

**Asistencia técnica en el manejo de aves de postura para las asociaciones de mujeres,  
jóvenes y adultos del municipio de Bucarasica, Norte de Santander.**

Julián Esteban Ortega Martínez.

Universidad de Pamplona.  
Facultad de Ciencias Agrarias.  
Zootecnia.

2022

**Asistencia técnica en el manejo de aves de postura para las asociaciones de mujeres,  
jóvenes y adultos del municipio de Bucarasica, Norte de Santander.**

Julián Esteban Ortega Martínez.

Tutor:

Mayerly Manzano Sánchez.

Universidad de Pamplona.

Facultad de Ciencias Agrarias.

Zootecnia.

2022

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado 1**

---

**Jurado 2**

## 1. DEDICATORIA.

Mi trabajo de grado modalidad práctica empresarial, está dedicado primero a mi madre, maestra de estudios, de vida, testiga y cómplice de mis esfuerzos por alcanzar mis metas.

A mi abuelo, Don Francisco Ortega, que en el cielo esté, quien me decía “Mijo estudie porque un lápiz pesa menos que una pala” y esas sabias palabras me impulsaron a esforzarme por alcanzar mis metas y Doña Baudilia Gutiérrez que con su amor, ternura y dedicación me llevaba de la mano siendo yo un niño a darle de comer a los animales y género en mi ese gusto y admiración hacia ellos.

## 2. AGRADECIMIENTOS.

Quiero agradecer el haber podido llegar al final de mi carrera como Zootecnista primero que todo a Dios por encaminarme tan acertadamente, por la senda que marcará mi destino profesional.

A mi madre Luz Marina Martínez, por su apoyo incondicional en la construcción de mis sueños, por confiar y creer en mí y estar a mi lado en este proceso.

A la Universidad de Pamplona y su programa de Zootecnia por haberme permitido formar parte de ese nutrido grupo de jóvenes que soñamos con ser el buen profesional que Colombia necesita.

A mis docentes de carrera, en especial a: Mayerly Manzano, Dixon Flores, Román Maza, Alfonso Capacho, Cesar Portilla y Rolando Rojas quienes no descansaron en su empeño de formar en mí un buen profesional, por su vocación y profesionalismo, expuesto en todas sus enseñanzas.

Al señor alcalde de Bucarasica Israel Alonso Vergel, por darme la oportunidad de realizar las prácticas en ese bello municipio de Bucarasica, la tierra que me vio nacer y que me permite alcanzar el logro deseado de ser un buen zootecnista.

A mis compañeros quienes con su espíritu de compañerismo fueron un gran apoyo en mi formación.

A todos ellos gracias.

### 3. RESUMEN.

Las prácticas empresariales fueron realizadas en la alcaldía Municipal de Bucarasica desde la secretaria de Desarrollo Social a través del enlace de Agricultura. La alcaldía municipal cuenta con esta dependencia en donde se llevan a cabo o se desarrollan todos los programas agropecuarios que llegan al municipio, también brinda asistencia técnica tanto a pequeños productores pecuarios como a los agricultores de la región.

Cabe resaltar que en este municipio el 92 % de su población corresponde al sector rural, lo que quiere decir que el campo sigue primando en su productividad, teniendo en cuenta la riqueza en fuentes hídricas, variedad climática y suelos óptimos para una buena producción agropecuaria, se busca que el campesino Bucarasiquense realice buenas prácticas agropecuarias y se incentive por parte del ente territorial para que se mantenga en el campo.

Actualmente a través de la secretaria de desarrollo social se ha hecho acompañamiento en la conformación de 8 asociaciones de mujeres, jóvenes y adultos mayores, estas ubicadas a lo largo y ancho del municipio, recibiendo un proyecto de aves de postura desde la gobernación del departamento. Desde el enlace de agricultura de la alcaldía, se les brindo asistencia técnica en el manejo de gallinas ponedoras y también un acompañamiento en todo el proceso de producción de las aves, desde antes de recibirlas hasta el tercer mes de producción.

**Palabras clave:** Agricultura, Agropecuario, Asociación, Aves de postura, producción.

#### 4. ABSTRACT

The business practices were carried out in the Municipal Mayor's Office of Bucarasica from the Secretary of Social Development through the Agriculture liaison. The municipal mayor's office has this dependency where all the agricultural programs that reach the municipality are carried out or developed, it also provides technical assistance to both small livestock producers and agricultural producers in the region.

It should be noted that this municipality 92% of its population corresponds to the rural sector, which means that the countryside continues to prevail in its productivity, taking into account the richness in water sources, climatic variety and optimal soils for good agricultural production. It seeks that the Bucarasiquense farmer carry out good agricultural practices and be encouraged by the territorial entity to stay in the field.

Currently, through the secretary of social development, accompaniment has been made in the formation of 8 associations for women, young people and older adults, these located throughout the municipality, receiving a posture bird project from the department's government. From the agriculture liaison of the mayor's office, technical assistance was provided in the management of laying hens and also an accompaniment throughout the production process of the birds, from before receiving them until the third month of production.

**Keywords:** Agriculture, Farming, Association, Laying birds, production.

## 5. INDICE DE ILUSTRACIONES.

Ilustración 1.....	20
Ilustración 2.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 3.....	22
Ilustración 4.....	22
Ilustración 5.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 6.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 7.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 8.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 9.....	24
Ilustración 10.....	25
Ilustración 11.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 12.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 13.....	28
Ilustración 14.....	28
Ilustración 15.....	29
Ilustración 16.....	30
Ilustración 17.....	30
Ilustración 18.....	30

Ilustración 19.....	31
Ilustración 20.....	31
Ilustración 21.....	32
Ilustración 22.....	32
Ilustración 23.....	33
Ilustración 24.....	33
Ilustración 25.....	33
Ilustración 26.....	34
Ilustración 27.....	34
Ilustración 28.....	34
Ilustración 29.....	35
Ilustración 30.....	35
Ilustración 31.....	35
Ilustración 32.....	36
Ilustración 33.....	36
Ilustración 34.....	36
Ilustración 35.....	36
Ilustración 36.....	38
Ilustración 37.....	38

Ilustración 38.....	38
Ilustración 40.....	40
Ilustración 41.....	41
Ilustración 42.....	41
Ilustración 43.....	41
Ilustración 44.....	46
Ilustración 45.....	46
Ilustración 46.....	47
Ilustración 47.....	47
Ilustración 48.....	47
Ilustración 49.....	48

## 6. TABLA DE CONTENIDO.

### Contenido

1.	DEDICATORIA.....	4
2.	AGRADECIMIENTOS.....	5
3.	RESUMEN.....	6
4.	ABSTRACT.....	7
5.	INDICE DE ILUSTRACIONES.....	8
6.	TABLA DE CONTENIDO.....	11
7.	INTRODUCCION.....	13
8.	MARCO TEORICO.....	14
1.	Gallina ponedora.....	14
2.	Sistemas de explotación.....	14
3.	Etapas del ciclo de vida de las gallinas de postura.....	15
4.	Los Indicadores productivos de la crianza de gallinas.....	15
5.	Costo que Incurre en la Etapa de Levante.....	16
6.	Instalaciones de piso para gallinas ponedoras.....	17
9.	MARCO LEGAL.....	18
10.	OBJETIVOS.....	19
7.	Objetivo general.....	19
8.	Objetivos específicos.....	19
11.	GENERALIDADES DEL MUNICIPIO.....	20
9.	Ubicaciones.....	20
10.	Altitud.....	20
11.	Temperatura.....	20
12.	Como llegar.....	21
12.	METODOLOGIA.....	22
13.	Rasas de las aves utilizadas.....	22
14.	Edad de las aves.....	23
15.	Línea de concentrado que se manejó.....	24
16.	Alimentación.....	26
17.	Bodega.....	28
18.	Galpones.....	29

19.	Comederos.....	32
20.	Bebederos.....	33
21.	Nidos. ....	34
22.	Recolección de huevos .....	36
23.	La cama.....	37
24.	Despique.....	37
25.	Registros.....	39
13.	CONCLUSIONES.....	43
14.	RECOMENDACIONES.....	44
15.	ANEXOS. ....	45
16.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

## 7. INTRODUCCION.

La avicultura es una práctica que se viene manejando desde la antigüedad, ya que el producto obtenido de esta se convirtió en una de las mejores fuentes de proteína para el ser humano, como es la carne y el huevo.

Con el pasar del tiempo se han mejorado genéticamente las aves hasta obtener hoy en día las líneas especializadas que conocemos, para la producción de huevos. El objetivo que se busca es mejorar cada vez más, para entregarle al consumidor final un producto de alta calidad y con muy buen valor nutricional.

En el presente trabajo se realizó la asistencia técnica en el manejo y cuidado de gallinas ponedoras, a varias asociaciones de mujeres, jóvenes y adultos del municipio de Bucarasica, quienes fueron beneficiados por programas de emprendimiento establecido por la alcaldía municipal, junto con la gobernación.

El programa marco su diferencia porque con él se vieron beneficiadas económicamente muchas familias que carecen de recursos económicos, ya sea porque son madres cabeza de hogar o jóvenes y adultos que desearon salir adelante

El presente proyecto ha sido exitoso pues con la asistencia técnica prestada a las asociaciones se ha logrado continuar con la producción de huevos. De esta forma se abastece de un alimento fresco y de buena calidad a todos los habitantes del municipio.

## 8. MARCO TEORICO.

La cría y exploración de aves se le denomina avicultura. Obteniendo de esto una producción de carne y huevos. Siendo esta una explotación pecuaria de rápida productividad y con una alta demanda en el mercado. (La avicultura en Colombia primera parte, 2022).

El huevo es uno de los productos primordiales en la canasta familiar de los colombianos, ya que su alto valor nutricional y su precio más asequible permite el consumo constante de este.

Según FENAVI “En el 2019 los colombianos tuvieron un consumo per cápita de 325 huevos, lo que representó un crecimiento de 34% frente al consumo de hace 10 años (214 unidades). Además, el crecimiento del 2019 fue de 11,6% puesto que en 2020 se consumieron 291 huevos por persona, es decir, 34 más que la cifra de 291 de 2019” (Moreno, 2021). “Colombia es el segundo consumidor per cápita de Latinoamérica de huevo, este ya es un consumo bastante alto así no lleguemos a un huevo por persona diario”, dijo Moreno.

### 1. Gallina ponedora.

Las gallinas ponedoras están modificadas genéticamente para producir una cantidad grande de huevos, con un tamaño y peso promedio. La gallina ponedora ideal para iniciar la postura, debe tener un peso corporal recomendado, un esqueleto fuerte, con buen desarrollo muscular y óseo, pero se debe evitar la obesidad en las aves. (Tito, 2022)

### 2. Sistemas de explotación.

- **Intensivo:** están encerradas en galpones durante todo el ciclo de producción con una alimentación controlada plan de vacunación, control de plagas, y una manipulación de temperaturas.

- **Extensivo:** esto se lleva a cabo en campo abierto, con pasturas y cultivos a su disposición, es un sistema más económico debido a que la alimentación proporcionada se da en menos cantidad y las aves tienen libertad.
- **Semiextensivo:** consta de un sistema no tan radical, las aves pueden salir a pastoreo a una hora establecida, se controla enfermedades, alimento, control de plagas y llevan registros sanitarios. Se puede determinar como una fusión entre los sistemas intensivos y extensivos. (Tito, 2022)

### 3. Etapas del ciclo de vida de las gallinas de postura.

- **Levante:** en esta etapa se manejan las pollitas, desde el momento que nacen hasta que se convierten en pollas para ya comenzar la postura. Esta etapa tiene un cuidado diferente ya que ahí se maneja otro tipo de alimentación y se inicia el plan de vacunas, esta etapa dura aproximadamente 16 semanas.
- **Postura:** acá ya las aves ya comienzan su vida productiva, van a galpones donde están los nidos para que pongan, la alimentación promedio es de 100g por gallina y se mantienen allí aproximadamente por 48 semanas.
- **Beneficio:** acá la gallina se encuentra en una etapa de adultez y los rendimientos productivos son bajos a pesar de eso se mantiene el mismo consumo de alimento. Por lo tanto, el ave es retirada de los galpones para la comercialización de la carne. (Tito, 2022)

### 4. Los Indicadores productivos de la crianza de gallinas

Comprenden las etapas de Levante y postura, las cuales permiten un mayor conocimiento acerca de la producción de huevos y aves, siendo estas etapas;

- **La mortalidad:** la cual evidencia el porcentaje de aves que mueren durante la crianza.

- **Consumo de alimento:** Cantidad de alimento en gramos consumida por un ave al día, representando así mismo el impacto de gasto.
- **Nivel de producción:** aquella cantidad de huevos producidos por gallina al día, este indicador permite observar la productividad de huevos en el ciclo de vida de un ave. Además, es esencial tener esto en cuenta y posteriormente analizar el momento de retirar una gallina de la etapa de postura
- **Peso del huevo:** A medida que va creciendo la gallina junto con su etapa será el peso del huevo, el mismo tiende a ser **cada vez más grande y frágil, especialmente al final del ciclo productivo estándar.**
- **Conversión de alimento:** Mide la cantidad consumida del alimento por gallina y los kilogramos rendidos en huevos. Dando, así como resultado los requerimientos necesarios para la producción y comercialización de huevos. (Tito, 2022)

## 5. Costo que Incurre en la Etapa de Levante

**Costos variables:** costo de las pollitas, las vacunas, los medicamentos y el empaque de huevos. El costo más representativo es el alimento balanceado; inicio, crecimiento y ponedora.

**Costos fijos:** compensación por tiempo de servicio, las gratificaciones, así mismo están los gastos generales (energía, electricidad, agua, transporte).

(Tito, 2022)

## 6. Instalaciones de piso para gallinas ponedoras.

- **Ubicación:** tiene que constar de un suelo bien drenada, terrenos secos, que el sol de en unas horas del día y evitar los corrientes fuertes de aire.
- **Temperatura:** las aves requieren una temperatura entre 15 a 20°C.
- **Humedad relativa:** debe variar entre 50 y 75%
- **Luz:** lo ideal es proporcionarle 14 horas luz.
- **Galpón:** las dimensiones recomendadas son de 5 aves metro cuadrado.
- **Comederos:** un comedero por 25 aves a una altura del buche.
- **Bebederos:** Un bebedero de campana por cada 60 aves a una altura del ala del ave, si se usa bebedero de niple instalar un niple por cada 10 aves.
- **Nidales:** nidos de 30cm de largo por 30cm de ancho y una profundidad de 45cm. Por cada cuatro gallinas un nidal. (MANUAL DE MANEJO PONEDORAS PARA, 2015)

## 9. MARCO LEGAL.

RESOLUCIÓN ICA No. 3642 de 2013: Por medio de la cual se establecen los requisitos para el registro de productores, de granjas avícolas bioseguras, plantas de incubación, licencia de venta de material genético aviar y se dictan otras disposiciones”.

RESOLUCIÓN ICA No.2908 de 2010 Por medio de la cual se crea el Comité Sanitario Avícola Nacional.

RESOLUCIÓN ICA No. 1183 de 2010 Por la cual se establecen las condiciones de bioseguridad que deben cumplir las granjas avícolas comerciales en el país para su certificación.

RESOLUCIÓN ICA No. 3654 de 2009 Por medio de la cual se adopta el programa para el control y erradicación de la enfermedad de Newcastle en el territorio nacional.

RESOLUCIÓN ICA No. 3655 de 2009 Por medio del cual se adopta el programa de prevención y erradicación de la Influenza aviar en Colombia.

## 10. OBJETIVOS.

### 7. Objetivo general.

Realizar asistencia técnica en el manejo de aves de postura para las asociaciones de mujeres, jóvenes y adultos de Bucarasica Norte de Santander.

### 8. Objetivos específicos.

- Capacitar a los beneficiarios del programa en el manejo de aves de postura.
- Realizar las prácticas de manejo zootécnico correspondientes a la producción de aves de postura.

## 11. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO.

### 9. Ubicaciones.

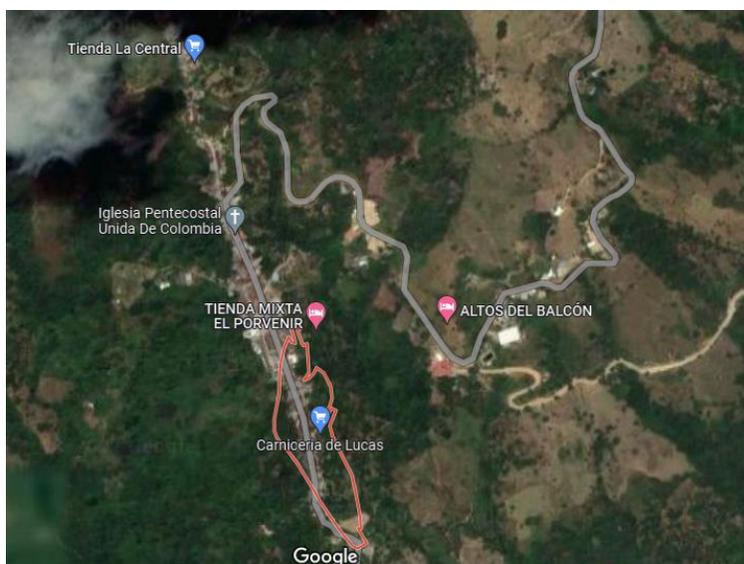
Las producciones asistidas se encuentran en el municipio de Bucarasica Norte de Santander. Ubicado en una ramificación de la cordillera oriental de los Andes Colombianos. Pertenece a la subregión norte del departamento. Este pequeño municipio limita al norte con Abrego y Sardinata; al sur con Lourdes y Villacaro; al oriente con Sardinata y Lourdes; al occidente con Villacaro y Abrego.

### 10. Altitud.

Tiene una altitud de 1.120 msnm

### 11. Temperatura.

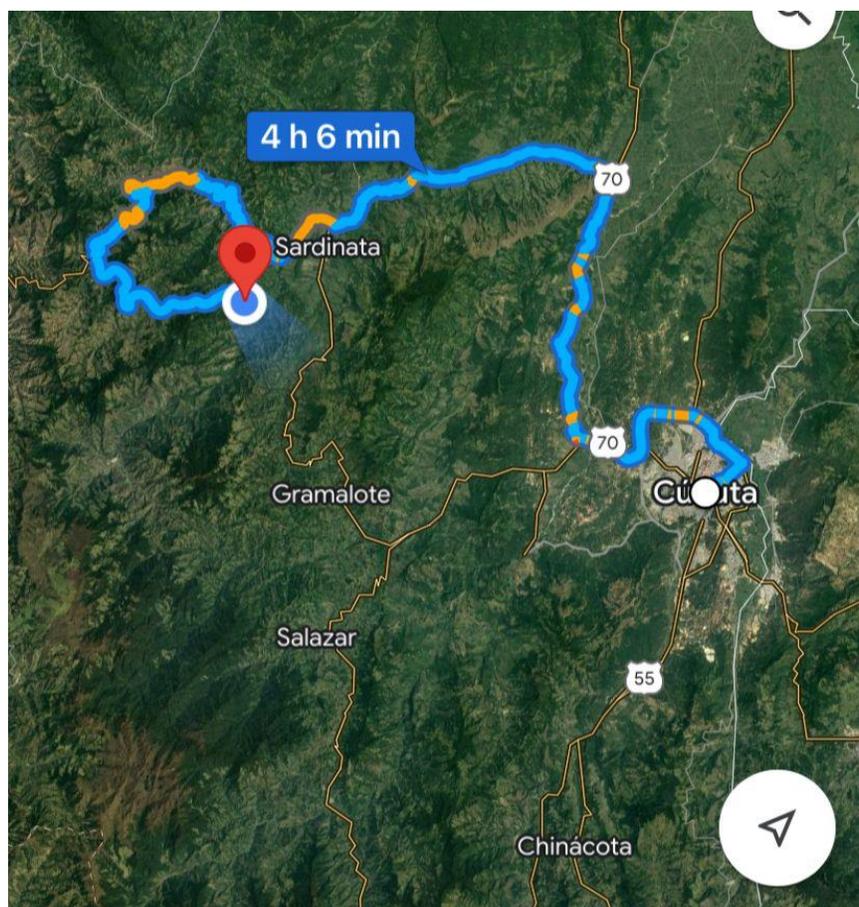
El casco urbano de Bucarasica goza de un clima medio, con una temperatura promedio de 22°C.



*Ilustración 1. Vista aérea del municipio de Bucarasica. Ortega 2022*

## 12. Como llegar.

Desde la capital del departamento (Cúcuta) se toma la vía que dirige al municipio de Ocaña. En el kilómetro 77 se encuentra un corregimiento llamado la San Juana y allí está el desvío que se toma para el municipio de Bucarasica, aproximadamente 15 kilómetros de ahí al casco urbano.



*Ilustración 1.-Vía Cúcuta - Bucarasica, vista aérea. Ortega (2022). Tomada de Google Maps*

## 12. METODOLOGIA.

La práctica empresarial se realizó en Bucarasica Norte de Santander. Donde se trabajó con un proyecto dado desde la gobernación junto con la alcaldía municipal, que consistía en un programa productivo de sostenibilidad alimentaria. Cuatro familias del municipio fueron beneficiadas con este programa, donde les dieron un número de aves para la producción de huevos.

Por lo tanto, los beneficiarios necesitaban asistencia técnica acerca del manejo, cuidado y cría de estos ejemplares, para así sacar este proyecto adelante y generar una producción rentable y sostenible.

### 13. Rasas de las aves utilizadas.

Se manejaron dos razas de gallinas la Isa Brown y la Shaver Black. La Isa Brown es una raza que se adapta a todos los climas y condiciones ambientales, es reconocida en el mercado por ser una ponedora muy eficiente y rentable (Nuestra Isa Brown, 2020).

La raza Shaver Black se adapta a todos los climas, tiene un porcentaje de menor mortalidad, más rusticidad y el tamaño del huevo es más grande. (Nuestra Shaver Blak, 2020).



*Ilustración 3 -Raza Isa  
Ilustración 3*



*Ilustración 4 - Raza  
Ilustración 2*

#### 14. Edad de las aves.

Al inicio del proceso se evidencio que las aves suministradas a las familias, tenían diferentes edades de la siguiente forma:

<b>Numero de familias</b>	<b>Edad de las aves</b>	<b>Cantidad de Aves</b>
1	12 semanas	130
1	14 semanas	197
2	20 semanas	260

teniendo en cuenta lo anterior se dio la asesoria a cada uno de los beneficiados, en cuanto a manejo y alimentacion de los animales, para el correcto desarrollo de los mismos en las diferentes fases en las que se encontraban



*Ilustración 5.- Gallinas de 20 semanas. Ortega (2022)*



*Ilustración 6.- Gallinas de 20 semanas Ortega (2022).*



*Ilustración 7.- Pollas de 14 Semanas. Ortega (2022)*



*Ilustración 8.- Pollas de 12 semanas Ortega (2022)*

### **15. Línea de concentrado que se manejó.**

La marca de concentrado manejado en estas explotaciones fue la marca Itacol. Ya que es una línea que utiliza diferentes estrategias para



*Ilustración 4. Tomada de Itacol. Ortega (2022)*

garantizar una adecuada integridad de TGI, mantiene los procesos de fabricación con los mejores estándares de calidad y utilizan materias primas de alta digestibilidad. (Italcol, s.f.)

<b>Polla levante.</b>	
<b>Semana 13 – Semana 15</b>	
<b>Proteína (min)</b>	<b>16%</b>
<b>Grasa (min)</b>	<b>2,5%</b>
<b>Humedad (max)</b>	<b>13%</b>
<b>Fibra (max)</b>	<b>8%</b>
<b>Ceniza (max)</b>	<b>8%</b>

<b>Prepico</b>	
<b>Semana 16 en adelante.</b>	
<b>Proteína (min)</b>	<b>17%</b>
<b>Grasa (min)</b>	<b>4 %</b>
<b>Humedad (max)</b>	<b>13%</b>
<b>Fibra (max)</b>	<b>6%</b>
<b>Ceniza (max)</b>	<b>15%</b>



*Ilustración 5. Tomada de Italcol. Ortega (2022)*

<b>Calcio (min)</b>	<b>3,6%</b>
<b>Fosforo (min)</b>	<b>0,6%</b>

## 16. Alimentación

El suministro de alimento se realizó mediante tabla (como se muestra en la imagen), de acuerdo a la fase de desarrollo del animal, con el fin de garantizar un buen resultado en la productividad del lote.

ALIMENTACION POLLAS PONEDORAS																	
200 POLLAS				LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO		DOMINGO	
S E M A N A	C O R P O R A L	C A V E S / U D I A	TOTAL CONSUMO DIA	M A Ñ A N A	T A R D E	M A Ñ A N A	T A R D E	M A Ñ A N A	T A R D E	M A Ñ A N A	T A R D E	M A Ñ A N A	T A R D E	M A Ñ A N A	T A R D E	M A Ñ A N A	T A R D E
				1	75	11	2.200	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
2	130	17	3.400	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
3	195	22	4.400	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
4	275	28	5.600	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800
5	367	35	7.000	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
6	475	41	8.200	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100
7	583	47	9.400	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700
8	685	51	10.200	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100
9	782	55	11.000	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
10	874	58	11.600	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800	5.800
11	961	60	12.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
12	1043	64	12.800	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400
13	1123	65	13.000	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500
14	1197	68	13.600	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800	6.800
15	1264	70	14.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
16	1330	75	15.000	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
17	1400	80	16.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
18	1475	85	17.000	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
19	1711	93	18.600	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300
20	1711	98	19.600	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800

Ilustración 11 Tabla Guía del suministro del concentrado. Ortega (2022)

Con lo mencionado anteriormente, teniendo en cuenta las edades que tenían los animales y aspectos que se presentaban en la explotación, a los productores se les dieron las siguientes recomendaciones:

- El suministro de alimento se debe realizar en un tiempo del día adecuado (6 am y 12 m), con el fin de lograr un consumo correcto.
- Para animales de más de 18 semanas se podía utilizar el suministro de material vegetal de la zona para evitar el picoteo entre ellas y de igual forma el de los huevos.



*Alimentación de las gallinas en horas de la tarde. Ortega (2022)*



*Ilustración 6. Suplemento a base de forrajes. Ortega (2022)*

## 17. Bodega.

Se indicó que el alimento debía estar en un lugar fresco y seco, sobre estibas de madera o plástico, retirado de las paredes, sin presencia de humedad o filtraciones de agua y sin la incidencia del sol directamente, explicándoles a las familias el porqué de todas estas medidas, resaltando la importancia de tener un alimento en excelentes condiciones que conllevará a un resultado óptimo en la producción avícola



*Ilustración 7 Mal manejo del almacenamiento del concentrado. Ortega (2022)*



*Ilustración Ortega (2022)*

*Ilustración 8. Mejoras a la bodega. Ortega. (2022)*

### **18. Galpones.**

En las diferentes granjas se contaban con instalaciones muy rudimentarias, construidas con materiales de la región como guadua y arboles maderables (arrayan y pardillo), y con problemas evidentes, por lo que se dio la asesoría respectiva para la adecuación de las mismas, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los animales y de esta forma obtener una productividad adecuada.

De esta forma se trabajó con las familias y de igual manera con los materiales que ellos tenían como era el zinc, maya, guadua y tablas, logrando mejorar la estructura de las instalaciones.



*Ilustración 10. Como se recibe el galpón. Ortega (2022)*



*Ilustración 9. Galpón ya mejorado. Ortega (2022)*

*Ilustración 11. Ortega (2022)*



*Ilustración 12. Ortega(2022)*



*Ilustración 13. Ortega (2022)*



*Ilustración 14. Ortega (2022)*

## **19. Comederos.**

Se contaba con comederos rudimentarios hechos de madera, los cuales presentaban problemas por presencia excesiva de heces, material de la cama y desperdicio de alimento; Por tal razón se realizó el cambio a comederos manuales (Tolva), con una capacidad para 25 aves por cada uno.



*Ilustración 15. Comederos rudimentarios. Ortega (2022)*



*Ilustración 17 ortega (2022)*

*Ilustración 16 Ortega (2022)*



*Ilustración 18. Comederos de tolva. Ortega (2022)*

## **20. Bebederos.**

Se contaba con equipos automáticos y manuales, donde se manejaban alrededor de 8 a 10 aves por cada uno; A los productores se les recomendó hacer el cambio a una densidad mayor por cada bebedero con el fin de mejorar el espacio que se tenía para los animales, pues en el galpón era muy difícil el movimiento para prácticas de alimentación, suministro de agua y recolección de huevos. De esta forma se trabajó con 20 aves/bebedero manual y 80 aves por bebedero automático.





*Ilustración 19 bebederos manuales. Ortega (2022)*

*Ilustración 20 bebederos automáticos de campana. Ortega (2022)*

## 21. Nidos.

Estaban manejando nidos en el piso y las gallinas no los utilizaban utilizando. Se les recomendó a los productores hacerles nidos de cajón, manejando una densidad de 6 a 8 aves por nido



*Ilustración 21. Problemas por no tener nidos adecuados. Ortega (2022)*

*Ilustración 22. Mejora de nidos. Ortega (2022)*



*Ilustración 23 Ortega (2022)*



*Ilustración 24 Ortega (2022)*



*Ilustración 25. Ortega (2022)*

## 22. Recolección de huevos

Se designaron dos colectas, en horas de la mañana y horas de la tarde, para así evitar que los parta o los ensucien.



*Ortega (2022)*

*Ilustración 26 recolección de huevos. Ortega (2022)*

*Ilustración 28 Ortega (2022)*

*Ilustración 27 Ortega (2022)*

### **23. La cama.**

Los pisos de las diferentes instalaciones eran de tierra y las familias utilizaban una capa de cal inicial, luego colocaban la cama (cascarilla de arroz), manifestando que se hacía de esta forma por problemas de humedad ocasionados por el piso; En este orden al hacer la visita se evidencio:

- Existía dicha humedad que ocasionaba problemas en las aves
- El grosor de la cama era mínimo, al redor de 3 cm

De esta forma se dio la asesoría correspondiente, haciendo el cambio de grosor de la cama a 15 o 20 cm, con el fin de minimizar el impacto por humedad en las instalaciones.

### **24. Despique.**

En las aves de 12 semanas de edad se encontró que tenían un pico completo, ya que nunca se les realizo el despique correspondiente, teniendo como problema que comenzaron a picarse entre ellas, lo que genero estrés y dificultad en el proceso de alimentación (bajo consumo) y preparación para el ciclo de postura.

De esta forma se realizó la práctica de despique de forma rudimentaria y artesanal (al no contar con implementos tecnificados) en la semana 15 y consistió en quemar la punta del pico (aproximadamente 2mm) con una vela.



*Ilustración 30 Procedimiento del despique.  
Ortega 2022*



*Ilustración 29 procedimiento del despique  
Ortega 2022*



*Ilustración 31. Resultado del despique. Ortega 2022*

Como resultado se observó que después de la práctica realizada, los animales dejaron de picarse, disminuyó el estrés y se mejoró el consumo de alimento, además de prevenir el posible picaje de huevos en el inicio del periodo productivo de las aves.



*Ilustración 32. Ortega 2022*

## **25. Registros.**

Se implementó un registro de postura diaria y semanal, donde se puede plasmar tanto la cantidad de huevos recogidos como las pérdidas, (huevos partidos).

	REGISTRO DIARIO DE POSTURA														FECHA:			
	PRODUCTOR:								FINCA:								TOTAL PRODUCCIÓN SEMANAL	TOTAL PERDIDAS SEMANAL
	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO					
Produc.	Perd.	Produc.	Perd.	Produc.	Perd.	Produc.	Perd.	Produc.	Perd.	Produc.	Perd.	Produc.	Perd.					
SEMANA 16																		
SEMANA 17																		
SEMANA 18																		
SEMANA 19																		
SEMANA 20																		
SEMANA 21																		
SEMANA 22																		
SEMANA 23																		
SEMANA 24																		
SEMANA 25																		
SEMANA 26																		
SEMANA 27																		
SEMANA 28																		
SEMANA 29																		
SEMANA 30																		
SEMANA 31																		
SEMANA 32																		
SEMANA 33																		
SEMANA 34																		

*Ilustración 33. Tabla del registro de postura. Ortega 2022*



*Ilustración 35. Charla del manejo de la tabla de rejisyros de postura. Ortega 2022*

*Ilustración 36. Ortega 2022*

*Ilustración 34. Ortega 2022*

## 26. Charlas.

Se realizaron encuentros con los jovenes del municipio para aclarar dudas e incentivarlos a seguir con estos proyectos.



*Ilustración 43. charlas con los jóvenes. Ortega 2022*



*Ilustración 44. charla con los jóvenes. Ortega 2022*

Con la institución educativa del municipio se les brindo una charla del manejo de aves de postura y pollos de engorde, con el fin de mostrarles que estas producciones se pueden convertir en pequeños emprendimientos que se desarrollaran en sus casas.



*Ilustración 45. Charlas a los estudiantes del colegio.  
Ortega 2022*



*Ilustración 46. Ortega 2022*



*Ilustración 47. Ortega 2022*

### 13. CONCLUSIONES

Se observó que, gracias a la asistencia técnica brindada, pudimos aportar un granito de arena en conocimiento a estas asociaciones; que modificando ideas culturales arraigadas a cerca del manejo de aves de postura y realizando buenas prácticas de manejo y bienestar se obtiene una mejor productividad

Antes de llegar a hablarles como profesional, me presente como su amigo y con esto, se logró crear un gran grupo de trabajo, donde se mezclaron ideas técnicas, con conocimientos antiguos dados por la experiencia de toda una vida. Junto a esto sembramos la idea de que una pequeña producción manejada adecuadamente se puede convertir en una fuente económica y alimentaria para una familia del sector rural.

#### 14. RECOMENDACIONES.

- Así como llegan proyectos gubernamentales que consisten en suministrar animales como materia prima para iniciar un emprendimiento de seguridad alimentara, recomendaría un proyecto que consista en tecnificar las instalaciones de las producciones ya dadas por este medio. Para que en un futuro estos pequeños productores se conviertan en grandes explotaciones pecuarias.
- Solicitar por medio de la alcaldía cursos o tecnologías que hagan énfasis en las producciones ya otorgadas, para así tener un mayor conocimiento profesional y ponerlo en práctica en su granja.
- Como se pudo demostrar que estos pequeños proyectos pueden beneficiar a una familia o comunidad, recomiendo que no dejen de desaprovechar estas oportunidades, y que cada vez más podamos incentivar a nuestras comunidades rurales a continuar con estas producciones.



*Ilustración 55. Ortega 2022*

## 16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

*Italcol.* (s.f.). Obtenido de <https://italcol.com/tus-lineas-de-productos/postura-linea-abf/>

La avicultura en Colombia primera parte. (2022). *Finca y Campo*, 1. Obtenido de

<http://www.fincaycampo.com/2014/07/la-avicultura-colombia-primera->

parte/#:~:text=La%20explotaci%C3%B3n%20av%C3%ADcola%20genera%20desarroll

o,la%20codorniz%20pato%20y%20pavo.

MANUAL DE MANEJO PONEDORAS PARA. (2015). *Solla*. Obtenido de MANUAL DE

MANEJO PONEDORAS PARA

Moreno, G. (2021). Consumo de huevo en Colombia tuvo un crecimiento de 11,6% en el año de

la pandemia. *Agronet*, 1. Obtenido de

<https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Consumo-de-huevo-en-colombia-tuvo-un-crecimiento-de-11,6-en-el-a%C3%B1o-de-la-pandemia.aspx#:~:text=Adem%C3%A1s%2C%20el%20crecimiento%20del%20a%C3%B1o,de%2014%25%20frente%20a%202019>

Nuestra Isa Brown. (2020). *Colaves*. Obtenido de <https://colaves.com/project/gallinas-isa-brown/#:~:text=Las%20Isa%20Brown%20son%20las,produciendo%20huevos%20de%20alta%20calidad>.

Nuestra Shaver Blak. (2020). *Colaves*. Obtenido de <https://colaves.com/project/shaver-black/#:~:text=Ponedoras%20con%20excelentes%20caracteres%20productivos&text=Con%20menor%20porcentaje%20de%20mortalidad,tama%C3%B1o%20de%20huevo%20m%C3%A1s%20grande>.

Tito, E. A. (2022). Norma internacional de contabilidad NIC 41 agricultura en la elaboración de los estados financieros de la empresa granjas amazónicas SAC Tambopata periodo 2014 al 2015. *Library*. Obtenido de <https://1library.co/article/la-gallina-ponedora-bases-te%C3%B3ricas-marco-te%C3%B3rico.zwvl56lq>