Lohmann Tierzucht)
Tipo de ave	Línea ponedora comercial híbrida, tipo *brown* (huevo marrón)
Color del plumaje	Marrón rojizo con partes más claras en el pecho y extremidades
Color del huevo	Marrón (café claro a intermedio)
Inicio de postura	A partir de las 17 a 19 semanas
Pico de postura	Entre la semana 25 y 30
Producción máxima de huevos	Hasta 320 - 330 huevos por ciclo de 72 a 80 semanas
Peso promedio del huevo	63 – 67 gramos (adulto)
Peso corporal promedio	1.8 – 2.0 kg en fase de postura
Conversión alimenticia	Aprox. 120 - 125 g de alimento/ave/día en postura
Consumo de alimento acumulado	~42 - 45 kg por ave por ciclo completo de postura
Mortalidad esperada	< 5% en buenas condiciones de manejo

Adaptabilidad climática	Alta, buena resistencia a climas tropicales y ambientes semi-intensivos o rurales
Duración del ciclo productivo	72 a 80 semanas (12 a 14 meses en postura)
Comportamiento	Mansa, dócil, de fácil manejo y buena adaptabilidad al sistema de campo o galpón abierto
Ventajas principales	- Alta producción- Buena calidad del cascarón- Excelente uniformidad- Tolerancia al estrés calórico- Alta eficiencia alimenticia

Fuente: LOHMANN BROWN-CLASSIC – Lohmann Breeders[16]

La avicultura de aves de postura es una actividad importante en las comunidades rurales del Departamento de Antioquia, que se complementa con las demás prácticas productivas realizadas en el campo; aporta nutrientes a la dieta cumpliendo la función de transformar productos de origen vegetal y residuos en proteína de origen animal; y está en estrecha relación con el área de la finca, teniendo mayor importancia a medida que el área de la finca disminuye.

Las condiciones geoclimáticas del Municipio de Necoclí lo perfilan como un municipio apto para el desarrollo de sistemas de producción y manejo de aves de postura, para la obtención del huevo, actividad para incrementar la disponibilidad de alimentos con alto contenido de proteína, lograr la autosuficiencia en la producción de huevo para satisfacer los requerimientos de mejorar la dieta de las familias locales.

[16] https://lohmann-breeders.com/media/strains/cage/management/LOHMANN-Brown-Classic-Cage.pdf?

21.1 Caracterización del producto.

21.2.1 Huevo

El huevo es un alimento completo, posee un gran valor nutritivo y se recomienda en toda dieta equilibrada. Los huevos son económicos, se preparan rápida y digieren fácilmente, son apetitosos y producen una sensación de saciedad.

El huevo es un alimento natural, cuyo origen es la ovoposición de la gallina. Es completo en todos los nutrientes requeridos por el ser humano para el desarrollo de sus funciones biológicas; se presenta al consumidor en su estado natural sin someterlo a ningún proceso agroindustrial que pueda alterar o modificar sus características naturales. Sus propiedades físicas, microbiológicas y químicas junto con sus características organolépticas garantizan un nivel óptimo de calidad para el consumo humano.

Con el ánimo de dar claridad al tipo de huevo al que se hace referencia en este documento, se remite a la Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC (2012) – NTC 1240 (segunda actualización), donde se define como el huevo fresco de gallina al producto de figura ovoide, proveniente de la ovoposición de la gallina (*Gallus gallus*), constituida por la cáscara, membranas, cámara de aire, chalazas, yema y germen.

Las características físicas del huevo fresco son las siguientes:

- Cáscara (capa externa): conformada principalmente por carbonato de calcio; es la primera protección del huevo, equivale a un 11% del peso total del mismo. En condiciones óptimas debe ser entera, limpia (según NTC 1240) y libre de roturas; se toleran rugosidades, color no uniforme, manchas y pequeñas deformaciones
- Clara: su principal función es la protección bacteriológica y física de la yema, está constituida por agua en un 88% y proteínas en un 11%. La clara equivale al 56% del total del peso del huevo. Debe ser translúcida y sin impurezas, cubre poco espacio, es espesa, firme y levantada

- Yema: es el óvulo propiamente dicho, está constituida por lípidos en un 31%, proteínas en un 16% y agua en un 50%. De igual forma, en la yema están presentes las vitaminas y minerales. Equivale aproximadamente al 33% del peso total del huevo, es de color amarillo, uniforme, sin impurezas, redonda, se destaca sobre la clara y debe ubicarse en el centro de la misma

Las características sensoriales del huevo fresco son las siguientes:

- Aspecto: forma ovoidal, cáscara limpia (según NTC 1240) y sin deformaciones
- Color: característico de la línea genética
- Olor: característico del producto
- Textura: cáscara lisa
- Sabor: característico a huevo de gallina

Los requisitos mínimos de calidad para el huevo de gallina fresco en función de la yema y albumen son los siguientes:

- Yema: de forma esférica, de contorno ligeramente definido y centrada, y de color uniforme
- Clara o albumen: viscosa, limpia consistente firme, de aspecto homogéneo

Los requisitos mínimos de calidad para el huevo de gallina fresco en función de la cáscara se los registra en la siguiente Tabla:

	Cumplimiento	No cumplimiento
Cáscara	Entera (sin grietas apreciables a simple vista).	Presencia de rotura o grietas a simple vista.
	Limpio, con presencia de sangre, polvo, excremento de aves, restos de huevo, en un área menor o igual al 25%	Manchado o sucio en más de un 25% de su superficie



Color característico, dependiendo de la raza del ave

Color no característico.

Fuente: Icontec, NTC 1240, 2012

La vida útil de los huevos frescos es de treinta (30) días aproximadamente, en cuanto las unidades de huevo no tengan ningún tipo de alteración (rotura, fisura, exposición a objetos o líquidos extraños), ni cambios fuertes en temperatura de almacenamiento.

El huevo fresco es aquel huevo contenido en su cáscara, que no ha sido sometido a ningún procedimiento de lavado y/o refrigeración, conservación, fertilización y/o incubación y que cumple con lo estipulado en la NTC 1240. El huevo de gallina fresco se clasifica en categorías según el peso, como se indica en la siguiente Tabla:

Clasificación de los huevos según su masa en Colombia

Tamaño	Masas en gramos	Unidad / Kilo
Jumbo	>78	12,8 huevos
AAA	67 – 77,9	12,8 huevos
AA	60 – 66,9	15 huevos
53 – 59,9	16,6 huevos	
46 – 52 19 huevos C <46 21,7 huevos		

Fuente: Icontec, NTC 1240, 2012.

Las propiedades tecnofuncionales del huevo se relacionan por su capacidad adhesiva, espumante, aglutinante, clarificante, coagulante, gelificante, rebozado, colorante, emulsificante, aromatizante y espesante. Un huevo pesa en promedio 58 g (Tipo A) con un 65,5% de agua; la viscosidad del albumen de la clara a pH 9 comienza a cambiar entre 56,6 y 57,2°C. La coagulación ocurre rápidamente a 60°C. La adición de azúcar, sal, y otros aditivos incrementa la temperatura de coagulación.

De acuerdo con la clasificación y en relación con el tamaño y peso del huevo producido por gallinas de la raza *Lohmann Brown* en su etapa productiva, se tiene que los huevos de peso menor a 63 g corresponden a los porcentajes de producción más altos durante la primera mitad de la postura, y en la medida que se avanza en la etapa de producción, contrario a la anterior, se incrementan los porcentajes de huevos de mayor tamaño con pesos por encima de los 73 g. Estos incrementos en la cantidad de huevos de mayor tamaño generalmente se relacionan con el aumento gradual en el peso de la ponedora, el cual puede llegar al final de la postura a los 2.147 g en promedio.

La principal característica microbiológica del huevo fresco se relaciona con la Salmonella, su análisis debe presentar un resultado negativo en 25 gr de muestra. Por otra parte, las características fisicoquímicas del producto son las siguientes:

- pH: expresado en escala de 0 a 14, es aceptable 6 a 10
- Grosor de cáscara: expresado en mm. es aceptable 0,32 mm en adelante
- Color de yema: expresado en escala de 1 a 15, es aceptable de 8 en adelante

La composición química por componentes principales del huevo se la identifica en la siguiente Tabla:

Composición química del huevo

Componente	%	Agua %	Proteína %	Grasa %	Ceniza %
Huevo entero	100	65,5	11,8	11,0	11,7
Clara	58	88,0	11,0	0,2	0,8
Yema	31	48,0	17,5	32,5	2,0
	%	Carbonato de calcio %	Carbonato de magnesio %	Fosfato cálcico %	Materia orgánica %
Cáscara	11	94	1	1	4

Fuente: MOUNTNEY, 1995

La necesidad de garantizar el consumo de proteína de la mejor calidad al mejor costo en el Municipio de Necoclí para la población creciente genera una oportunidad y, a su vez, un gran reto para la agroindustria rural del huevo, ya que este producto no solo provee nutrientes proteicos de excelente calidad, sino que contiene los nueve aminoácidos esenciales para los humanos.

Las proteínas del huevo contienen todos los aminoácidos necesarios en la dieta humana, y tienen una calidad tan alta (valor biológico) que los especialistas en nutrición usan el huevo como estándar de referencia para evaluar la calidad de la proteína de otros alimentos. Contiene grasa de fácil y rápida digestión, y ácidos grasos saturados e insaturados. Las cantidades de ácidos grasos insaturados deseables son mayores a las encontradas en la mayoría de otros productos de origen animal. Los carbohidratos contenidos son bajos en calorías, por lo que pueden incluirse en dietas de bajas calorías y nutritivamente equilibradas. Posee vitaminas en generosas cantidades, excepto de la vitamina C. Contiene vitaminas liposolubles como A, D, E y K, e hidrosolubles como tiamina, riboflavina, ácido pantoténico, niacina, ácido fólico y vitamina B12.

La yema de huevo es rica en colesterol, sin embargo, los niveles de colesterol no son consecuencia del consumo de un alimento concreto, sino del conjunto de alimentos que compone la dieta. En el caso de huevo, esta relación es favorable en cuanto a su influencia sobre el nivel de lípidos en la sangre, puesto que el huevo contiene más grasas mono y poliinsaturadas que grasas saturadas. Consumir un huevo por día no tiene ningún efecto sobre el colesterol sanguíneo, siempre y cuando se siga una alimentación saludable. Desde el año 2000, la AHA (*American Heart Association*) habla del consumo de un huevo por día en sus guías de alimentación para la población sana.

En la siguiente Tabla, es expone la composición nutricional (básica) del huevo de gallina fresco:

Composición nutricional de huevo

Huevo fresco, entero, crudo
Valor nutricional por cada 100 g
Energía 150 Kcal. 650 Kj

Carbohidratos			1,12 g
Grasas			10,6 g
Proteínas			12,6 g
Agua			75 g
Vitamina A equiv.	140 µg		16%
Tiamina (Vit. B1)	0,66 mg		51%
Riboflavina (Vit. B2)	0,50 mg		33%
Ácido pantoténico (B5)	1,40 mg		28%
Ácido fólico (Vit. B9)	44 µg		11%
Calcio	50 mg		5%
Hierro	1,20 mg		10%
Magnesio	10 mg		3%
Fósforo	172 mg		25%
Potasio	126 mg		3%
Zinc	1,00 mg		10%
Colina		225 mg	
Colesterol		424 mg	

Fuente: Arias Bastidas – Salas Gonzáles, 2012

21.2.2 Gallinas Lohmann Brown (ponedoras de desecho al final del ciclo productivo)

Origen y propósito productivo

La **Lohmann Brown** es una línea genética híbrida desarrollada en Alemania, reconocida a nivel mundial por su alta productividad en la producción de huevos comerciales de cáscara marrón. Al finalizar su ciclo productivo (aprox. 14–16 meses), las aves son consideradas ponedoras de descarte y se destinan a la venta para consumo humano o procesamiento cárnico.

Características morfológicas

- **Peso promedio adulto:** entre 1,8 y 2,1 kg.
- **Color de plumaje:** marrón rojizo con algunas plumas blancas en zonas inferiores.
- **Cresta y barbillas:** rojas, medianas, bien desarrolladas.
- **Conformación corporal:** ave ligera, de hueso fino, adaptada a alta postura.

Comportamiento productivo

- **Inicio de postura:** 18 a 20 semanas de edad.
- **Pico de postura:** 90–95% de producción en condiciones óptimas.
- **Producción anual promedio:** entre 320 y 340 huevos por gallina/año.
- **Peso promedio del huevo:** 63–65 g con cáscara marrón uniforme.
- **Conversión alimenticia:** 115–125 g de alimento por huevo producido.

Aptitud al finalizar el ciclo

- **Duración del ciclo productivo:** 72–80 semanas.
- **Valor comercial como ave de descarte:** se destina a consumo humano en preparaciones típicas (caldos, sopas, guisos) o como materia prima para la industria de alimentos procesados.
- **Precio de mercado:** inferior al de las aves de engorde, pero representa un **ingreso adicional relevante** en proyectos de producción avícola.

Ventajas zootécnicas

- Excelente adaptación a diferentes sistemas de producción (jaula, piso, semiconfinamiento).
- Resistencia a condiciones ambientales adversas, lo que facilita su manejo en climas cálidos como los de Necoclí.
- Alta eficiencia productiva y uniformidad en la calidad del huevo.

21.3 Áreas de producción y producción estimada

La etapa de postura (producción) de las gallinas ponedoras en condiciones favorables de alojamiento, alimentación, agua, sanidad, luz y manejo adecuado, asociadas directamente a la raza y a la buena cría y desarrollo de las pollas, da como resultado una excelente postura en cuanto a la cantidad de huevos, tamaño, calidad y eficiencia frente al consumo de alimento. Las gallinas ponedoras, generalmente son explotadas por un período de 12 a 14 meses, o sea desde 18 ó 20 semanas de edad, hasta las 70 ó 76 semanas.

Por otra parte, la curva de producción se caracteriza porque el pico de producción de huevo se presenta aproximadamente hacia la semana 30 de la postura, con un porcentaje promedio del 93,6%, superado este tiempo, se inicia una reducción gradual en la producción.

Teniendo en cuenta la caracterización del subsector: aves de postura y producción de huevos frescos de gallina en el Municipio de Necoclí, se proyecta que a través de la implementación total del proyecto se asista a 200 beneficiarios que comprometen 200 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) y un área física cercana a los 56 m2.

TABLA 17 ÁREA DE PRODUCCIÓN POR BENEFICIARIO – PROYECTO AVÍCOLA

Elemento	Descripción	Dimensiones / Área
Galpón (área interna)	Espacio cerrado para alojamiento de 60 gallinas, incluye nidos, comederos y bebederos.	4 m x 4 m = 16 m²

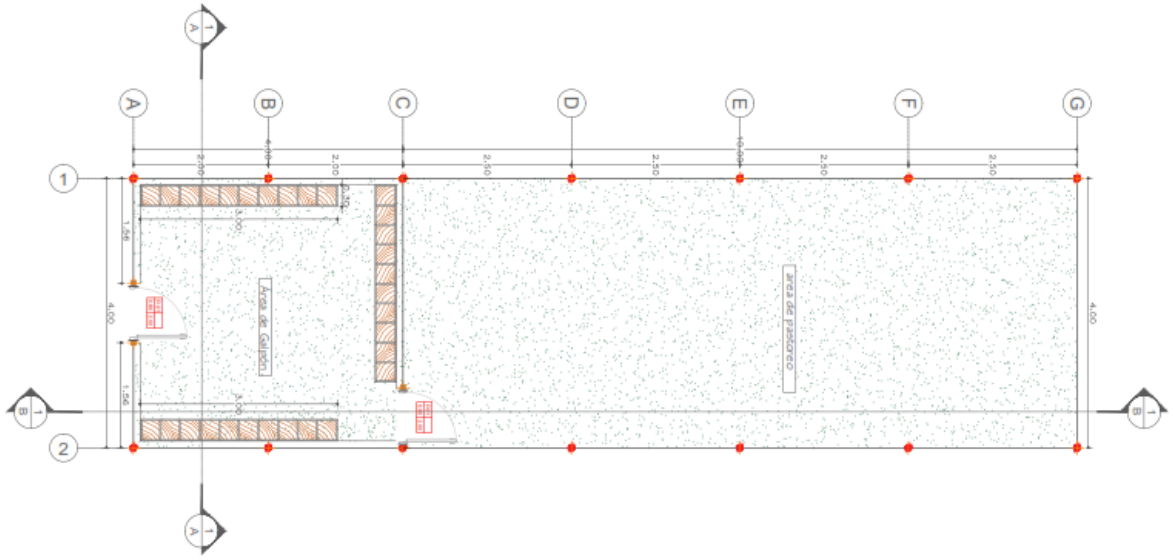
Área de cama de viruta	Se encuentra dentro del galpón.	Incluida en los 16 m²
Área de pastoreo	Se encuentra posterior al gaalpon, cercado sin techo	4 m x 10 m =40 m^2
Zona de acceso y manejo exterior	Espacio inmediato alrededor del galpón para facilitar limpieza, acceso y circulación (opcional pero recomendable).	1 m de perímetro adicional (no techado) 6 m x 6 m ≈ 36 m² totales)

Producción estimada

	Predios	**Área total (m2)**	**Total, aves**	**Estimado de mortalidad de aves**	**Aves para producción de huevos**	**No. Huevos/mes (se estima 25,5 huevos por ave)**	**Descarte de huevos 1,5%**	**N°Huevos/Mes**	**N°. Huevos/anual**	**N°. Huevos/Ciclo de producción (14 meses)**
Producción por beneficiario	1	56	60	2%	59	1505	22	1483	17790	20755
Producción total	200	56	12000	2%	11800	300900	4400	296500	3558000	4151000

Fuente: Manual de gallina ponedora SENA[17]

[17] https://es.slideshare.net/slideshow/manual-de-gallina-ponedora-sena/24991152



21.4 Organizaciones de productores beneficiarios del proyecto

Los 200 usuarios (beneficiarios) del proyecto son familias afrodescendientes del Municipio de Necoclí, las cuales se les busca mediante el desarrollo de jornadas de capacitación y de asesoría profesional, fomentar su organización, para materializar la venta del producto obtenido, además de asegurar su seguridad alimentaria e incrementar sus ingresos familiares.

ITEM	NOMBRE	NIT	MUNICIPIO
1	ASOCIACIÓN DE AFRODESCENDIENTES DE NECOCLÍ - AFRONEC	830508092-0	Necoclí

Los beneficiarios se seleccionaron bajo los siguientes procesos y criterios de selección.

21.4.1 Proceso y criterios de selección beneficiarios

La identificación de los beneficiarios y el proceso de selección, lo realizaran la Alcaldía Municipal de Necoclí, en colaboración con la Secretaria de agricultura, donde se utilizaron

criterios de auto focalización con la determinación de la necesidad por parte de la entidades y censos municipales. A partir de esta necesidad se crearán los listados de posibles beneficiarios al proyecto, con lo cual se procederá al proceso de verificación de información en el cumplimiento de los siguientes requisitos, valorando la necesidad de cada familia de acuerdo a los criterios de focalización y finalmente creando un listado de los posibles colectivos beneficiarios.

Los beneficiarios del proyecto que conforman la población objetivo serán seleccionados bajo los siguientes criterios:

Núcleos familiares donde el beneficiario directo sea:

- Núcleos familiares donde el beneficiario directo sea mayor de edad.
- Hogares en situación de pobreza y vulnerabilidad económica, priorizando familias en pobreza extrema, con jefatura femenina, víctimas del conflicto armado o con personas con discapacidad.
- Disponer de un espacio mínimo de 500 m² para la instalación del galpón avícola de 5 m², de acuerdo con especificaciones técnicas del proyecto. Las administraciones municipales revisarán previamente el uso permitido del predio.
- Contar con servicio de agua potable en la vivienda (condición verificada por las administraciones municipales).
- No tener en su predio aves ni cerdos al momento de la selección, ni introducir posteriormente animales distintos a las aves de postura entregadas.
- No haber sido beneficiario de proyectos productivos similares en el pasado.
- Tener disponibilidad de tiempo, mano de obra familiar y disposición para implementar las técnicas de producción propuestas.

2. Criterios de focalización territorial y socioeconómica

- Residencia en alguna de las veredas priorizadas del proyecto: Almacigo Abajo, Almacigo Arriba, El Mellito Alto, Guacamaya, Alto Carito, Barro Arriba, Bellavista, La Cenizosa, La Culebriada, Oyeto, Semana Santa Arriba, Sevilla, Tuntun Arriba, Ampe, Caimán Viejo, Nueva Luz, Nueva Pampa, Santa Fe de la Islita, Yorki Cenizosa, Arizal, Botijuela, Buenos Aires, El Caballo, La Escoba, Lechugal,

Marimonda, San Sebastián, Vale Adentro, Ciénaga Mulaticos, Comunidad indígena Caracolí, Educador, El Cativo, El Indio Vijao, El Volao, La Magdalena, La Salada, Las Changas, Mulatico Piedrecita, Mulatico La Unión, Pitamorrial, Santa Rosa de los Palmares, Sucio Laurel, Corcobado, El Carreto, Iguana Central, Los Naranjos, Zapatica, El Cerro, Las Palmeras, Mello Villavicencio, Villa Nueva, Mulatos.

- Hogares en condición de vulnerabilidad económica con ingresos inferiores al salario mínimo legal vigente.
- Predio con condiciones de accesibilidad y seguridad para la instalación de la infraestructura.
- Promoción de la equidad de género y participación de mujeres, jóvenes rurales y adultos mayores.
- Distribución territorial equitativa entre veredas en proporción al número de familias aptas y organizadas.

3. Aplicación y verificación de criterios

- Convocatoria abierta y reuniones informativas en las veredas focalizadas.
- Diligenciamiento de formulario de caracterización socioeconómica de cada familia.
- Visita técnica de verificación al predio por parte del equipo técnico del proyecto.
- Validación de la información con autoridades comunitarias, consejos comunitarios y comités de selección territoriales.
- Documentos de soporte: actas de socialización, listados de asistencia, fichas de caracterización, informes de visita técnica y certificaciones emitidas por las autoridades comunitarias.

4. Criterios de exclusión o pérdida de participación

Un beneficiario podrá perder su participación en el proyecto en los siguientes casos:

- Incumplimiento reiterado de los compromisos adquiridos en el marco del proyecto.
- Introducción de otras especies animales (aves o cerdos) en los galpones entregados.
- Venta, arriendo o cesión del predio sin notificación al proyecto.

- Negativa a participar en los procesos de capacitación y acompañamiento técnico.

5. Mecanismo de reemplazo de beneficiarios

En caso de pérdida de participación, se acudirá al listado de familias que cumplan los criterios de selección y focalización, previamente registradas en el proceso de caracterización y validadas por las autoridades comunitarias. La sustitución se realizará mediante acta formal suscrita entre el comité de selección territorial y el equipo del proyecto.

21.4.2 Sostenibilidad del proyecto

20.4.1.1. Compromisos de los beneficiarios

Los beneficiarios del proyecto una vez seleccionadas suscriben los siguientes compromisos en el desarrollo del proyecto para ser beneficiarios del proyecto:

- Disponer de un espacio para la construcción de un galpón de 56 mtrs, conforme especificaciones técnicas del proyecto. Para el cual se revisará el uso permitido del predio para este fin.
- Tener la disponibilidad de tiempo y mano de obra para implementar técnicas de producción en la explotación de aves de postura.
- Destinar un área adecuada para el almacenamiento de alimentos e insumos.
- Transportar las aves e insumos a sus respectivos predios.
- Asumir el compromiso de asistencia a todos los talleres de capacitación.
- Realizar el proceso de organización en una forma asociativa que se encargue del manejo comercial del proyecto.

Una vez los beneficiarios tengan el galpón, los insumos, y las aves de postura en sus respectivos predios, tendrán un acompañamiento permanente en sus unidades productivas por parte del equipo de profesionales vinculados al proyecto, ya que están programadas en sus fincas, tanto visitas de asistencia técnica, de capacitación, así como visitas de los

médicos veterinarios con el proceso de vacunación y el acompañamiento sanitario, de manera que se garantice la continuidad y adecuado desarrollo de la actividad productiva,

Las familias beneficiadas tienen como obligaciones: cumplir las recomendaciones sanitarias y zootécnicas dadas por los responsables o ejecutores del proyecto; dar cumplimiento a los programas de vacunación, capacitación en bioseguridad y manejo sanitario de las aves entregadas durante todo el tiempo de la ejecución del proyecto; notificar ante el ICA la presencia de cuadros respiratorios, síndromes neurológicos y cuadros diarreicos compatibles con enfermedades de control oficial, durante el tiempo que conserve las aves. (Resolución 3651 de noviembre 13 de 2014), Además las familias deberán conservar los elementos e insumos entregados y desarrollar la actividad bajo el control de los ejecutores del proyecto.

MODELO CARTA DE COMPROMISO A FIRMAR POR LOS BENEFICIARIOS MODELO CARTA COMPROMISO Y SOSTENIBILIDAD

Yo _____, identificado con C.C. N° _____, manifiesto que garantizaré la operación y funcionamiento de los bienes o servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente del proyecto de inversión **"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA COMO ESTRATEGIA SUBREGIONAL PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA CAMPESINA FAMILIAR Y COMUNITARIA DE 200 FAMILIAS AFRODESCENDIENTES DEL MUNICIPIO DE NECOCLÍ"** de igual manera me comprometo a:

- Tener disponibilidad de un espacio para la construcción de un galpón de 56m^2, conforme especificaciones técnicas del proyecto. Para lo cual la administración municipal tendrá la obligación de revisar el uso permitido del predio para este fin antes del inicio de las actividades.
- Disponer del servicio de agua potable en la vivienda, para lo cual la administración municipal tendrá la obligación de revisar el cumplimiento de este requisito antes del inicio de las actividades.
- El beneficiario deberá disponer de un espacio para el almacenamiento del alimento, el cual de acuerdo con la Resolución No.3651 de 2014 no debe estar en contacto directo del piso, debe estar retirado de la pared y en condiciones de temperatura y humedad que no afecten la calidad del producto.
- Tener la disponibilidad de tiempo y mano de obra para implementar técnicas de producción en la explotación de aves de postura.
- Participar activamente en el desarrollo de todas actividades del proyecto en mención.
- Asistir a todas las diferentes actividades de formación, programación de logística, recepción de insumos y reuniones programadas en el proyecto.

- Transportar las aves e insumos al predio.
- Dar buen uso de los elementos, insumos, herramientas, equipos y demás que sean entregados por el proyecto. Acorde a las especificaciones técnicas y reglamentos de uso de estos y, únicamente para los fines específicos del proyecto.
- Cumplir las recomendaciones sanitarias y zootécnicas dadas por los responsables o ejecutores del proyecto.
- Dar cumplimiento a los programas de vacunación, capacitación en bioseguridad y manejo sanitario de las aves entregadas durante todo el tiempo de la ejecución del proyecto.
- Notificar la presencia de cuadros respiratorios, síndromes neurológicos y cuadros diarreicos compatibles con enfermedades de control oficial, durante el tiempo que conserve las aves.
- Realizar el proceso de capacitación en una forma asociativa y asumir la decisión y responsabilidad sobre su conformación para el manejo comercial del proyecto.

De igual manera, me comprometo a aplicar las condiciones técnicas para el manejo de las aves de postura acorde a las directrices emanadas en la asistencia técnica y capacitación que se adelante en el proyecto y el municipio.

Se firma a los _____ (____) días del mes de _____ de 2025.

_____

NOMBRE BENEFICIARIO

C.C. _____ de _____

21.5 Volúmenes que se manejarán, compromisos de oferta y de compra

21.5.1 Volúmenes de producción que se manejaran

Los volúmenes de comercialización que se manejaran son los expuestos con anterioridad, donde se muestran los siguientes volúmenes

TABLA 18 VOLUMENES DE PRODUCCION

	Predios	Área total (m2)	Total, aves	Estimado de mortalidad de aves	Aves para producción de huevos	No. Huevos/mes (se estima 25,5 huevos por ave)	Descarte de huevos 1,5%	N°Huevos/Mes	N°. Huevos/anual	N°. Huevos/Ciclo de producción (14 meses)
Producción por beneficiario	1	56	60	2%	59	1505	22	1483	17790	20755
Producción total	200	56	12000	2%	11800	300900	4400	296500	3558000	4151000

Fuente: Manual de gallina ponedora SENA[18]

[18] https://es.slideshare.net/slideshow/manual-de-gallina-ponedora-sena/24991152

TABLA 19 VOLUMENES DE COMERCIALIZACION

INGRESOS	Cantidad huevos porducidos al mes x unidad	Cantidad 200 unidades por mes	Valor	Ingreso Mensual x Unidad familiar	Ingreso mensual 200 unidades familiares	Ingreso año (12 meses) x Unidad familiar	Ingreso ciclo (14 meses) x Unidad familiar
Huevos Totales	1.483	296.500	536	794.620	158.924.000	1.907.088.000	2.224.936.000
Autoconsumo	84	16.800	536	45.024	9.004.800	108.057.600	126.067.200
Huevos Para Comercializar	1.399	279.700	536	749.596	149.919.200	1.799.030.400	2.098.868.800

Fuente: Manual de gallina ponedora SENA[19]

VOLÚMENES DE PRODUCCIÓN QUE SE MANEJARAN	
Producción mensual de las 200 unidades familiares (No. De huevos)	296.386
Huevos para autoconsumo mensual de las 200 unidades familiares (No. De huevos)	16.800
Huevos para Comercializar mensual de las 200 unidades familiares (No. De huevos)	279.700

21.5.2 Compromisos de oferta y de compra

En cuanto a los compromisos de oferta y de compra, a través de la ejecución del proyecto, se contempla llegar al consumidor final a través de un intermediario interesado en adquirir la producción de huevos local derivada del proyecto.

Es así como, se ha establecido la identificación de este cliente específico para la comercialización del producto, con el cual se ha establecido un futuro compromiso de compra con el propietario de este establecimiento, el cual ha ofrecido garantías en la elaboración de acuerdos comerciales para la determinación de volúmenes, precios, periodos y condiciones de compra.

[19] https://es.slideshare.net/slideshow/manual-de-gallina-ponedora-sena/24991152

Logrando encontrar una posibilidad real para que los beneficiarios puedan vender de manera segura y adecuada la producción de huevos resultantes del proyecto.

Se espera la organización comercial de los mismos para con base en las condiciones mercantiles de la futura compradora, puedan acceder sin dificultad a la negociación respectiva y por ende a la venta de los huevos.

N°	NOMBRE EMPRESA	NIT	NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL
1	**AVICOLA DEL DARIEN S.A**	**811.037.852-0**	**JUAN DIEGO DIEZ ESCOBAR**

Con las siguientes condiciones técnicas

Característica	Especificaciones mínimas
Color del cascarón	Marrón (café claro a intermedio)
Peso promedio	63 – 67 g por huevo
Forma	Ovalada, uniforme
Calidad de la cáscara	Firme, con grosor consistente; resistente al transporte y manipulación

Producción para comercializar por beneficiario				
Producción	**Aves productoras**	**Cantidad huevos porducidos al mes x unidad**	**Cantidad huevos porducidos al año x unidad**	**No. Huevos/Ciclo de producción**
Huevos	60	1.399	16.782	234.948

El ciclo de producción total se distribuye de la siguiente manera:

INGRESOS	Cantidad huevos porducidos al mes x unidad	Cantidad 200 unidades por mes	Cantidad 200 unidades por año	Cantidad 200 unidades por ciclo (14 meses)
Huevos Para Comercializar	1.399	279.700	3.356.400	46.989.600

Analizando las condiciones técnicas del proyecto y el desarrollo del componente productivo del mismo, se puede inferir que la producción propuesta será de calidad adecuada y requerida por la avícola según los tiempos establecidos en el cuadro anterior.

Razones por la cuales nos comprometemos a comprar la producción total del proyecto bajo las siguientes condiciones:

- Comprar la totalidad de las **279.700** unidades del proyecto según el ciclo de producción mensual.
- Se recogerá el producto fresco en las veredas de los beneficiarios según el esquema de comercialización definido por el proyecto.
- El precio se ajusta y determina al momento de la negociación según la variación del mercado, acorde a la verificación de la calidad del producto y las condiciones del mercado.

21.6 Esquemas de comercialización

Según lo planteado en el proyecto, el municipio de Necoclí cuenta con una oportunidad importante para fortalecer la oferta de huevo fresco en el mercado local y regional, proveniente de las 200 unidades productivas avícolas familiares beneficiarias. Este aspecto resulta atractivo para compradores mayoristas y minoristas del municipio y zonas aledañas, ya que actualmente gran parte del huevo que se comercializa en Necoclí proviene de otras subregiones y departamentos, lo que incrementa costos y limita la disponibilidad constante del producto.

En el marco del proyecto se contempla que, durante la ejecución, las unidades productivas desarrollen un ejercicio de comercialización con las aves adquiridas y los insumos entregados, cumpliendo con la normativa del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y los

estándares de la Norma Técnica Colombiana NTC 1240/2011. Para ello, se organizará un proceso logístico que incluye la recolección, clasificación, empaque, transporte y distribución de los huevos destinados al consumo humano.

El esquema de comercialización prevé que, en la fase inicial, los huevos sean colocados en el mercado local a través de intermediarios interesados en adquirir la producción, garantizando precios competitivos y un flujo constante de ingresos para los pequeños productores avícolas. A mediano plazo, se espera que la Asociación de Afrodescendientes de Necoclí – AFRONEC lidere estrategias colectivas de venta directa que permitan llegar al consumidor final, consolidando la sostenibilidad económica de las familias beneficiarias.

A este interés de compra se suma la empresa AVÍCOLA DEL DARIÉN S.A., identificada con NIT 811.037.852-0, registrada en el municipio de Necoclí, cuyo representante legal es el señor Juan Diego Diez Escobar. La empresa manifestó su compromiso de compra de los huevos y de las gallinas de descarte generadas por el proyecto, indicando una capacidad de adquisición superior a la producción estimada de las 200 unidades productivas familiares beneficiarias.



AVICOLA DEL DARIEN NECOCLI

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
SIN IDENTIFICACION
Categoria de la Matrícula
Establecimiento de comercio
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Establecimientos de comercio
Cámara de Comercio
Uraba
Número de Matrícula
121413

Fecha de Matrícula
2024/10/02
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2025/03/26
Último año renovado
2025
Motivo Cancelación
NORMAL
Fecha de Actualización
2025/03/26

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal ó Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula.

Se anexa el documento de compromiso respectivo, en el cual la empresa se obliga a recoger el producto directamente en el lugar de producción, garantizando así un canal de

comercialización estable y formal para los beneficiarios organizados en la Asociación de Afrodescendientes de Necoclí – AFRONEC.

Es importante destacar que la empresa AVÍCOLA DEL DARIÉN S.A. menciona en su compromiso de compra que la entrega del producto se realizará en pie de carretera en Necoclí (Antioquia), punto de fácil acceso que permite optimizar los costos de transporte y asegurar condiciones logísticas adecuadas tanto para el comprador como para los productores. En este sentido, los beneficiarios organizados en la Asociación de Afrodescendientes de Necoclí – AFRONEC serán los responsables de transportar los huevos hasta el punto de entrega acordado.

Así, la dinámica y logística para la comercialización de los productos se desarrollará de la siguiente manera:

1. Acuerdo de fecha y hora de entrega entre el comprador y la Asociación AFRONEC.
2. Recolección, clasificación y empaque de los huevos en bandejas de cartón con capacidad para 30 unidades, garantizando la adecuada protección del producto.
3. Embalaje adecuado, en cumplimiento de la NTC 1240/2011, para asegurar la conservación de los huevos durante el transporte y la entrega.
4. Transporte terrestre desde las unidades productivas hasta el punto de entrega en Necoclí, donde el producto será recibido por el equipo logístico de la empresa compradora.

La información aportada por AVÍCOLA DEL DARIÉN S.A. es especialmente relevante, ya que su capacidad de compra supera la cantidad de producción estimada en el proyecto. No obstante, se establece que la prioridad será garantizar la satisfacción de la demanda local, en vista de la creciente necesidad de huevo fresco en el municipio de Necoclí y su área de influencia.

21.6.1 Periodos de suministros

Los periodos de suministro que se manejarán serán mensuales. A través de la Asociación de Afrodescendientes de Necoclí – AFRONEC, se realizará la recolección de necesidades

de las 200 unidades productivas avícolas (UPAs) para consolidar los pedidos, garantizando una adecuada planeación en la disposición de los insumos, en especial alimentos y biológicos veterinarios. En este aspecto, se resalta la importancia del almacenamiento bioseguro de los alimentos, con el fin de preservar su calidad y evitar riesgos sanitarios.

La periodicidad en los suministros busca también optimizar costos de transporte y logística, aprovechando las rutas terrestres del municipio y su área de influencia.

Tal como se ha planteado en el documento técnico, se garantiza que la alternativa es ejecutable y sostenible en el territorio, dado que responde a la necesidad creciente de disponer de alimentos de alto valor nutricional y bajo costo, como el huevo y la gallina de descarte.

La puesta en marcha de esta propuesta impacta positivamente en el desarrollo socioeconómico del municipio de Necoclí, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las familias afrodescendientes beneficiarias, generar empleo, fortalecer la seguridad alimentaria y ofrecer proteína animal bajo sistemas autosostenibles, que aseguren ingresos a los productores.

Se concluye que la propuesta de producción avícola con gallinas ponedoras es técnica y financieramente viable, pues permite recuperar la inversión inicial, dejar infraestructura instalada para ampliar la capacidad productiva en futuros ciclos y generar ingresos adicionales de manera sostenida.

De no atenderse la problemática actual de los productores avícolas en Necoclí, podrían persistir situaciones como:

- Sistemas de traspatio sin manejo técnico ni sanitario.
- Mayor riesgo de brotes de enfermedades aviares de control oficial.
- Baja rentabilidad de la producción de huevo.
- Migración de población rural hacia centros urbanos en búsqueda de ingresos.
- Limitados acuerdos comerciales por baja calidad de los productos avícolas.

En este contexto, el sistema de producción de postura en Necoclí ofrece las siguientes ventajas:

- Ciclo corto: las ponedoras inician postura entre las 18 y 22 semanas.
- Producto de alta calidad nutricional (20–22 % proteína cruda).
- Carne y huevo accesibles a la población por su bajo costo.
- Fácil conservación y almacenamiento del huevo.
- Especie de fácil manejo y alta adaptabilidad, que requiere poca mano de obra.
- Poco espacio requerido: entre 6 y 8 m² por lote de ponedoras.
- Posibilidad de explotación a pequeña y gran escala.
- Animales resistentes a condiciones ambientales adversas.
- Alta tecnología disponible en la especie a nivel mundial.
- Gallinas seleccionadas para poner casi un huevo diario desde los 5–6 meses de edad.
- Rentabilidad a corto plazo: madurez sexual entre las 18 y 20 semanas.
- Alta eficiencia alimenticia: con 6,46 libras de alimento una ponedora produce 16 huevos.
- Aprovechamiento de subproductos: la gallinaza como abono para cultivos y los desechos de matanza para uso en alimentación animal.

Esta información resalta la importancia del proyecto como estrategia de reactivación económica y sustitución de actividades ilícitas, dado el potencial de la línea productiva avícola y su impacto directo en el desarrollo del territorio rural. Esta situación constituye la principal justificación para que la entidad territorial priorice la implementación de la propuesta productiva, orientada a aumentar el potencial productivo de las familias afrodescendientes beneficiarias en el municipio de Necoclí.

El proyecto contempla la instalación de sistemas de producción avícola semi-tecnificados de gallinas ponedoras, ajustados a las disposiciones vigentes y cumpliendo con los lineamientos establecidos para la producción de traspatio definidos por la autoridad sanitaria competente. El objetivo es proteger la sanidad agropecuaria, prevenir la

introducción y propagación de enfermedades de control oficial y garantizar la inocuidad de los productos de origen aviar.

Con esta iniciativa se generan condiciones para la producción organizada de huevo y carne de gallinas de descarte, fomentando sistemas productivos rentables, sostenibles y de bajo riesgo sanitario, que fortalezcan la seguridad alimentaria y el ingreso económico de las familias participantes.

En respaldo de la viabilidad técnica del proyecto, se adjunta certificación del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) que reconoce la existencia de empresas idóneas y certificadas en el municipio de Necoclí y la subregión de Urabá, encargadas de proveer aves, insumos y alimentos requeridos para el adecuado desarrollo de la actividad avícola.

21.6.2 Posicionamiento del Producto

El producto principal del proyecto, huevos frescos para consumo humano, se caracteriza por ser producido bajo condiciones de inocuidad y semi-tecnificación, lo que asegura una calidad diferenciada frente a los productos convencionales disponibles en el mercado. Gracias a la implementación del sistema productivo, se destacan las propiedades nutricionales de los huevos, como fuente de proteína de alto valor biológico, vitaminas y minerales esenciales, lo que constituye un atributo clave para su posicionamiento.

Dentro de la estrategia de posicionamiento, se implementará un esquema de etiquetado y empaque diferenciado, resaltando los beneficios para la salud, el bienestar del consumidor y, de manera especial, la identidad del productor local afrodescendiente del municipio de Necoclí. Esto contribuirá a generar un vínculo de confianza entre productor y consumidor, otorgando valor agregado al producto por su origen comunitario y sostenible.

Se contempla la utilización de estrategias de marketing creativo, que incluyan contenidos como recetas, consejos de cocina y mensajes sobre los beneficios para la salud derivados del consumo de huevo. Estos contenidos se difundirán a través de redes sociales, blogs y medios digitales locales, logrando atraer y fidelizar a un público consciente del valor nutricional y social del producto.

Adicionalmente, en las etapas iniciales se priorizará la venta directa en mercados locales, ferias agropecuarias y puntos comunitarios de comercialización, donde los consumidores valoran de manera especial la frescura, calidad y procedencia de los alimentos. El respaldo

inicial de insumos y recursos contemplados en el proyecto permitirá que, desde el inicio, se destinen esfuerzos específicos al posicionamiento del producto, facilitando su inserción en el mercado y fortaleciendo la sostenibilidad económica de los productores.

21.6.3 Estrategias de Distribución

El huevo fresco y la carne de gallina de descarte son productos de la canasta básica familiar, con alta demanda en el municipio de Necoclí y su zona de influencia, lo que asegura una alta probabilidad de éxito en la comercialización.

Para garantizar la colocación de la producción en el mercado, se implementarán dos (2) sistemas de distribución:

1. Uso de intermediarios (mayoristas y expendios locales) que garanticen volumen de compra y flujo constante de ingresos.
2. Venta directa al consumidor final en el mediano plazo, a través de mercados locales, ferias campesinas y acuerdos comunitarios de comercialización.

Los canales de distribución definidos para los pequeños productores organizados en la Asociación de Afrodescendientes de Necoclí – AFRONEC serán:

- ASOCIACIÓN AFRONEC → MAYORISTAS → CONSUMIDOR FINAL
- ASOCIACIÓN AFRONEC → EXPENDIOS LOCALES → CONSUMIDOR FINAL

La comercialización de la gallina de descarte se realizará mediante mayoristas que cumplen con lo establecido en la Resolución 2833 de 2007, la cual exige asistencia técnica a los programas de seguridad alimentaria que incluyen la distribución de aves con fines comerciales o de autoconsumo. Esta disposición constituye una medida sanitaria de mitigación del riesgo, enmarcada en la normatividad del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, asegurando así un proceso de comercialización seguro, formal y sostenible.

21.7 Licencias y permisos

Por el alcance del proyecto, no se requieren licencias ni permisos

22 ANÁLISIS DE RIESGOS

Tabla 20 ANALISIS DE RIESGO

NIVEL	TIPO DE RIESGO	DESCRIPCION DEL RIESGO	PROBABILIDAD	EFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACION	ENCARGADO DE SU SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN
Propósito-Objetivo general	De costos	Incremento de los costos previstos en el presupuesto por alteraciones del mercado	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 1. Insignificante	Sobre costo en las obras de adecuaciones del proyecto	Planificar las actividades del proyecto teniendo en cuenta este riesgo en la ejecución del proyecto	Coordinador general y Financiero del proyecto
	Operacionales	Baja adopción del sistema por parte de los productores locales	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la implementación y bajo impacto en la producc	Capacitaciones participativas, demostraciones piloto,	Coordinador del proyecto

					acompañamiento técnico constante	
Componente-Producto	De calendario	No se logra realizar los procesos talleres por temas relacionados con el incumplimiento del cronograma	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 2. Menor	No se efectúan las actividades de talleres técnicos acordes a los procesos de establecimiento	Planificar las actividades de talleres acorde a los días de campo, procesos de establecimiento, no generando riesgos en el adecuado proceso de talleres	Coordinador del proyecto
	Operacionales	Falta de experiencia técnica en producción avícola	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Mal manejo del sistema, baja productividad y pérdidas económica	Programas de formación continua y asistencia técnica en campo	Coordinador del proyecto y tecnico agropecuario

Actividad	Administrativos	ctividad/Entregable: Capacitar a los productores en aspectos técnicos Riesgo: Problemas de organización comunitaria y conflictos interno	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Dificultades en la gestión colectiva y sostenibilidad del modelo	Fortalecimiento organizativo, mediación y formación en gobernanza comunitaria	Coordinador del proyecto y Profesional facilitador/a en aspectos organizacionales, administrativos y comerciales
	De costos	Actividad/Entregable: Construir infraestructura para la producción avícola Riesgo: Acceso limitado a insumos o alimento para aves	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 2. Menor	Aumento de costos y reducción de la eficiencia productiva	Establecer convenios con proveedores, promover producción local de alimento	Coordinador del proyecto y residente de obra
	De mercado	Actividad/Entregable: Brindar asesoría profesional en la construcción de un plan de comercialización de huevos para la	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 2. Menor	Acumulación de producto, disminución de ingresos	Establecer canales de venta directa, alianzas con mercados locales y	Coordinador del proyecto y tecnico agropecuario

		organización de productores Riesgo: Limitaciones en la comercialización del producto final			regionales	
	Financieros	Actividad/Entregable: Capacitar a los productores en aspectos técnicos Riesgo: Posibles retrasos en el desembolso de recursos financieros del proyecto	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 2. Menor	Paralización de actividades programadas	Planificación financiera anticipada, gestión de recursos complementarios	Coordinador y Financiero del proyecto
	Operacionales	Actividad/Entregable: Construir infraestructura para la producción avícola Riesgo: Seguridad y orden público	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	esencia de actores armados y conflictos territoriales que pueden generar interrupción	Articulación del proyecto con las autoridades locales y comunitarias (Alcaldía, Personería, Policía y	Coordinador de proyecto, beneficiarios, autoridades locales y comunitarias

				en las actividades productivas, limitar la movilidad de los beneficiarios, generar pérdidas económicas o poner en riesgo la integridad de las familias participan	Ejército).	
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos,	Actividad/Entregable: Construir infraestructura para la producción avícola Riesgo: Condiciones climáticas adversas (lluvias	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Daños en las infraestructuras	Diseño de infraestructura resiliente, manejo de reservas de agua, monitoreo climático	Coordinador del proyecto y beneficiarios

	geológicos, otros	extremas o sequías prolongadas)				
	Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias	Actividad/Entregable: Capacitar a los productores en aspectos técnicos Riesgo: Contaminación de fuentes hídricas por mal manejo de residuos	**Probabilidad:** 1. Raro **Impacto:** 2. Menor	Impacto ambiental negativo y rechazo comunitario	Protocolos de manejo ambiental, capacitación en buenas prácticas avícolas	Coordinador del proyecto, beneficiarios

23 SOSTENIBILIDAD

El presente plan establece las acciones necesarias para garantizar la operación, el funcionamiento y la permanencia en el tiempo del proyecto, asegurando su sostenibilidad técnica, financiera, social y ambiental. La responsabilidad principal recaerá en los beneficiarios organizados en la Asociación de Afrodescendientes de Necoclí – AFRONEC, con acompañamiento de aliados institucionales y técnicos.

Sostenibilidad Técnica

- **Capacitación continua:** Los beneficiarios han sido formados en producción avícola, bioseguridad, manejo nutricional y gestión administrativa, con el fin de asegurar la autonomía en la operación.
- **Asistencia técnica permanente:** Dos profesionales pecuarios (MVZ/Zootecnistas) brindarán acompañamiento durante la etapa inicial de consolidación, con visitas periódicas de seguimiento.
- **Transferencia de conocimiento:** Se garantiza la documentación y socialización de manuales técnicos para que los productores cuenten con guías prácticas en su operación.
- **Mantenimiento de infraestructura y equipos:** Se establecen protocolos de uso y cuidado de los galpones y equipos entregados, con responsabilidades asignadas a cada núcleo familiar.

Sostenibilidad Financiera

- **Reinversión productiva:** Los ingresos provenientes de la **venta de huevos excedentes y de aves de descarte** serán reinvertidos en la compra de alimento balanceado, medicamentos veterinarios y mantenimiento de galpones.

- **Modelo de autogestión:** Cada unidad productiva tendrá un fondo rotatorio administrado por AFRONEC para cubrir necesidades de reposición de insumos.
- **Plan de comercialización:** Se implementará una estrategia de venta en mercados locales, tiendas comunitarias y restaurantes de Necoclí, con precios de referencia basados en el SIPSA – DANE, ajustados por IPC.
- **Aliados comerciales:** El proyecto cuenta con potenciales compradores institucionales y comerciantes locales interesados en establecer acuerdos de compra recurrente.

Sostenibilidad Social

- **Fortalecimiento organizativo:** AFRONEC asumirá la coordinación y seguimiento comunitario, promoviendo la participación activa de todos los beneficiarios.
- **Equidad y relevo generacional:** Se fomentará la inclusión de mujeres y jóvenes en las actividades productivas, asegurando la continuidad intergeneracional del proyecto.
- **Capital social:** El trabajo colectivo alrededor de la producción de huevo fortalece la cohesión comunitaria y el reconocimiento de AFRONEC como actor clave en el desarrollo local.

Sostenibilidad Ambiental

- **Manejo de residuos orgánicos:** El estiércol generado será aprovechado como abono orgánico para cultivos asociados, reduciendo el impacto ambiental.
- **Uso eficiente de agua y energía:** Se aplicarán prácticas de ahorro y sistemas de captación de agua lluvia en los galpones.
- **Cumplimiento normativo:** Se atenderán las disposiciones ambientales y sanitarias establecidas por el ICA y demás autoridades competentes.

- **Bioseguridad:** Protocolos de limpieza, desinfección y control sanitario serán aplicados para evitar la propagación de enfermedades y proteger la producción.

Responsables de la Sostenibilidad

- **Asociación AFRONEC:** Administración directa del sistema productivo, reinversión de recursos y coordinación comunitaria.
- **Profesionales técnicos:** Acompañamiento en producción, sanidad y manejo de las aves.
- **Aliados estratégicos:** Entidades municipales, departamentales y privadas que apoyan la comercialización y fortalecimiento institucional.

El plan de sostenibilidad garantiza que los bienes y servicios entregados a los beneficiarios se mantendrán en operación mediante la combinación de capacidades técnicas, reinversión de recursos financieros, fortalecimiento organizativo y prácticas ambientales responsables. De esta manera, el proyecto cumple con los lineamientos del **Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024** y asegura un impacto positivo y duradero en la comunidad afrodescendiente de Necoclí.

24 RESUMEN DE FUENTES DE FINANCIACIÓN

Tabla 21 RESUMEN DE FUENTES DE FINANCIACIÓN

Fuente	Aporte	Valor
Financiación	CONVOCATORIA I 2025 - 2026 OCAD PAZ	$ 6.329.855.026
Total Proyecto		$ 6.329.855.026

RAFAEL A. PASTRANA RIVERO.
C.C. 1067. 845.765 de Montería.
Matricula Profesional 22209-295528 COR

BIBLIOGRAFÍA

1. Brooks' S. K, Webster R. K, Smith L. E, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, & Rubin G. J. (2020) the psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. Lancet, 395(10227), 912–920. Doi:10.1016/S0140-736(20)30460-8

2. Consejo Nacional de política económica y Social Republica de Colombia. Departamento de Planeación. (2020). *política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2020-2030.*

3. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (Julio 22, 2020). ICBF promueve la seguridad alimentaria a través de las huertas caseras en Antioquia. [Mensaje en un blog] Recuperado de https://www.icbf.gov.co/noticias/icbf-promueve-la-seguridad-alimentaria-traves-de-las-huertas-caseras-en-antioquia

4. Instituto Nacional de Salud. (2020). COVID-19 en Colombia. (Reporte 30 -08-2020). Disponible: *https://www.ins.gov.co/Noticias/paginas/coronavirus.aspx*

5. Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia, 2018. Disponible: *https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2018.pdf*

6. Schonwald, J y Pescio, F. (2015). *Mi casa, mi huerta: técnicas de agricultura urbana*. Recuperado de *https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_-_mi_casa-_mi_huerta.pdf*