



MANUAL DE HERRAMIENTAS CONTABLES Y DE GESTIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES DE PEQUEÑOS AVICULTORES

HUEVO

Autor

Jorge Andrés Salgado Castillo



MANUAL DE HERRAMIENTAS CONTABLES Y DE GESTIÓN

PARA LA TOMA
DE DECISIONES
DE PEQUEÑOS
AVICULTORES

HUEVO

Fonav
Fondo Nacional Avícola



Manual de herramientas
contables y de gestión
para la toma de decisiones
de pequeños avicultores
-Huevo-

**Federación Nacional
de Avicultores de Colombia**
Fondo Nacional Avícola

Programa Económico

Autor

Jorge Andrés Salgado Castillo

Edición

Hugo Aldana Navarrete

Diseño Y Diagramación

Javier Enrique Nieto Díaz

©2023



www.fenavi.org

CONTENIDO

Prólogo	4
01 Elementos básicos de contabilidad	6
1.1 Conceptos clave	
1.2 Contabilidad y sus ramas: financiera, de costos y de gestión	
1.3 Ecuación contable	
1.4 Activos, pasivo y patrimonio	
1.5 Resultados de la operación	
1.6 Ciclo contable	
02 Modelos y herramientas contables para la toma de decisiones	42
2.1 Conceptos clave	
2.2 Libro de operaciones diarias	
2.3 Libros auxiliares	
03 Elementos clave de implementación	56
3.1 Libro de operaciones diarias	
3.2 Libros auxiliares	
04 Contabilidad de gestión y toma de decisiones	68
4.1 Conceptos clave	
4.2 Contabilidad de gestión	
4.3 Pronosticar el comportamiento de los costos	
4.4 Clasificación de costos: costos fijos y variables	
4.5 Cuadro de mando integral	



PRÓLOGO*

La contabilidad y las finanzas son fundamentales para cualquier negocio. Comprender los entramados de estas disciplinas le puede ofrecer grandes ventajas al pequeño empresario que se interesa en el tema. El presente manual, didácticamente diseñado, brinda conceptos y herramientas de primer nivel, adaptados a un contexto muy particular, cuyas enseñanzas son muy valiosas. Manuales como este son muy importantes, por el impacto que pueden generar su aplicación, en este caso, entre los pequeños productores de huevo.

La importancia de esta obra radica en la posibilidad que tienen todos los conceptos y herramientas aquí plasmadas, de ser implementados y convertidos en una herramienta importante de capacitación. El aporte socioeconómico es evidente, convirtiéndose en una gran ayuda para el pequeño avicultor que, por lo general, carece de formación básica financiera.

El presente manual consta de cuatro capítulos y un apéndice, que desarrollan cuestiones prácticas, con el objetivo de suministrar algunas herramientas contables y de gestión para que los productores puedan implementar y mejorar su toma de decisiones. En cada apartado del texto se plantean ejemplos que ayudan a la comprensión de los conceptos abordados. El aprendizaje obtenido brinda un conocimiento valioso sobre el cual el avicultor puede edificar un

proyecto, considerando todas las variables económico-financieras.

El Capítulo 1, titulado “Elementos básicos de la contabilidad”, le muestra al lector algunos conceptos básicos relacionados con la contabilidad financiera, tales como la ecuación contable y la estructura financiera de un negocio; describe, de manera adaptada, los conceptos de activo, pasivo, patrimonio, ingresos, costos y gastos, y muestra aplicaciones particulares por medio de ejemplos. La aplicación de estos conceptos contables a la avicultura, plantea cuestiones muy interesantes. En el campo de los activos, resalta la característica de amortización del ave como activo biológico, así como las características particulares de este activo. Los inventarios plantean cuestiones valiosas en lo referente al control de estos, dada su importancia económica para el negocio de producción de huevo. Cabe resaltar también el tratamiento de los activos fijos, como es el caso de la maquinaria y el equipo usados en la avicultura. Finalmente, la clasificación de los costos en materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos, proporciona elementos cruciales para identificar los costos asociados a la producción.

El Capítulo 2, que se titula “Modelos y herramientas contables para la toma de decisiones”, muestra conceptos pertinentes para que el pequeño avicultor pueda profundizar en diferentes herramientas contables que le



ayuden a organizar su negocio. El uso de libros, en los que puede consignar la información, hacer cálculos y formular análisis, es un punto de partida muy interesante para futuros procesos de formalización.

Todos estos conceptos se desarrollan en ejemplos prácticos de implementación en el Capítulo 3, “Elementos clave de implementación”, en el que se demuestra que estas herramientas tienen un gran potencial y que su implementación puede no ser muy difícil. Llevar registros diarios de las operaciones y apoyarse en libros auxiliares complementarios, puede llevar a una cultura contable y financiera y potenciar a los pequeños avicultores para que puedan crecer, entendiendo la lógica financiera inmersa en todas estas herramientas.

El Capítulo 4, titulado “Contabilidad de gestión y toma de decisiones”, introduce la contabilidad de gestión y plantea la potencia que tiene para el pequeño avicultor. La clasificación de costos, en fijos y variables, muestra las oportunidades de análisis que pueden darse al examinar los costos, de acuerdo con el volumen de producción. Herramientas como el análisis costo-volumen-utilidad pueden brindar elementos conceptuales y aplicados para determinar la rentabilidad del negocio, de antemano con la implementación de técnicas reconocidas y adaptadas al contexto. Capítulo aparte merecería el cuadro de mando integral, pues de manera muy interesante se aborda una herramienta que puede aplicarse a pequeños negocios de avicultura.

La adaptación del cuadro de mando al negocio de la producción de huevo a pequeña escala es totalmente oportuna. Si el avicultor explota los conceptos asociados a las cuatro dimensiones de dicho cuadro y empieza un proceso de capacitación para gestionar de manera integral su negocio, seguramente tendrá éxito.

Finalmente, el apéndice de este texto, titulado “Formalización empresarial y aspectos legales”, revela información importante para la formalización empresarial, con el fin de aprovechar los beneficios derivados de producir un bien exento. Hace un recorrido por la normatividad del IVA y sus características, con ejemplos para facilitar la comprensión de los conceptos (como a lo largo del texto), y brinda herramientas para que el pequeño avicultor evalúe su situación y analice si la alternativa de formalizarse puede ser la más conveniente. Los “paso a paso” y las ilustraciones de los diferentes requisitos que tendría que cumplir el pequeño avicultor, son un aporte fundamental para futuros procesos de formalización.

En suma, esta obra es un documento muy original en cuanto a sus aplicaciones, que le dan una potencia de repercusión en el público y contexto hacia el cual va dirigido. Este es el inicio de un proyecto más ambicioso que puede dar grandes frutos a futuro. Personalmente, le auguro mucho éxito.

*Jorge Andrés Salgado Castillo, Ph.D. Contador público (Universidad del Valle). Magíster en Gestión de Organizaciones (UMNG), doctor en Contabilidad y Finanzas Corporativas Universidad de Valencia (España). Profesor (UMNG). Director del Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Económicas (UMNG), Miembro de la Asociación Iberoamericana de Control de Gestión (Aico Gestión), Comisión Ejecutiva de la Red Profesional, Paico. Integrante red de Costos y Gestión de Colombia (Recoges).

A photograph of several brown eggs, some in a white cardboard egg carton and others scattered on a dark grey surface. The text 'CAPÍTULO 01' is overlaid in the center. A dashed white line forms a rectangle around the text.

CAPÍTULO

01

The image features a dark blue, textured background. Several brown eggs are scattered across the frame. In the bottom-left corner, a white egg carton is partially visible, with one egg cracked open. A dashed white rectangular box is superimposed over the center of the image, containing the text.

ELEMENTOS BÁSICOS DE CONTABILIDAD

1.1 CONCEPTOS CLAVE

A continuación, se relacionan algunos conceptos clave del presente capítulo:

- **Contabilidad.** Es un sistema de información que tiene como objetivo facilitar la toma de decisiones. Se compone de la contabilidad financiera, la contabilidad de costos y la contabilidad de gestión.
- **Ecuación contable.** Muestra, de manera global, las variables de activos, pasivos y patrimonio.
- **Activos.** Son los recursos con los que cuenta el negocio para llevar a cabo su operación. Se clasifican en activos corrientes y activos no corrientes. Los activos se adquieren con deuda o con capital propio.
- **Pasivos.** Son las deudas del negocio. Pueden clasificarse en pasivos corrientes y pasivos no corrientes.
- **Patrimonio.** Simboliza la inversión del propietario o propietarios en el negocio. Se puede dividir en el aporte del propietario y en los resultados de la operación.
- **Ingresos.** Simbolizan las ventas de la empresa y algunos conceptos que no se relacionan con su operación, pero por los que también esta puede obtener ingresos.
- **Costos.** Son aquellos que resultan necesarios para la producción de huevo. Los costos se clasifican en materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos. Así mismo, estos costos pueden clasificarse, de acuerdo con su comportamiento, en fijos o variables.
- **Gastos.** Son aquellos que no están directamente relacionados con las actividades productivas, y se clasifican en gastos administrativos y gastos de ventas.
- **Resultados de la operación.** Es la diferencia entre los ingresos, los costos y los gastos. Se clasifican en utilidades o pérdidas.

1.2 CONTABILIDAD Y SUS RAMAS: FINANCIERA, DE COSTOS Y DE GESTIÓN

Las definiciones de contabilidad pueden ser diversas; sin embargo, para los propósitos de este manual, adoptaremos la siguiente:

“La contabilidad es un sistema de información que tiene como objetivo facilitar la toma de decisiones”.

La contabilidad es muy importante para diferentes personas, colectivos e instituciones, incluso, para la economía de un país. Sin lugar a dudas, es una herramienta fundamental para el buen funcionamiento de los negocios.

La contabilidad se subdivide en varias ramas. En el presente manual, nos enfocaremos en tres de ellas: la contabilidad financiera, la contabilidad de costos y la contabilidad de gestión. De acuerdo con la información que genera y a quien va dirigida, la contabilidad financiera es de tipo externo, mientras que la de costos y la de gestión son de tipo interno.

CONTABILIDAD FINANCIERA

Produce información externa, expresada en estados financieros. Esta información es usada por propietarios, gerentes de negocios, inversionistas externos, instituciones bancarias e instituciones de gobierno, entre otros. La información de la contabilidad financiera es validada, en ocasiones, por las administraciones tributarias para verificar el correcto cálculo de impuestos, y es válida como medio de prueba.

CONTABILIDAD DE COSTOS

Se encarga de clasificar, acumular y asignar los costos de producir, comercializar un bien o prestar un servicio. Esta rama de la contabilidad es fundamental para la planeación y control de los costos de producción. Es utilizada internamente en los negocios para tomar decisiones acertadas.

CONTABILIDAD DE GESTIÓN

Se enfoca en brindar información relevante para quienes toman decisiones en el negocio. Se apoya en parte en la contabilidad financiera y en la contabilidad de costos para generar sistemas de control que faciliten la correcta toma de decisiones. La contabilidad de gestión es fundamental para asegurar el control de los objetivos, planes presentes y futuros de la gestión del negocio. Esta rama de la contabilidad integra a la contabilidad financiera y la contabilidad de costos, para formar un sistema de información integrado en las organizaciones.

La contabilidad brinda información relevante, confiable y comparable, para evaluar cualquier negocio. En la producción de huevo comercial es fundamental, ya que permite tener información real de la evolución de los recursos que fluyen en el negocio, así como de sus diferentes costos y gastos, evaluando el rendimiento de la inversión y las ganancias que se obtienen de la operación. La contabilidad le al pequeño productor de huevo tener una imagen acertada de su negocio, así como proyectarlo. Así como el productor avícola debe tener en cuenta información de producción de tipo interno (contabilidad de costos y de gestión), es clave que la articule con información financiera (contabilidad financiera), para evaluar de manera integral su negocio.

Toda la información de tipo técnico disponible para la producción avícola se encuentra incompleta sin el enlace necesario con la información contable. Su integración le permite al pequeño avicultor tomar decisiones rápidas con respecto a su negocio, a su sostenibilidad y a su futuro. Así como se tiene información técnica clave en el manejo de su producción, debe disponerse de información financiera clave para tomar buenas decisiones.

1.3 ECUACIÓN CONTABLE

Una manera didáctica de resumir los diferentes constructos de la contabilidad financiera es por medio de la denominada ecuación contable, que está determinada de la siguiente forma:

Figura 1. Ecuación contable.

$$\text{ACTIVO} = \text{PASIVO} + \text{PATRIMONIO}$$

Elaboración propia.

Esta ecuación muestra el equilibrio entre los recursos del negocio (activos) y los derechos sobre tales recursos, ya sea porque se financien externamente con deudas (pasivos) o con financiación interna, vía capital propio (patrimonio). Es decir, que los activos del negocio de producción de huevo provienen de recursos externos (por ejemplo, un préstamo), de recursos propios (capital del propietario) o de una combinación de ambos.

La Figura 2, muestra el esquema de la ecuación contable e identifica, con colores, las principales agrupaciones. Como se comentaba, los activos son financiados por pasivos y por patrimonio.

Cuando se amplía la ecuación contable básica, el patrimonio se puede dividir en capital del propietario y resultados de la operación. Estos resultados de la operación, que pueden ser utilidades o pérdidas, son causados por la diferencia entre los ingresos, los costos y los gastos.

De manera general, los ingresos, menos los costos y gastos derivados de la operación de la producción de huevo, se convierten en resultados que aumentan el patrimonio del propietario, en caso de que haya utilidades, y lo disminuyen cuando haya pérdidas. El aumento del patrimonio es muy importante, ya que se traduce en futuras inversiones para el negocio.

Figura 2. Esquema ampliado de la ecuación contable



Elaboración propia.

Ejemplo 1.

El avicultor Pedro Pérez inicia su negocio de producción de huevo. Aporta \$5.000 de sus propios recursos (capital del propietario) y le otorgan un crédito por \$2.000. Con los recursos que tiene para iniciar su negocio (\$5.000 + \$2.000), invertirá en activos para empezar la operación.

De acuerdo con la información anterior, podemos calcular todos los valores de la ecuación contable general.

$$\$7.000 \text{ (ACTIVOS)} = \$2.000 \text{ (PASIVOS)} + \$5.000 \text{ (PATRIMONIO)}$$

Pedro espera que el negocio produzca los rendimientos necesarios para pagar el crédito adquirido e incrementar su patrimonio, lo que le permitirá mantener su negocio y reinvertir en el mismo.

Ejemplo 2.

Luego de un año empezar su negocio, Pedro Pérez ha vendido huevos por valor de \$6.000, para lo cual tenido costos por valor de \$3.000 y ha incurrido en gastos por valor de \$1.000.

De acuerdo con lo comentado anteriormente, para que el avicultor pueda calcular sus resultados de la operación, debe hacer el cálculo siguiente:

$$\text{INGRESOS} - \text{COSTOS} - \text{GASTOS} = \text{RESULTADOS}$$

Con los datos de este ejemplo, podemos calcular el resultado de la operación:
 $\$6.000 \text{ (INGRESOS)} - \$3.000 \text{ (COSTOS)} - \$1.000 \text{ (GASTOS)} = \2.000

Pedro obtuvo una utilidad de \$2.000, después de vender y descontar sus costos. Esta utilidad ha llevado a que su patrimonio se incremente y él pueda continuar invirtiendo en su negocio.

A continuación, vamos a profundizar en los conceptos de activos, pasivos, patrimonio, ingresos, costos y gastos, enfocándolos en la producción avícola.

1.4 ACTIVOS, PASIVO Y PATRIMONIO

1.4.1 ACTIVOS

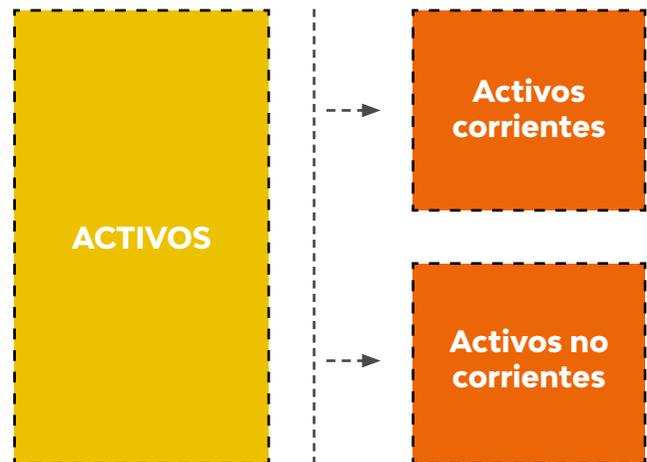
Los activos son recursos de carácter económico que se espera den un rendimiento futuro al negocio de producción de huevo. Estos recursos son propiedad del negocio y tienen valor.

Los activos pueden valorizarse, es decir, ser objeto de revalorización. También los activos pueden perder valor, en cuyo caso se desvalorizan o deprecian; además, pueden deteriorarse. En general, son recursos que deben controlarse y monitorearse.

Los activos pueden clasificarse de manera general como activos corrientes y no corrientes.

- **Los activos corrientes.** Son aquellos que representan dinero en efectivo o son susceptibles de convertirse en efectivo en un plazo igual o menor a un año. Estos activos son los que producen la liquidez del negocio.
- **Los activos no corrientes.** Son aquellos que no pueden ser convertidos en efectivo en menos de un año, y que directamente sirven para la operación del negocio.

Figura 3. División de los activos.



Elaboración propia.

A continuación, se mencionan algunos activos que aplicarían para el pequeño avicultor:

1.4.1.1 ACTIVOS CORRIENTES

Efectivo y sus equivalentes



Estos activos son los de mayor liquidez, y simbolizan la capacidad de pago que tiene el negocio.

Estos activos se componen de:

- Dinero en efectivo que tiene en caja en su negocio.
- Equivalentes a dinero, tales como las cuentas bancarias.
- El dinero en efectivo y sus equivalentes pueden provenir de varias fuentes, como, por ejemplo:
 - De sus ventas, ya sea de huevos, gallinas o gallinaza.
 - Pagos diversos.
 - Préstamos.

Inversiones



Cuando se compran activos que aumentan de valor con el tiempo y que proporcionan ganancias o rendimientos, estamos hablando de que se está invirtiendo.

Una inversión financiera se refiere a los siguientes instrumentos:

- Bonos.
- Acciones.
- Certificados de Depósito a Término (CDT).
- Letras de cambio.
- Otros.

Aunque no es frecuente que el pequeño avicultor haga inversiones financieras, puede ser una opción futura para contemplar en etapas de crecimiento.

Cuentas por cobrar



Corresponden a los derechos por cobrar que tiene el avicultor, sobre los que obtendrá un recurso en el futuro.

Estos activos pueden ser:

- Cuentas por cobrar a un cliente si se vende a crédito.
- Cuentas por cobrar a la administración de impuestos por saldos a favor de impuestos.
- Cuentas por cobrar a socios o empleados.

Inventarios



Corresponden a recursos que la compañía vende, o a insumos que requiere para su producción.

Algunos ejemplos se pueden relacionar con:

- Inventarios de huevo.
- Inventarios de materiales directos: alimento, insumos para la producción avícola.

Los inventarios se relacionan con los costos de producción de huevo.

Es de suma importancia el control que se haga sobre los inventarios, dado que representan una parte importante de los activos. Su buen manejo es crucial para ser eficiente en costos.

El valor de estos inventarios debe actualizarse permanentemente, de acuerdo con el valor que cuesta producirlos.

También debe tenerse en cuenta el deterioro de inventario, si se presenta (mermas, pérdidas, etc.)



1.4.1.2 ACTIVOS NO CORRIENTES

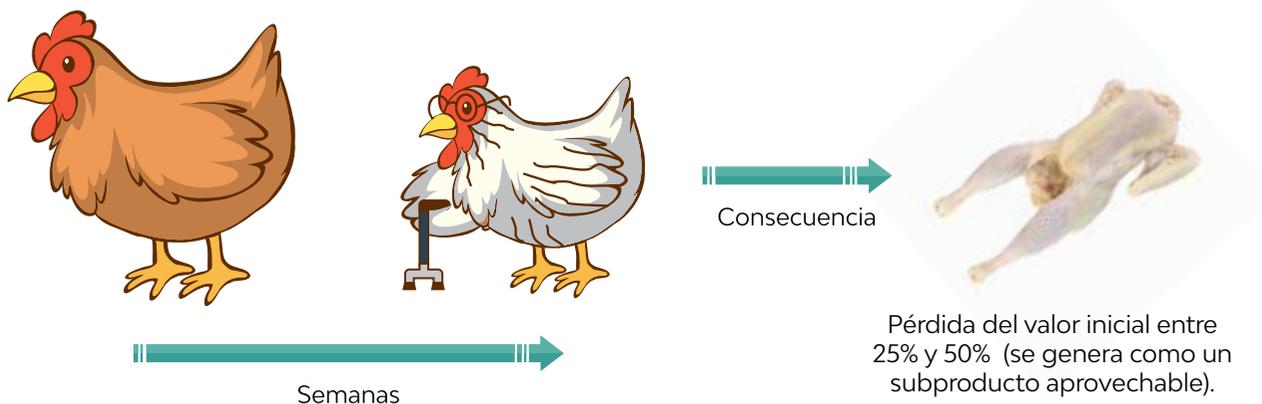
Activos biológicos



El ejemplo típico en la producción de huevo de este tipo de activos son las aves. Cuando empiezan su etapa productiva (postura), las aves son un activo biológico que genera un producto pecuario: el huevo.

El costo inicial de compra del ave en la etapa de producción va modificándose, dado que este tipo de activo biológico va perdiendo valor a lo largo de su vida productiva. Como la producción de huevo está relacionada directamente con la edad de las aves en el ciclo de postura, a medida que pasa el tiempo, la postura disminuye. En ese sentido, el activo biológico perderá valor económico (Figura 4).

Figura 4. Pérdida de valor del ave por el paso del tiempo.



El fenómeno explicado anteriormente, hace necesario que además del costo inicial del activo biológico, se reconozca su pérdida de valor. Esta pérdida de valor puede calcularse. El procedimiento contable, en este caso, se denomina amortización del activo biológico.

Amortización del activo biológico

La amortización debe tener en cuenta el costo inicial del ave, su vida productiva o vida útil y el valor residual o de salvamento. El valor residual o valor de salvamento es el valor aproximado por el cual el ave se venderá al final de su ciclo productivo.

Para la determinación del valor de la amortización puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$\frac{(\text{COSTO DEL AVE} - \text{VALOR RESIDUAL})}{\text{VIDA ÚTIL}}$$

Ejemplo 3.

Si un avicultor compró 2.000 aves por valor de \$15.000 cada una, tiene un costo del activo biológico inicial de \$30.000.000. Como se comentaba, de acuerdo con la pérdida de valor de las aves, debe calcularse el valor de la amortización. Si se supone que el avicultor vende las aves a \$10.000 cada una, y se calcula una vida útil de las aves de 67 semanas, podría calcularse la amortización semanal de la siguiente manera:

- COSTO AVES = \$30.000.000
- VALOR RESIDUAL = \$20.000.000
- VIDA ÚTIL EXPRESADA EN SEMANAS = 67

$$\frac{(\$30.000.000 - 20.000.000)}{67} = \$149.254 \text{ (pérdida de valor semanal)}$$

Los cálculos anteriores muestran que las aves van perdiendo valor semanalmente por \$149.254, el cual debe descontarse del activo para conocer el valor real neto del activo. Al final de las 67 semanas calculadas como vida útil, el activo biológico costará \$20.000.000, es decir, que con respecto al valor inicial del activo ha perdido \$10.000.000.

Al momento de la venta del ave, debe tenerse en cuenta su costo actual para la determinación de posibles utilidades por la venta de ese bien.

Además de la amortización, en el caso de la mortalidad, estos activos deben darse de baja, de acuerdo con su costo actualizado al momento que corresponde. El costo de las aves, por lo tanto, también se actualiza con la mortalidad.

Al momento de la venta del ave, debe tenerse en cuenta su costo actual para la determinación de posibles utilidades por la venta de ese bien.

Además de la amortización, en el caso de la mortalidad, estos activos deben darse de baja, de acuerdo con su costo actualizado al momento que corresponde. El costo de las aves, por lo tanto, también se actualiza con la mortalidad.

Activos fijos: maquinaria, equipos, construcciones y edificaciones, terrenos



Estos activos son aquellos que resultan necesarios para la producción del huevo y cuyo costo es significativo.

Algunos ejemplos pueden relacionarse con:

- Las máquinas; por ejemplo: clasificadora de huevos y nidales.
- Las construcciones y edificaciones.
- Los terrenos.
- El equipo avícola, básculas, carros recolectores, herramientas especializadas (guadañas o motosierras), entre otros.

Al igual que los activos biológicos, estos activos pierden valor a lo largo del tiempo, porque tienen un desgaste inherente a su uso (Figura 5). La única excepción de este tipo de activos son los terrenos, que por sus características no pierden valor en el tiempo.

La pérdida de valor en el tiempo de este tipo de activos se denomina depreciación.

Por lo tanto, la vida útil de estos activos es un factor clave para reconocerlos como activos fijos. Si su vida útil es menor a un año, no deben reconocerse como tales.

Figura 5. Pérdida de valor del activo por el paso del tiempo.



Dada la pérdida de valor en el tiempo de los activos fijos, debe calcularse su depreciación, mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{(\text{COSTO DEL ACTIVO} - \text{VALOR RESIDUAL})}{\text{VIDA ÚTIL}}$$

A diferencia del activo biológico y su amortización, el activo fijo generalmente no tiene un valor residual significativo, por lo que se recomienda depreciar todo su valor, es decir, sin tener en cuenta el valor residual o que sea cero (0).

Ejemplo 4.

Si un avicultor compra una máquina por valor de \$15.000.000, con una vida útil de 8 años y sin valor residual, puede calcularse el valor de la depreciación de la siguiente manera:

- COSTO MÁQUINA = \$15.000.000
- VALOR RESIDUAL = \$0
- VIDA ÚTIL EXPRESADA EN AÑOS = 8

$$\frac{(\$15.000.000 - 0)}{8} = \$1.875.000 \text{ (pérdida de valor anual)}$$

Los cálculos anteriores muestran que la maquinaria va perdiendo valor anualmente por \$1.875.000. Este valor debe descontarse del activo, para conocer el valor real neto del activo. Al final de los 8 años de vida útil, el activo tendrá un costo de \$0, es decir, que con respecto al valor inicial del activo habrá perdido contablemente todo su valor.

Ejemplo 5.

Tres pequeños avicultores, Pedro, Carolina y Andrés, se unieron hace tres años para formar un negocio de producción de huevo: "Avícola La Esperanza". Asociarse les ha permitido aumentar los recursos disponibles para llevar a cabo el negocio y unir fuerzas para ser más competitivos.

El último año, entre sus **activos corrientes**, tienen los siguiente:

- Dinero en efectivo para hacer los pagos normales del negocio, por valor de \$4.000.000.
- Una cuenta bancaria del negocio para hacer pagos y recibir consignaciones y transferencias, por valor de \$8.000.000.
- Un CDT por valor de \$3.000.000, pues el banco les ofreció invertir un exceso de liquidez que tenían en la cuenta.
- \$2.500.000 por concepto de ventas de huevo, que algunos clientes le deben al negocio, quienes pagarán en 10 días.

- 10.000 huevos en existencia disponibles para la venta. Cada huevo ha costado producirlo \$500. Debido a una mala manipulación hubo una rotura de 360 huevos que deben sacar de su inventario.

El costo total del inventario se calcula multiplicando el valor que ha costado producir cada huevo por la cantidad de huevos en existencia:

$$(10.000 \text{ huevos} \times \$500) = \$5.000.000$$

Sin embargo, dada la baja de 360 huevos, se calcula el valor total a dar de baja:

$$(360 \text{ huevos} \times \$500) = \$180.000$$

El valor del inventario de huevo actual sería, entonces, de \$4.820.000, que resultaría de la diferencia entre el costo del inventario y el inventario dado de baja (deterioro de inventario)

$$(\$5.000.000 - \$180.000) = \$4.820.000$$

- En existencia, tienen 750 kilos de alimento concentrado, que cuesta \$12.000. Debido a un daño en el techo de la bodega del alimento, tuvo que dar de baja 20 kilos.

El costo total del inventario se calcula multiplicando los kilos de existencias por el costo por kilo del alimento:

$$(750 \text{ kilos} \times \$12.000) = \$9.000.000$$

Sin embargo, dada la baja de 20 kilos de alimento, se calcula el valor total para dar de baja:

$$(20 \text{ kilos} \times \$12.000) = \$240.000$$

El valor del inventario de alimento actual sería, entonces, de \$8.760.000, que resultaría de la diferencia entre el costo del inventario y el inventario dado de baja (deterioro de inventario)

$$(\$9.000.000 - \$240.000) = \$8.760.000$$

- Tienen en existencia otros insumos avícolas, como medicamentos, desinfectantes, etc., por valor de \$1.800.000.

Además de lo anterior, en el último año, en sus **activos no corrientes** tienen los siguiente:

- 4.000 aves, que costaron \$14.000 cada una, de las cuales se han muerto 100. Además, el valor al que estima se pueden vender al final de su ciclo productivo es de \$10.000 cada una. La vida útil de las aves en su ciclo productivo (postura) es de 60 semanas.

El costo inicial de las aves se calcula multiplicando el número de aves adquiridas por su costo unitario:

$$(4.000 \text{ aves} \times \$14.000) = \$56.000.000$$

El costo de la mortalidad de las aves se calcula multiplicando el costo actual de las aves por las aves muertas:

$$(100 \text{ aves} \times \$14.000) = \$1.400.000$$

Para calcular la amortización de las aves, se tienen en cuenta el costo del ave, su valor residual y su vida útil.

El valor residual se calculó previamente con el número de aves compradas y su vida útil.

$$\frac{(\text{COSTO DEL AVE} - \text{VALOR RESIDUAL})}{\text{VIDA ÚTIL}}$$

$$[\$56.000.000 - (4.000 \text{ aves} \times \$10.000)] / 60 \text{ semanas.}$$

$$= \$266.667$$

Teniendo en cuenta que hasta el momento han pasado 21 semanas, el valor total de la amortización acumulada es:

$$(\$266.667 \times 21) = \$5.600.000$$

Los valores de mortalidad y de amortización deben actualizarse, de acuerdo con el número de aves y semanas faltantes para terminar la producción.

- Además, tienen construidos galpones y bodegas por valor de \$30.000.000. De acuerdo con las especificaciones de las construcciones, esta infraestructura tiene una vida útil de 45 años. No se estima valor residual para estos activos.

A continuación, se calcula el valor de la depreciación de las construcciones:

$$\frac{\text{(COSTO DEL ACTIVO - VALOR RESIDUAL)}}{\text{VIDA ÚTIL}}$$

$$(\$30.000.000 - 0) / 45 = \$666.667 \text{ (depreciación anual)}$$

Si se tiene en cuenta que ya llevan 2 años de depreciación, se calcula la depreciación que tiene acumulada:

$$(\$666.667 \times 2 \text{ años}) = \$1.333.333$$

El costo actual del activo se calcula restando el valor inicial del activo, menos el valor de la depreciación. Para este caso sería:

$$(\$30.000.000 - \$1.333.333) = \$28.666.667 \text{ (valor actual de las construcciones)}$$

- Tienen un terreno donde se ejecuta la operación, por valor de \$40.000.000.

Este terreno se valorizó el último año en \$1.000.000.

Como se comentaba anteriormente, a los terrenos no se les aplica depreciación. En este caso, el valor del terreno total se calcula sumando el valor inicial del terreno, más su valorización:

$$(\$40.000.000 + \$1.000.000) = \$41.000.000 \text{ (valor total del terreno)}$$

- Tienen maquinaria por valor de \$10.000.000.

De acuerdo con las especificaciones técnicas de la maquinaria, esta tiene una vida útil de 10 años. No se estima valor residual para estos activos.

A continuación, se calcula el valor de la depreciación de la maquinaria:

$$\frac{\text{(COSTO DEL ACTIVO - VALOR RESIDUAL)}}{\text{VIDA ÚTIL}}$$

$$(\$10.000.000 - 0) / 10 = \$1.000.000 \text{ (depreciación anual)}$$

Si se tiene en cuenta que ya lleva 3 años de depreciación, se calcula la depreciación que tiene acumulada:

$$(\$1.000.000 \times 3 \text{ años}) = \$3.000.000$$

El costo actual del activo se calcula restando el valor inicial del activo, menos el valor de la depreciación. Para este caso sería:

$$(\$10.000.000 - \$3.000.000) = \$7.000.000 \text{ (valor actual de la maquinaria)}$$

- Tienen equipo avícola, por valor de \$5.000.000. De acuerdo con las especificaciones técnicas este tiene una vida útil de 8 años. No se estima valor residual para estos activos.

A continuación, se calcula el valor de la depreciación del equipo avícola:

$$\frac{\text{(COSTO DEL ACTIVO - VALOR RESIDUAL)}}{\text{VIDA ÚTIL}}$$

$$(\$5.000.000 - 0) / 8 = \$625.000 \text{ (depreciación anual)}$$

Si se tiene en cuenta que ya lleva 2 años de depreciación, se calcula la depreciación que tiene acumulada:

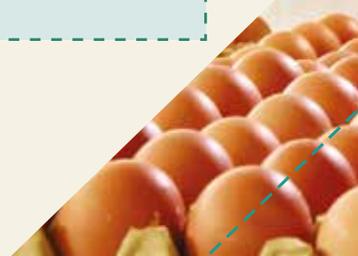
$$(\$625.000 \times 2 \text{ años}) = \$1.250.000$$

El costo actual del activo se calcula restando el valor inicial del activo, menos el valor de la depreciación. Para este caso sería:

$$(\$5.000.000 - \$1.250.000) = \$3.750.000 \text{ (valor actual del equipo avícola)}$$

A continuación, se resumen todas las cifras de activos de "Avícola La Esperanza". De acuerdo con los cálculos anteriores, sus activos corrientes suman \$37.880.000 y sus activos no corrientes, \$129.416.667. El total de activos del negocio es de \$167.296.667.

ACTIVOS		TOTAL
Activos corrientes		
Dinero en efectivo		\$ 4.000.000
Cuenta bancaria		\$ 8.000.000
Inversiones CDT		\$ 3.000.000
Cuentas por cobrar a clientes		\$ 2.500.000
Cuentas por cobrar por devolución de IVA (DIAN)		\$ 5.000.000
Inventario de huevo	\$ 5.000.000	
(-) Deterioro de inventarios huevo	\$ 180.000	
Total inventario de huevo		\$ 4.820.000
Inventario de alimento	\$ 9.000.000	
(-) Deterioro de inventario de alimento	\$ 240.000	
Total inventario de alimento		\$ 8.760.000
Inventario de otros insumos avícolas		\$ 1.800.000
Total de activos corrientes		\$ 37.880.000
Activos no corrientes		
Activo biológico - aves	\$ 56.000.000	
(-) Deterioro de aves - mortalidad	\$ 1.400.000	
(-) Amortización acumulada de las aves	\$ 5.600.000	
Total activo biológico - aves		\$ 49.000.000
Construcciones	\$ 30.000.000	
(-) Depreciación acumulada de las construcciones	\$ 1.333.333	
Total construcciones		\$ 28.666.667
Terrenos	\$ 40.000.000	
(+) Valorización de los terrenos	\$ 1.000.000	
Total terrenos		\$ 41.000.000
Maquinaria	\$ 10.000.000	
(-) Depreciación acumulada de la maquinaria	\$ 3.000.000	
Total maquinaria		\$ 7.000.000
Equipo avícola	\$ 5.000.000	
(-) Depreciación acumulada del equipo avícola	\$ 1.250.000	
Total Equipo avícola		\$ 3.750.000
Total de activos no corrientes		\$ 129.416.667
TOTAL ACTIVOS		\$ 167.296.667



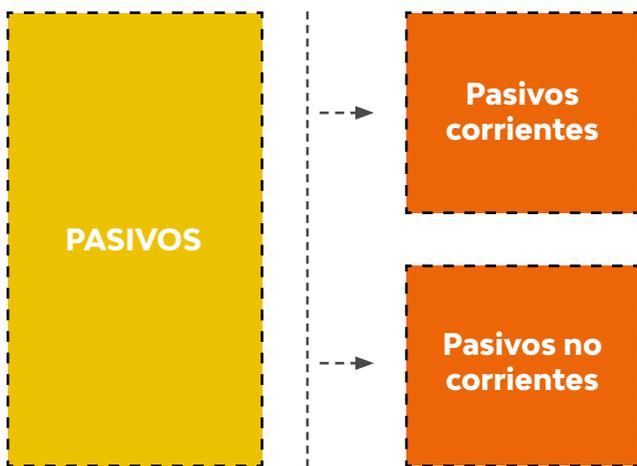
1.4.2 PASIVOS

Los pasivos son las deudas a personas o entidades externas, que se conocen como acreedores. Es decir, los pasivos son todo lo que el negocio debe.

Los pasivos pueden clasificarse, de manera general, como pasivos corrientes y no corrientes. Esta clasificación depende del vencimiento de las deudas, es decir, del plazo que cada deuda tenga para pagarse. (Figura 6).

- **Pasivos corrientes:** son aquellas deudas que deben pagarse en un plazo menor a un año.
- **Activos no corrientes:** son las deudas que deben pagarse en un plazo mayor a un año.

Figura 6. División de los pasivos.



Elaboración propia.

A diferencia de los activos, en el pasivo, una misma clase de pasivo puede ser corriente o no corriente. Por ejemplo, una obligación financiera puede ser corriente o no corriente, dependiendo del plazo que tenga esa deuda para ser pagada.

Generalmente, el pequeño avicultor solo tiene deudas a corto plazo, es decir, pasivos corrientes.

A continuación, se mencionan algunos pasivos que aplicarían para el pequeño avicultor:

Obligaciones financieras



Estos pasivos son las deudas que se tienen con instituciones financieras. Estas obligaciones pueden ser una forma importante de financiación para el pequeño avicultor.

El ejemplo típico de una obligación financiera es un préstamo bancario.

Las obligaciones financieras pueden clasificarse en:

- Obligaciones financieras a corto plazo (pasivo corriente).
- Obligaciones financieras a largo plazo (pasivo no corriente).

Las deudas con entidades bancarias ocasionan un gasto asociado con los intereses que deben pagarse por un préstamo.

Proveedores



Estos pasivos simbolizan las compras a crédito que hace el avicultor. En general, son las deudas que se tienen con los proveedores. Las deudas que tiene el avicultor

por concepto de todo lo que compre a crédito se registra en este concepto de proveedores.

Los proveedores siempre serán pasivos corrientes, dado que ninguno vende sus productos a un plazo largo. Ocasionalmente, el pequeño avicultor, aunque compra de contado, puede comprar a crédito; sin embargo, estas compras son a 8 o máximo 15 días.

Cuentas por pagar



Las cuentas por pagar se relacionan con diferentes conceptos. A continuación, se relacionan algunas deudas que pueden presentarse:

- Cuentas por pagar servicios públicos: son los servicios públicos que quedan pendientes de pago.
- Cuentas por pagar a empleados: son deudas que se tienen con los empleados del negocio.
- Cuentas por pagar a propietarios: estas deudas pueden darse al momento de repartir utilidades o por préstamos que los propietarios hacen al negocio.
- Cuentas por pagar de impuestos: son las deudas que se tienen con la administración de impuestos.
- Cuentas por pagar varias: los demás conceptos por los cuales el negocio de producción de huevo tiene deudas.

Ejemplo 6.

“Avícola La Esperanza” además de los activos relacionados en el ejemplo anterior, tiene las siguientes obligaciones o pasivos:

- Un préstamo bancario por valor de \$25.000.000, que debe pagarse en 10 meses. De momento, ha realizado pagos por valor de \$5.000.000.

El valor del pasivo actual se obtiene de restar el valor inicial de la deuda, menos los pagos realizados.

$$(\$25.000.000 - \$5.000.000) = \$20.000.000$$

El valor actual del pasivo por concepto de préstamo bancario es de \$20.000.000. Es un pasivo corriente porque debe pagarse en menos de un año.

- Debe \$3.500.000 al proveedor de alimento concentrado. Este valor debe pagarlo antes de 10 días.
- Una cuenta por pagar a un empleado, por valor de \$800.000, que debe cancelar antes de 30 días.
- Debe a la administración de impuestos, \$4.500.000.
- El contrato de una asesoría técnica veterinaria por la cual debe \$1.800.000.
- Una hipoteca cuya garantía es el terreno que poseen, por valor de \$40.000.000. Este valor es una deuda a largo plazo.

A continuación, se muestra la relación de los pasivos de “Avícola La Esperanza”. Como puede observarse, los pasivos corrientes ascienden a \$30.600.000 y los no corrientes valen \$40.000.000. El total de pasivos es de \$70.600.000.

PASIVOS	TOTAL
Pasivos corrientes	
Préstamo bancario	\$ 20.000.000
Proveedores	\$ 3.500.000
Cuentas por pagar empleados	\$ 800.000
Cuentas por pagar impuestos	\$ 4.500.000
Cuenta por pagar (asesoría)	\$ 1.800.000
Total de pasivos corrientes	\$ 30.600.000
Pasivos no corrientes	
Hipotecas	\$ 40.000.000
Total de pasivos no corrientes	\$ 40.000.000
TOTAL PASIVOS	\$ 70.600.000

1.4.3 PATRIMONIO

El patrimonio se relaciona con los derechos del propietario sobre los activos de su negocio. Representa el capital del propietario, que está reflejado en sus activos. Las expectativas del propietario son recibir utilidades y aumentar su capital para seguir invirtiendo en su negocio.

A diferencia de los activos y los pasivos, el patrimonio no tiene estas clasificaciones. Un concepto clave para tener en cuenta es que los recursos propios que se invierten en el negocio deben separarse de los recursos personales del propietario, es decir, que la figura del negocio es independiente a la de su propietario. Por lo tanto, el negocio avícola es una entidad separada de la persona del propietario o avicultor, desde el punto de vista financiero.

El negocio de un pequeño avicultor debe separarse de sus actividades personales para las cuales destine recursos. Es clave, entonces, separar los gastos personales de los gastos del negocio.

A continuación, se mencionan algunos elementos del patrimonio que podrían aplicar para el pequeño avicultor:

Capital del propietario



Los recursos propios que invierte el propietario o los propietarios del negocio avícola son su capital. Estos recursos son destinados a adquirir activos y a

tener liquidez para pagar los costos y gastos de la operación del negocio.

El propietario o propietarios esperan que la inversión que hacen genere un rendimiento, es decir, que puedan obtener utilidades para que su patrimonio crezca. El capital invertido tiene implícita una expectativa: producir utilidades.

Resultados



Es el resultado de descontar, de los ingresos, los costos y los gastos. Este resultado puede ser positivo o negativo. Los resultados positivos son las denominadas "utilidades", y

los negativos son las "pérdidas".

Como se ha comentado los resultados e dividen en:

- Utilidades.
- Pérdidas.

De manera general, cuando los ingresos son mayores a los costos y gastos, se van a obtener utilidades. Caso contrario, cuando los costos y gastos son superiores a los ingresos, se van a producir pérdidas.

Es muy importante, monitorear los resultados del negocio avícola para que este tenga utilidades, es decir, que el negocio sea rentable.

Los resultados pueden corresponder al periodo actual o a periodos anteriores. Generalmente, los periodos son anuales.

Ejemplo 7.

Como se comentaba en el Ejemplo 5, "Avícola La Esperanza" tiene tres socios: Pedro, Carolina y Andrés.

- Para iniciar el negocio, hicieron unos aportes que se reflejan en el capital del negocio.

A continuación, se especifican los aportes de cada uno:

- Pedro aportó, al iniciar el negocio, en efectivo, \$10.000.000 y maquinaria por valor de \$10.000.000.
- Carolina aportó, al iniciar el negocio, en efectivo, \$15.000.000, y aves por valor de \$20.000.000.
- Andrés aportó, al iniciar el negocio, en efectivo, \$30.000.000.

Esta inversión por parte de los propietarios asciende en total a \$85.000.000, valor que corresponde al capital de los propietarios, y se obtiene de sumar los aportes totales de Pedro, Carolina y Luis.

$$(\$20.000.000 + \$35.000.000 + \$30.000.000) = \$85.000.000$$

- El negocio ha obtenido utilidades en el último año por valor de \$8.696.667
- De años pasados tiene utilidad acumuladas por valor de \$3.000.000

De acuerdo con los datos anteriores, podemos calcular el valor del patrimonio de "Avícola La Esperanza":

PATRIMONIO	PARCIAL	TOTAL
Capital		\$ 85.000.000
Aportes de propietarios		
Pedro	\$ 20.000.000	
Carolina	\$ 35.000.000	
Andrés	\$ 30.000.000	
Utilidades		\$ 11.696.667
Utilidades acumuladas	\$ 3.000.000	
Utilidades del presente año	\$ 8.696.667	
TOTAL PATRIMONIO		\$ 96.696.667

Para este caso, la avícola tiene un patrimonio de \$96.696.667, que se compone del capital aportado por los pequeños avicultores y por las utilidades que se han producido.

Ejemplo 8.

De acuerdo con lo desarrollado en los ejemplos 5, 6 y 7, podemos consolidar la información total de activos, pasivos y patrimonio de "Avícola La Esperanza". Como se comentó, los activos suman \$167.296.667, los pasivos \$70.600.000 y el patrimonio \$96.696.667.

Recordemos que siempre se cumple la ecuación contable, dado que:

$$\text{ACTIVO} = \text{PASIVO} + \text{PATRIMONIO}$$

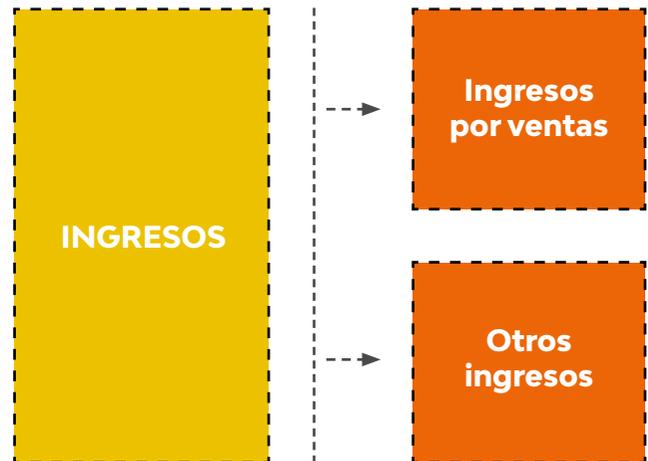
ACTIVOS	TOTAL	PASIVOS	TOTAL
Activos corrientes		Pasivos corrientes	
Dinero en efectivo	\$ 4.000.000	Préstamo bancario	\$ 20.000.000
Cuenta bancaria	\$ 8.000.000	Proveedores	\$ 3.500.000
Inversiones CDT	\$ 3.000.000	Cuentas por pagar empleados	\$ 800.000
Cuentas por cobrar a clientes	\$ 2.500.000	Cuentas por pagar impuestos	\$ 4.500.000
Cuentas por cobrar por devolución de IVA (DIAN)	\$ 5.000.000	Cuenta por pagar (asesoría)	\$ 1.800.000
Inventario de huevo	\$ 5.000.000	Total de pasivos corrientes	\$ 30.600.000
(-) Deterioro de inventarios huevo	\$ 180.000		
Total inventario de huevo	\$ 4.820.000	Pasivos no corrientes	
Inventario de alimento	\$ 9.000.000	Hipotecas	\$ 40.000.000
(-) Deterioro de inventario de alimento	\$ 240.000		
Total inventario de alimento	\$ 8.760.000	Total de pasivos no corrientes	\$ 40.000.000
Inventario de otros insumos avícolas	\$ 1.800.000	TOTAL PASIVOS	\$ 70.600.000
Total de activos corrientes	\$ 37.880.000		
		PATRIMONIO	PARCIAL
Activos no corrientes		Capital	TOTAL
Activo biológico - aves	\$ 56.000.000	Aportes de propietarios	\$ 85.000.000
(-) Deterioro de aves - mortalidad	\$ 1.400.000	Pedro	\$ 20.000.000
(-) Amortización acumulada de las aves	\$ 5.600.000	Carolina	\$ 35.000.000
Total activo biológico - aves	\$ 49.000.000	Andrés	\$ 30.000.000
Construcciones	\$ 30.000.000	Utilidades	\$ 11.696.667
(-) Depreciación acumulada de las construcciones	\$ 1.333.333	Utilidades acumuladas	\$ 3.000.000
Total construcciones	\$ 28.666.667	Utilidades del presente año	\$ 8.696.667
Terrenos	\$ 40.000.000		
(+) Valorización de los terrenos	\$ 1.000.000	TOTAL PATRIMONIO	\$ 96.696.667
Total terrenos	\$ 41.000.000		
Maquinaria	\$ 10.000.000		
(-) Depreciación acumulada de la maquinaria	\$ 3.000.000		
Total maquinaria	\$ 7.000.000		
Equipo avícola	\$ 5.000.000		
(-) Depreciación acumulada del equipo avícola	\$ 1.250.000		
Total Equipo avícola	\$ 3.750.000		
Total de activos no corrientes	\$ 129.416.667		
TOTALACTIVOS	\$ 167.296.667		

De acuerdo con la ecuación contable, y como vemos en el ejemplo, los activos son iguales a la suma del pasivo más el patrimonio, lo cual tiene mucho sentido, puesto que como se comentaba, lo que se invierte en activos proviene básicamente de las deudas que se adquieren (pasivos) y del patrimonio del negocio.

1.5 RESULTADOS DE LA OPERACIÓN

Es fundamental para el pequeño avicultor calcular los resultados de su operación. Tal como se explicaba anteriormente, los resultados pueden ser utilidades o pérdidas, que se generan de la diferencia de los ingresos, menos los costos y gastos. Siempre deben monitorearse estos aspectos para saber no solo si el negocio está dando utilidades o pérdidas, sino también para saber si el valor de las utilidades corresponde con las expectativas del avicultor.

Figura 7. División de los ingresos.



Elaboración propia.

RESULTADOS = INGRESOS - COSTOS - GASTOS

Como puede observarse, para hacer el cálculo de los resultados, se debe tener información de los ingresos, costos y gastos. A continuación, se detallan estos componentes:

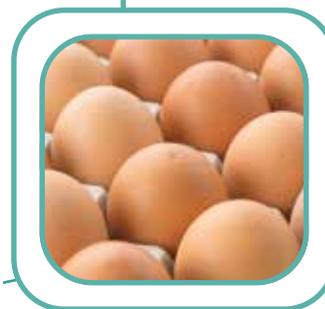
1.5.1 INGRESOS

Los ingresos se relacionan con lo que vende el pequeño productor avícola, es decir, los ingresos que dentro del giro ordinario de los negocios se producen. Estos ingresos de actividades ordinarias (las ventas) son fundamentales para el negocio, porque son los que pueden generar futuros incrementos en el patrimonio del pequeño avicultor, al producirse utilidades. Los ingresos sostienen la estructura financiera del negocio.

Generalmente, los ingresos se pueden dividir en: ingresos por ventas y otros ingresos.

A continuación, se mencionan algunos elementos de los ingresos que podrían aplicar para el pequeño avicultor:

Ingresos por ventas



El pequeño avicultor puede tener ingresos derivados de ventas por varios conceptos. En la producción de huevo, los ingresos principales se generan por la venta de huevos;

sin embargo, al fin del ciclo de producción de las aves, pueden darse ingresos por la venta de estas. Además, la venta de un subproducto, como la gallinaza, también puede producir ingresos.

Los ingresos por ventas son los siguientes:

- Venta de huevo: estos son los ingresos principales, ya que el objetivo central del negocio es producir y vender huevos.
- Venta de aves de fin de ciclo: a precios de acuerdo con el mercado.
- Venta de gallinaza: este subproducto de la operación avícola se vende también dentro del giro normal del negocio.

Otros ingresos

Además de los ingresos por ventas que son los normales en el negocio, el pequeño avicultor puede obtener ingresos adicionales por otros conceptos, como, por ejemplo:

- Ingresos por arrendamientos: cuando exista la posibilidad de arrendar un inmueble.
- Ingresos por intereses: cuando se hacen inversiones, los intereses que se obtengan por rendimientos de esa inversión son ingresos.

Ejemplo 9.

El último año, "Avícola La Esperanza" tuvo las siguientes operaciones con relación a sus ingresos:

- Venta de 100.000 huevos tipo B, 200.000 tipo A, 350.000 tipo AA y 100.000 tipo AAA. Los precios por huevo estuvieron cambiando durante el año. Los precios promedio por tipo de huevo por unidad fueron: B, \$250; A, \$350; AA, \$450; AAA, \$550.
- En total, se vendieron 750.000 huevos. El cálculo de los ingresos por venta se muestra a continuación:

TIPO DE HUEVO	PRECIO PROMEDIO X UNIDAD	CANTIDAD VENDIDA	VALOR TOTAL
B	\$ 250	100.000	\$ 25.000.000
A	\$ 350	200.000	\$ 70.000.000
AA	\$ 450	350.000	\$ 157.500.000
AAA	\$ 550	100.000	\$ 55.000.000
TOTAL INGRESOS POR VENTA DE HUEVO			\$ 307.500.000

De acuerdo con los datos anteriores, "Avícola La Esperanza" tuvo ventas de huevo tipo B por \$25.000.000; de tipo A por \$70.000.000; de tipo AA por \$157.500.000, y de AAA por \$55.000.000. El total de ingresos por venta de huevo en el último año fue de \$307.500.000.

1.5.2 COSTOS

1.5.2.1 CONTABILIDAD DE COSTOS

Como se mencionó al inicio del presente capítulo, además de la contabilidad financiera, otras ramas de la contabilidad deben tenerse en cuenta para evaluar integralmente la dinámica del negocio de producción de huevo. Este es el caso de la contabilidad de costos, que básicamente se encarga de asignar y acumular los costos del negocio, mediante reconocidos métodos técnicos.

La información de costos es de vital importancia, dado que es la base fundamental para determinar si el negocio ha obtenido rentabilidad dentro de las categorías de ingreso que maneja. La contabilidad de costos permite hacer un seguimiento profundo del proceso de producción de huevo, ya que maneja información interna que permite ajustar procesos para gestionar los costos.

El principal aporte de la contabilidad de costos es la producción de información relevante para tomar decisiones, establecer estrategias y controlar. En síntesis, la contabilidad de costos suministra información sobre la estructura de costos de producir los huevos. Las decisiones se toman de acuerdo con las particularidades del negocio de huevo, el cual requiere, casi diariamente, tener clara la información de sus costos.

1.5.2.2 DEFINICIÓN DE COSTO

El costo puede definirse como el consumo de todos los factores productivos que permiten la obtención del bien agrícola huevo. Llevar control del costo significa que desde cuando se compran todos los materiales, se asigna la mano de obra y se calculan

todos los costos necesarios, se clasifican y asignan los costos necesarios al bien que se produce.

Registrar históricamente los costos permite llevar un control de todos los factores asociados a la producción. El objetivo de acumular información de costos asociados a la producción de huevo es tener una imagen real de cuánto cuesta producir el huevo, es decir, el costo por huevo.

Una característica de los costos es que se asignan a cada objetivo de producción, a diferencia de los gastos, que son generales a la operación del negocio.

1.5.2.3 CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

Uno de los criterios más usados para clasificar los costos es dentro de sus denominaciones de costos directos e indirectos.

- **Costos directos.** Son los que están estrechamente relacionados con la producción del huevo, por lo que pueden asociarse de manera directa a esta actividad, y pueden ser fácilmente asignables a esta. Ejemplos de costos directos son las materias primas o materiales directos que sirven para obtener un huevo para la venta, además de la mano de obra que directamente trabaja en su producción.
- **Costos indirectos.** Se relacionan de manera indirecta con la producción de huevo, es decir, con varias actividades, y no son fácilmente asignables a la producción. Los costos indirectos son complejos de cuantificar y asignar directamente, aunque hacen parte del proceso productivo. Los costos indirectos están relacionados con materiales indirectos y mano de obra indirecta, así como otros costos.

1.5.2.4 MATERIALES DIRECTOS, MANO DE OBRA DIRECTA, COSTOS INDIRECTOS Y SU COMPORTAMIENTO

De acuerdo con lo anterior, los costos pueden agruparse en tres categorías:

- **Materiales directos.**
- **Mano de obra directa.**
- **Costos indirectos.**

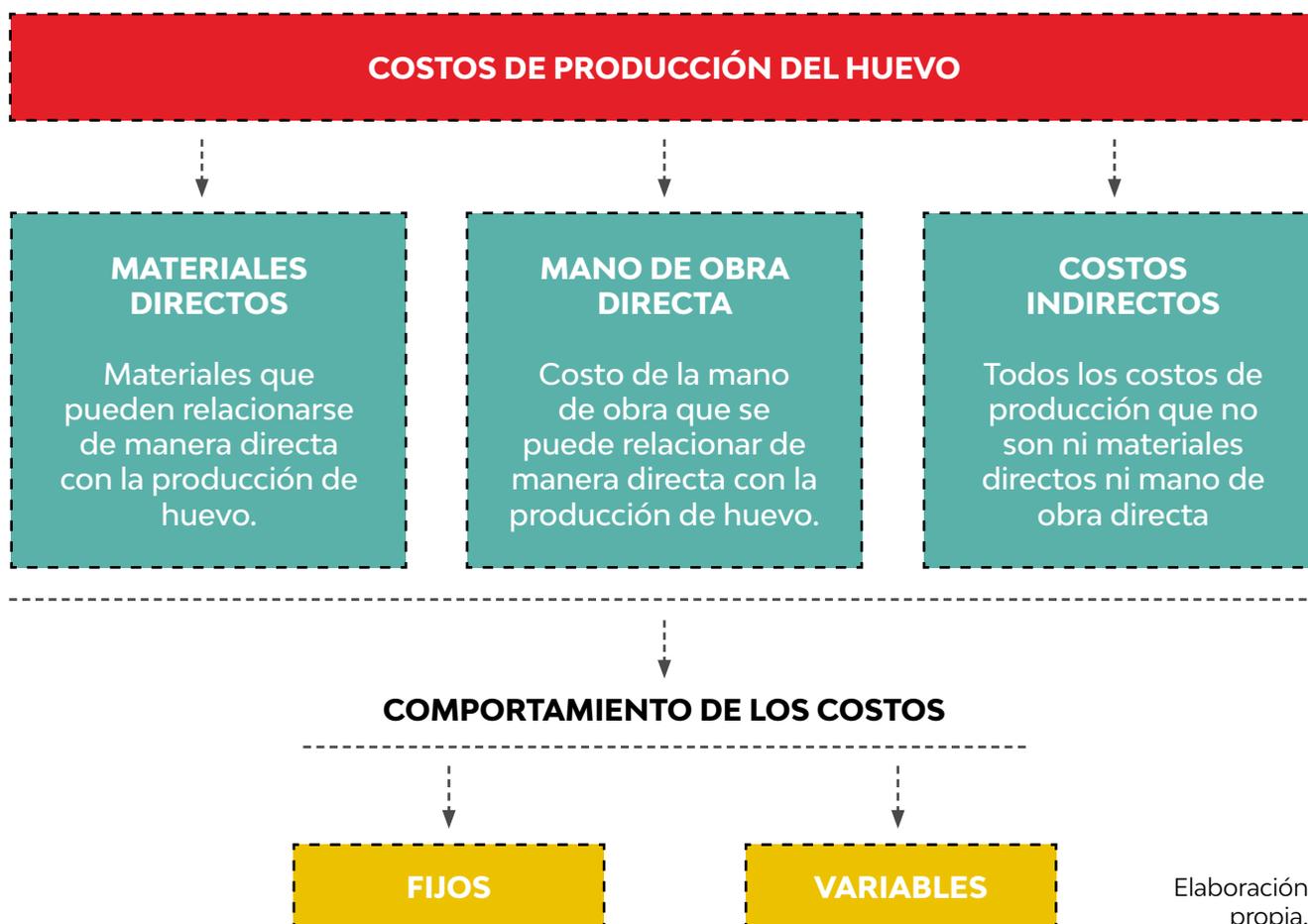
La clasificación de los costos, como materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos, se complementa al incluir cómo se comportan esos costos. Los costos pueden ser fijos o variables.

Los costos fijos son aquellos que no varían de acuerdo con el volumen de producción; por ejemplo, el arrendamiento de una granja es un monto fijo. Así se produzca un huevo o mil, este costo permanece constante.

Los costos variables son aquellos que varían de acuerdo con el volumen de producción; por ejemplo, el costo del alimento concentrado varía según el número de ponedoras.

En la Figura 8, se puede observar la clasificación de los costos en materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos. Estos costos, a su vez, pueden comportarse de manera fija o variable. La buena clasificación de estos costos asegura su buena gestión.

Figura 8. División de los costos.



Elaboración propia.

Para efectos prácticos, deben clasificarse los costos, en primera instancia, como materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos; posteriormente, deben clasificarse como fijos o variables. Por lo general, los materiales directos son variables, así como la mano de obra directa. Entre los costos indirectos se encuentran los fijos y los variables.

A continuación, se especifican los diferentes costos que aplican para la producción avícola:

Materiales directos



Son aquellos que pasan a formar parte del producto (huevo), es decir, se integran al producto y son asignados de forma directa. En otras palabras, es posible medir el

consumo de ese material que sea relevante, correspondiente a la producción del huevo.

Un ejemplo típico de material directo en la producción de huevo se relaciona con:

- Alimento de las aves, que no solo puede asignarse a la producción directa del huevo, sino que también es relevante y significativo.

También pueden considerarse todos aquellos materiales e insumos necesarios para la producción del huevo y que puedan asignarse de manera confiable a ese objetivo de costo. Algunos ejemplos pueden relacionarse con:

- Las bandejas.
- Los desinfectantes.
- El calcio.
- Los medicamentos.
- Las vacunas.

Es decir, que los materiales directos son todos aquellos sin los cuales no podría producirse el bien agrícola.

Como se mencionaba, los materiales directos son de **tipo variable**, ya que dependen del nivel de producción.

Mano de obra directa



Es la mano de obra que se puede asignar de manera directa con la producción de huevo, es decir, que existe una medida clara que puede asignarse e individualizarse al consumo de

esa mano de obra en el proceso productivo.

El pequeño productor de huevo debe definir el personal directo que tiene relación con la producción. En ocasiones, los pequeños productores no costean el valor de la mano de obra directa, lo que lleva a distorsionar el costo final de su producto.

Una definición que puede usarse para clasificar la mano de obra como directa es: aquel personal que interviene en la etapa de producción y que alista el producto para su venta. En otras palabras, los operarios que están en los procesos de producción y alistamiento para la venta.

Ejemplo de mano de obra directa son:

- Las personas que recogen el huevo.
- Las personas que transportan y clasifican el huevo.
- Las personas que alistan el huevo para la venta

Como lo decíamos anteriormente, los costos de mano de obra directa **son variables**, ya que dependen del nivel de producción.

Costos indirectos



Esta categoría agrupa los demás costos de la producción de huevo, que no son materiales directos, ni mano de obra directa. En el caso de los materiales indirectos, no es

posible identificar qué productos consumen los materiales, o dicha asignación no es relevante o significativa. La mano de obra indirecta, es la que tiene una relación indirecta en la producción del bien.

Además, otros ejemplos pueden relacionarse con:

- Los asociados a la depreciación y amortización de activos no corrientes, relacionados con la producción de huevo.
- Los costos de mantenimiento.
- Los seguros.
- Los servicios.
- Los suministros y equipos varios.
- La supervisión y vigilancia.
- Las asesorías técnicas avícolas.
- Otros costos indirectos.

Los costos indirectos, como ya se dijo, pueden ser **fijos o variables**.

Ejemplo 10.

El último año, "Avícola La Esperanza" ha incurrido en los siguientes costos, asociados a la producción del huevo que ha vendido:

- Compra de alimento concentrado para aves, mensualmente, por valor de \$5.000.000.

El valor anual del alimento concentrado anual sería el producto de multiplicar el valor mensual por los meses del año.

$$(\$5.000.000 \text{ mensuales} \times 12 \text{ meses}) = \$60.000.000 \text{ anuales}$$

El valor anual del alimento es de \$60.000.000.

- Compra de bandejas para huevo por valor de \$3.500.000.
- Compra de desinfectantes por valor de \$4.000.000.
- Compra de calcio por valor de \$1.800.000.
- Compra de medicamentos por valor de \$3.000.000.
- Compra de vacunas por valor de \$6.000.000.

- Compra de otros materiales directos por valor de \$1.000.000.
- Contratación de 2 personas, que cumplen las labores de recolección, transporte interno y clasificación del huevo. A cada una se le pagaron, durante el año, \$2.000.000 mensuales. Este valor incluye las prestaciones sociales.

Para calcular el valor anual de este costo de mano de obra directa, se multiplica el valor del salario mensual por las dos personas (personal directo) y después ese valor se multiplica por 12 meses.

$$(\$2.000.000 \text{ mensuales} \times 2 \text{ personas}) \times 12 \text{ meses} = \$48.000.000.$$

El valor anual de la mano de obra directa es de \$48.000.000.

- De acuerdo con los valores del Ejemplo No 5, la amortización de las aves es de \$5.600.000.
- De acuerdo con los valores del Ejemplo 5, la depreciación de galpones y bodegas es de \$666.667.
- De acuerdo con los valores del Ejemplo 5, la depreciación de la maquinaria es de \$1.000.000.
- De acuerdo con los valores del Ejemplo 5, la depreciación del equipo avícola es de \$625.000.
- El mantenimiento de sus activos fijos es de \$2.500.000.
- Los servicios públicos ascendieron a \$4.000.000.
- Los suministros y equipos varios indirectos costaron \$3.600.000.
- El pago de supervisión fue de \$6.000.000.
- El pago de la vigilancia tuvo un valor de \$12.000.000.
- El pago de técnicas en avicultura tuvo un valor de \$5.600.000.

De acuerdo con los datos anteriores, se relacionan los costos de producción de "Avícola La Esperanza":

COSTOS		VALOR
Costo de materiales directos		
Alimento concentrado para aves	\$ 60.000.000	
Bandejas	\$ 3.500.000	
Desinfectantes	\$ 4.000.000	
Calcio	\$ 1.800.000	
Medicamentos	\$ 3.000.000	
Vacunas	\$ 6.000.000	
Otros materiales directos	\$ 1.000.000	
Total costo de materiales directos		\$ 79.300.000
Costo de mano de obra directa		
Recolección, transporte y clasificación de huevo	\$ 48.000.000	
Total costo de mano de obra directa		\$ 48.000.000
Costos indirectos		
Amortización de aves	\$ 5.600.000	
Depreciación galpones y bodegas	\$ 666.667	
Depreciación maquinaria	\$ 1.000.000	
Depreciación equipo avícola	\$ 625.000	
Mantenimiento	\$ 2.500.000	
Servicios públicos	\$ 4.000.000	
Suministros y equipos varios	\$ 3.600.000	
Supervisión	\$ 6.000.000	
Vigilancia	\$ 12.000.000	
Asesorías técnicas en avicultura	\$ 5.600.000	
Total costos indirectos		\$ 41.591.667
TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN DE HUEVO		\$ 168.891.667

Los costos totales de producción de "Avícola La Esperanza" suman \$168.891.667. Estos costos se dividen en costos de materiales directos, por valor de \$79.300.000; costo de mano de obra directa, por valor de \$48.000.000, y costos indirectos, por valor de \$41.591.667.

De acuerdo con el Ejemplo 9, "Avícola La Esperanza" vendió 750.000 huevos. Con esa información podemos calcular el costo por huevo.

- Si se calcula por cada elemento, el costo por huevo, tenemos:

ELEMENTOS DEL COSTO	VALOR TOTAL	NO. HUEVOS VENDIDOS	COSTO POR HUEVO
Costo de materiales directos	\$ 79.300.000	750.000	\$ 106
Costo de mano de obra directa	\$ 48.000.000	750.000	\$ 64
Costos indirectos	\$ 41.591.667	750.000	\$ 55
TOTALES	\$ 168.891.667		\$ 225

El costo por huevo es de \$225. Además, se puede conocer cuál es el costo por huevo por materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos. Como es obvio, el mayor costo está asociado a los materiales directos.

1.5.3 GASTOS

Los gastos son aquellos que no tienen relación directa con la producción del huevo, es decir, que, siendo necesarios, no se pueden atribuir al costo del bien producido.

La no atribución directa de los gastos hace que sean adicionales y que haya que separarlos de la información de costos. En general, todo lo que no pueda ser atribuido a

los costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos, son gastos. De manera general, los gastos no son costos de fabricación.

Una clasificación aceptada de los gastos es aquella que los diferencia como gastos de operación, los cuales se dividen en gastos administrativos y gastos de ventas.

Figura 9. División de los gastos.



Gastos administrativos



Están Son los relacionados con la administración o gestión del negocio. Todas las actividades relacionadas con este concepto son gastos administrativos.

Algunos ejemplos se relacionan con:

- Salarios de personas encargadas de gerenciar el negocio.
- Materiales de oficina.
- Papelería.
- Trámites.
- Gastos legales.
- Impuestos.
- Capacitaciones para la gestión del negocio.
- Servicio de contabilidad.
- Otros gastos generales.

En este rubro se deben relacionar todos los gastos que son necesarios para gestionar el negocio.

Gastos de ventas



Están relacionados con los gastos necesarios para comercializar y vender el producto. Estos gastos tienen que ver con la labor de mercadeo que se realice.

Algunos ejemplos se relacionan con:

- Salarios de personal de ventas.
- Comisiones de vendedores.
- Publicidad.
- Transportes de ventas.
- Otros gastos de ventas.

Ejemplo 11.

En el último año, “Avícola La Esperanza” ha incurrido en los siguientes gastos:

- Para uno de los propietarios, que es también el gerente, se pactó un salario de \$3.000.000 mensuales.

Para encontrar el salario anual se multiplica el valor del salario mensual por los 12 meses del año:

$$(\$3.000.000 \text{ salario mes} \times 12 \text{ meses}) = \$36.000.000 \text{ salario anual}$$

Por lo tanto, el salario anual del gerente de \$36.000.000.

- Compra de material de oficina por valor de \$2.000.000.
- Compra de papelería y fotocopias por valor de \$500.000.
- Trámites ante la Dian por valor de \$350.000.
- Autenticaciones y gastos notariales por valor de \$100.000.
- Pago del impuesto predial por valor de \$800.000.
- Capacitación de los propietarios en asuntos contables y de mercadeo por valor de \$1.200.000.
- Pago de los servicios de contabilidad por valor de \$6.000.000.
- Pago de comisiones a un vendedor por valor de \$2.000.000.
- Publicidad y promoción con publicidad virtual, física y radial por valor de \$3.500.000.
- Transporte para llevar un pedido a un cliente por valor \$650.000.

A continuación, se relacionan todos los gastos de “Avícola La Esperanza”:

GASTOS	VALOR
Gastos administrativos	
Salario gerente	\$ 36.000.000
Materiales de oficina	\$ 2.000.000
Papelería y fotocopias	\$ 500.000
Trámites ante la DIAN	\$ 350.000
Gastos legales notariales	\$ 100.000
Impuesto predial	\$ 800.000
Capacitaciones	\$ 1.200.000
Servicio de contabilidad	\$ 6.000.000
Total gastos administrativos	\$ 46.950.000
Gastos de ventas	
Comisiones vendedor	\$ 2.000.000
Publicidad y promoción	\$ 3.500.000
Transporte de ventas	\$ 650.000
Total gastos de ventas	\$ 6.150.000
TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 53.100.000

El total de gastos de “Avícola La Esperanza” es de \$53.100.000, que se dividen en gastos administrativos, por valor de \$46.950.000, y gastos de ventas, por \$6.150.000.

1.5.4 RESULTADOS FINALES

Como se dijo al comienzo de este apartado de resultados, para hacer el cálculo, se debe tener información de los ingresos, costos y gastos, de acuerdo con la siguiente fórmula:

En el siguiente ejemplo, se consolidará toda la información de los ejemplos de "Avícola La Esperanza", correspondiente a ingresos, costos y gastos, que se encuentran relacionados en los ejemplos 9, 10 y 11.

$$\text{RESULTADOS} = \text{INGRESOS} - \text{COSTOS} - \text{GASTOS}$$

Ejemplo 12.

De acuerdo con los datos anteriores, se muestra a continuación el consolidado de los ingresos, costos y gastos de "Avícola La Esperanza", y se hace el cálculo del resultado final:

CONCEPTOS		VALOR
INGRESOS POR VENTA DE HUEVO		\$ 307.500.000
(-) COSTOS DE PRODUCCIÓN		
MATERIALES DIRECTOS	\$ 79.300.000	
MANO DE OBRA	\$ 48.000.000	
COSTOS INDIRECTOS	\$ 41.591.667	
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	<hr/>	\$ 168.891.667
(-) GASTOS DE OPERACIÓN		
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 46.950.000	
GASTOS DE VENTAS	\$ 6.150.000	
TOTAL DE GASTOS	<hr/>	\$ 53.100.000
RESULTADO DE LA OPERACIÓN - UTILIDAD		\$ 85.508.333
UTILIDAD POR HUEVO		\$ 114

Como puede observarse en los cálculos de los resultados, los tres socios de "Avícola La Esperanza", los pequeños avicultores, Pedro, Carolina y Andrés, obtuvieron utilidades, en el último año, de \$85.508.333. Si se tiene en cuenta que se vendieron 750.000 huevos, obtuvieron una utilidad por huevo de \$114.

El trabajo duro obtuvo recompensa ¡Enhorabuena!

1.6 CICLO CONTABLE

Toda la información contable y financiera necesita una organización que permita recolectar, registrar y acumular la información financiera, con el fin de calcular, apropiadamente, el valor de los activos, pasivos, patrimonio, así como los ingresos, costos, gastos y resultados. Esta organización se hace por periodos, denominados comúnmente, ciclo contable.

El ciclo contable se refiere a periodos concretos que finalizan cuando se hace el cierre de información y se producen los reportes. Todas las operaciones relacionadas con los activos, pasivos, patrimonio, ingresos, costos y gastos durante un periodo determinado, hacen parte de un ciclo contable. Por lo general, el ciclo contable abarca un año; sin embargo, de acuerdo con las particularidades de cada negocio, pueden evaluarse periodos diferentes de cierre de la información contable. Las partes del ciclo contable se dividen en apertura de la contabilidad, movimientos contables y cierre de la contabilidad para emitir informes específicos.

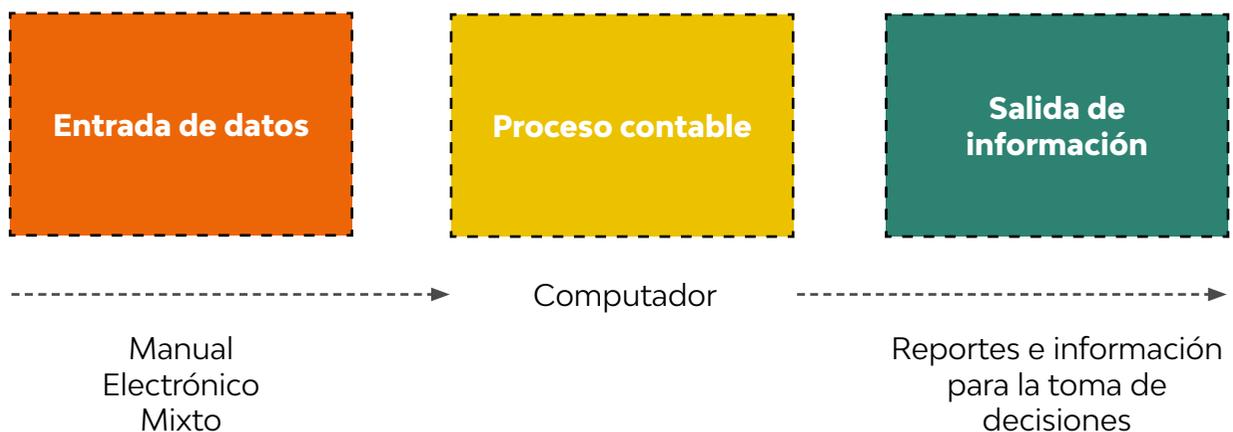
1.6.1 ORGANIZACIÓN CONTABLE

El pequeño avicultor debe tener en cuenta, desde el punto de vista contable, la organización que necesita para satisfacer sus necesidades de información, las herramientas que va a utilizar y el tipo de reportes que requiere, no solo para cumplir con obligaciones legales, sino también para la toma de decisiones con un insumo importante de información.

Proponemos un método mixto de entrada de datos (manual y electrónico), que puede ser ejecutado en dos pasos: en el campo, puede hacerse manualmente, para luego digitar la información y procesarla en computador, con el apoyo de una hoja de cálculo. Por su parte, la salida de información deberá estar comprendida en diferentes reportes, que sirvan para tomar decisiones.

Las herramientas contables que se usarán están determinadas por un sistema contable simplificado que se apoye en diferentes plantillas, asimiladas a libros contables de tipo financiero y de costos, y que sirvan de base para elaborar reportes e informes que apoyen a la toma de decisiones. Estas herramientas serán tratadas en el siguiente capítulo.

Figura 10. Organización contable, de acuerdo con el proceso



The background is a blue-tinted image of a person in a business suit writing on a document with a pen. Overlaid on this are various business-related graphics: a world map, a bar chart, a line graph with an upward arrow, a house icon, and a magnifying glass. A dashed white box frames the central text.

CAPÍTULO

02



**MODELOS Y
HERRAMIENTAS
CONTABLES
PARA LA TOMA
DE DECISIONES**

2.1 CONCEPTOS CLAVE

A continuación, se relacionan algunos conceptos clave del presente capítulo:

- **Libro de operaciones diarias.** En esta herramienta se registran, diariamente, las operaciones del negocio. Para los avicultores no responsables de IVA, el libro fiscal es una buena herramienta; sin embargo, también puede usarse un libro más completo, basado en los ingresos, costos y gastos, además del IVA que se paga.
- **Libro fiscal de operaciones diarias.** En él, los no responsables de IVA pueden registrar los ingresos por ventas diarias, y los egresos globales, que son los relacionados con compras de bienes y servicios. Es un libro que tiene una lógica de caja; por lo tanto, al final, se calcula el saldo en efectivo diariamente.
- **Libro de operaciones diarias:** ingresos, costos, gastos e IVA. En él se registra el detalle de las operaciones diarias. De manera específica, se registran los ingresos por ventas, los costos y los gastos, con su respectivo IVA.
- **Libros auxiliares.** Son un complemento importante, de gran ayuda para registrar cuestiones específicas de tipos contable y operativo del negocio.
- **Libro auxiliar de caja y efectivo.** En este se pueden registrar las entradas y salidas de efectivo, así como la cantidad de dinero disponible o saldo de efectivo, en cualquier momento.
- **Libro auxiliar de inventarios.** Esta herramienta es de mucha utilidad para registrar los diferentes inventarios que se manejen en el negocio. Se registran, de manera detallada, las entradas, salidas y saldos de los inventarios, así como sus respectivos costos totales y unitarios.
- **Registros auxiliares de producción de huevo.** Es una herramienta muy usada por los avicultores, pues constituye la hoja de registro de producción. En las diferentes recogidas de huevo puede registrarse el total recogido, el consumo de alimento, la mortalidad de aves. Además, se puede registrar la clasificación de los huevos.
- **Hoja de costos.** En ella se registran, de manera detallada, los costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos.
- **Hoja de gastos.** En ella se registran, de manera detallada, los gastos administrativos y de ventas.

2.2 LIBRO DE OPERACIONES DIARIAS

El avicultor puede registrar sus operaciones diariamente. El nivel de sofisticación de su contabilidad depende de la obligación que tenga de llevar registros. A partir de que el avicultor tenga la obligación de llevar contabilidad, puede utilizar herramientas cada vez más sofisticadas que pueden terminar en la contabilidad del método de partida doble. Sin embargo, la organización contable, en cualquier caso, ya sea que esté obligado a llevar sistemas de contabilidad básicos o avanzados, es necesario tener algún sistema de registro organizado de las operaciones, es decir, algún método contable que le ayude a obtener información del negocio y tomar decisiones acertadas, con base en esa información.



2.2.1 LIBRO FISCAL DE OPERACIONES DIARIAS

Los avicultores pertenecientes al régimen de no responsables de IVA deberán llevar un libro fiscal para registrar sus actividades diarias.

En este libro, debe ir el número de identificación, las hojas deben estar debidamente foliadas y se anotarán diariamente, de manera global o discriminada, las operaciones realizadas en el negocio. Al finalizar cada mes, el avicultor totalizará el valor pagado por la adquisición de bienes y servicios, así como todos los ingresos provenientes de la actividad productiva.

Este es un libro en el que el avicultor registra de manera sencilla las operaciones diarias y puede evaluar, a final de cada mes, los valores pagados (que disminuirán su efectivo), así como los ingresos por ventas (que aumentarán su efectivo). Es un libro que tiene propósitos de control fiscal y sirve como medio de prueba para los no responsables del IVA.

El libro fiscal de registro de operaciones diarias puede llevarse de manera manual o sistematizada. Es importante que se identifique este libro con las siguientes características que quedan consignadas en su portada:

- Número del libro. Debe numerarse; por ejemplo, si es el primer libro que se utiliza, deberá ponerse el número 1, y cuando este se llene completamente (en el caso de que se lleve de manera manual), el siguiente deberá llevar el número 2, y así sucesivamente.
- Cédula o NIT. Debe ponerse el número que aparece en el Registro Único Tributario (RUT).
- Apellidos y nombres del avicultor.
- Nombre del establecimiento de la granja o del negocio.
- Actividad económica principal. Puede tomarse el código que establece la Dian. Código: 0145 que se denomina: Cría de aves de corral, actividad que incluye la cría y reproducción de aves de corral, como pollos, gallinas, pavos, patos, gansos y codornices, entre otros. También, la producción de huevos: la explotación de criaderos de polluelos.
- Dirección del establecimiento. Dirección oficial de la granja o donde se lleva a cabo la actividad productiva.
- Teléfono. Del contacto principal, que, en este caso, sería el avicultor.
- Ciudad. Donde está la actividad productiva.

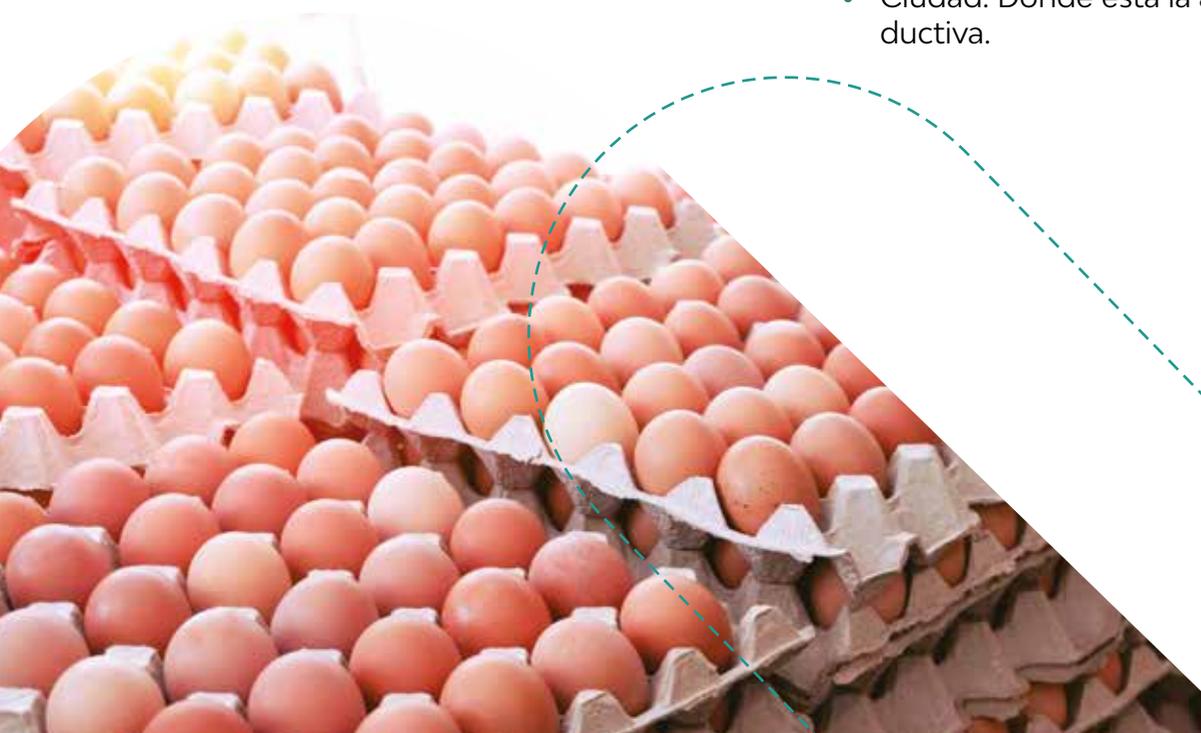


Figura 11. Portada del libro fiscal de registro de operaciones diarias.

Libro No.	CC o NIT:
Apellidos y nombres	
Nombre del establecimiento	
Actividad económica principal	
Dirección del establecimiento	
Teléfono	Ciudad

Para la captura de información, se debe tener en cuenta que cada mes del año correspondería a una hoja (el libro tendría, entonces, 12 hojas), así como identificar siempre el año y el mes al cual corresponde el registro de la información. De manera general, todos los días del mes se identifican (considerando meses de 31 días), así como el valor de los ingresos diarios que pueden ser anotados de manera global, es decir, la suma de todos los ingresos por venta de huevo del día.

También se registran los egresos que están relacionados con la compra de bienes y servicios, además del pago de bienes. Esta diferencia es importante porque puede darse el caso de que el avicultor pueda adquirir algunos bienes a crédito a corto plazo, por lo que no haría un pago que involucre efectivo. Adicionalmente, hay que calcular los saldos en efectivo del avicultor, que deben coincidir con la cantidad de dinero físico disponible; cálculo que es resultado de la diferencia entre todos los ingresos en efectivo y todos los pagos efectuados. Al final del mes, se totalizan todos los ingresos, compras y pagos, información con la cual se puede obtener

el resultado de la operación, es decir, las utilidades o pérdidas. El saldo en efectivo a final de mes debe tenerse en cuenta para el inicio del mes siguiente.

Es importante evitar los tachones y enmendaduras en el libro. Si en algún momento es necesario anular alguna hoja, es importante que se justifiquen los motivos en el espacio de observaciones del formato. Además, el avicultor debe conservar siempre los documentos, debidamente archivados: todas las facturas, recibos de pagos y recibos de servicios públicos, con los que se pueda validar la información que se registre en el libro.

Este libro sirve para tener una organización básica y simple con respecto a la información financiera que maneja en su negocio de producción de huevo. El pequeño avicultor que no es responsable de IVA puede acostumbrarse a esta forma de organización, implementándola y sacándole provecho. En la Figura 12, se muestra el formato de libro fiscal de registro de operaciones diarias, de acuerdo con todas las características enunciadas anteriormente.

Figura 12. Libro fiscal de registro de operaciones diarias.

Página No.			Mes
DÍA	INGRESO DIARIO GLOBAL Suma de ventas de huevos diarias \$	EGRESO DIARIO GLOBAL Compras de bienes y servicios \$	SALDO EFECTIVO \$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
TOTALES			
OBSERVACIONES:			

2.2.2 LIBRO DE OPERACIONES DIARIAS: INGRESOS, COSTOS, GASTOS E IVA.

Cuando el avicultor crece, cada vez tiene más retos con el manejo de la información y ve la necesidad de conocer más en detalle las variables financieras de su negocio. Si el avicultor es responsable de IVA, por ejemplo, es conveniente que tenga información más detallada con respecto a lo que compra; de manera específica, la clasificación de costos y gastos puede ayudarle a tener una visión importante de lo que le puede costar al final de un periodo determinado y de manera global, producir un huevo. Tener información del IVA que paga también es importante, porque le sirve de base para establecer el valor que como productor de bien exento puede solicitar como devolución a la Dian. Al final de un periodo determinado, con esa información, pueden establecerse las utilidades o beneficios del negocio.

Este libro de operaciones diarias contempla, como el libro fiscal, la posibilidad de identificar las páginas y de especificar el mes y año de la operación, así como las observaciones con respecto a situaciones particulares. El formato tiene las siguientes características:

- En la columna "Fecha", se especifica el día exacto de la operación. El objetivo es que diariamente pueda registrarse información, de acuerdo con la realidad económica del negocio.
- En la columna "Detalle de las operaciones diarias", se escribe de manera detallada el concepto de la operación que se esté realizando, ya sea que se relacione con ingresos por ventas o con costos o gastos. Para mayor detalle se recomienda, incluso, escribir los números de los documentos (facturas o documentos equivalentes).
- La columna "Ingresos" identifica los ingresos que se relacionan con la venta de huevo.

- La columna "Costos" muestra los diferentes componentes de los costos, de acuerdo con la clasificación de estos en materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos.
- La columna "IVA costos" muestra el valor pagado por IVA en la adquisición de bienes y servicios que constituyen un costo.
- La columna "Gastos" muestra todos los egresos que no están relacionados directamente en la producción de huevo. Estos gastos pueden clasificarse en administrativos y de ventas.
- La columna "IVA gastos" muestra el valor pagado por IVA en la adquisición de bienes y servicios que constituyen un gasto.
- La fila "Totales" muestra el consolidado en un periodo de la información consignada en el formato, pudiéndose determinar el total de ingresos, costos y gastos, así como el IVA pagado total por mes.
- En la casilla "Observaciones" pueden hacerse anotaciones de situaciones extraordinarias que estén relacionadas con la información contable registrada.

A final de mes, puede determinarse la utilidad y el valor del IVA pagado. Aquí existen dos alternativas de cálculo: si el avicultor descuenta el IVA, no lo incluye en el cálculo de las utilidades; por el contrario, si no lo descuenta, debe incluir ese valor como un mayor de los costos y gastos.

El avicultor puede utilizar diferentes libros contables, dependiendo de la complejidad de sus operaciones y de las necesidades de información. El libro que detalla los diferentes costos y gastos le puede dar una imagen clara de los egresos que están

CAPÍTULO

03



ELEMENTOS CLAVE DE IMPLEMENTACIÓN

Para cualquier tipo de implementación contable deben tenerse en cuenta los aspectos de factibilidad y de necesidades de información, así como los requisitos legales que obliguen a llevar cierto tipo de organización financiera, contable y tributaria. En este capítulo, se mostrarán las aplicaciones prácticas de los conceptos y formatos explicados en el capítulo anterior. La intención de mostrar estas aplicaciones es profundizar en el concepto práctico contable que puede ser aplicado por el pequeño avicultor.

Veremos a continuación las aplicaciones, de acuerdo con ejemplos prácticos, con relación a la implementación del libro fiscal de operaciones diarias, el libro de operaciones diarias (enfocado en el análisis de ingresos, costos gastos e IVA), el libro auxiliar de inventarios y la hoja de costos. Estos seis formatos básicos pueden ser implementados de acuerdo con las necesidades y situación particular de cada pequeño avicultor.

3.1 LIBRO DE OPERACIONES DIARIAS

3.1.1 LIBRO FISCAL DE OPERACIONES DIARIAS

3.1.1.1 EJEMPLO PRÁCTICO 1

Carmela Pérez es una pequeña avicultora que pertenece al régimen de no responsables de IVA. En enero del 2023, presenta las siguientes operaciones:

- Enero 1: tiene un saldo de efectivo por valor de \$5.000.000, que viene de diciembre del 2022. No vende huevos ese día, ni hizo compras ni pagos.
- Enero 2: hace ventas de contado por valor de \$250.000.
- Enero 3: hace ventas de contado por valor de \$120.000.
- Enero 4: hace ventas de contado por valor de \$310.000.
- Enero 6: hace ventas de contado por valor de \$430.000. Paga servicios públicos por valor de \$370.000.
- Enero 7: hace ventas de contado por valor de \$230.000. Compra alimento concentrado, de contado, por valor de \$2.800.000.
- Enero 8: hace ventas de contado por valor de \$440.000.
- Enero 10: hace ventas de contado por valor de \$560.000. Compra insumos avícolas, a crédito, por \$380.000.

- Enero 12: paga los insumos avícolas comprados el 10 de enero.
- Enero 13: hace ventas de contado por valor de \$290.000.
- Enero 14: hace ventas de contado por valor de \$350.000.
- Enero 15: paga jornales por valor de \$1.500.000 (primera quincena).
- Enero 17: hace ventas de contado por valor de \$570.000. Compra insumos para bioseguridad por \$450.000, de contado, y compra equipo avícola, a crédito, por valor de \$680.000.
- Enero 20: hace ventas de contado por valor de \$1.000.000.
- Enero 22: paga 50% del equipo avícola comprado en enero 17.
- Enero 23: hace ventas de contado por valor de \$615.000.
- Enero 26: hace ventas de contado por valor de \$1.315.000.
- Enero 28: hace ventas de contado por valor de \$340.000.
- Enero 30: paga el valor restante del equipo avícola comprado en enero 17.
- Enero 31: hace ventas, de contado, por valor de \$490.000. Compra insumos

De acuerdo con la anterior información del mes de enero, se muestra el registro en el libro fiscal de operaciones diarias, en la Figura 19.

Algunos aspectos para considerar son los siguientes:

- El saldo en efectivo de inicio de mes es el que viene del mes anterior; por lo tanto, siempre hay que considerarlo.
- Por fórmula general, a los saldos en efectivo se les suman las entradas de efectivo y se les restan las compras y pagos en efectivo de bienes y servicios.
- Al 10 de marzo, veníamos con un saldo de \$3.610.000, valor al cual le sumaron las ventas, que fueron de \$560.000; sin embargo, dado que la compra de insumos de ese día fue a crédito, no se restó del efectivo.
- Al 17 de marzo veníamos con un saldo de \$2.930.000, al cual se le suman los \$570.000 de las ventas y se le restan solo \$450.000, que fue la compra de contado. La compra a crédito no tiene efecto en el saldo de efectivo.
- Al 31 de enero queda un saldo de efectivo por valor de \$3.830.000. Este saldo pasará a febrero, para continuar con el ciclo.
- En general, se puede decir que Carmela tiene una buena liquidez, es decir, que cuenta con la capacidad de efectivo para pagar sus compras y hacer sus pagos. En ningún momento de las operaciones tuvo problemas para pagar.
- Los ingresos totales del mes fueron \$7.310.000. Este valor puede ser típico de un pequeño avicultor del régimen no responsable de IVA.

Figura 19. Registro de operaciones diarias en el libro fiscal.

Página No.		Mes	
DÍA	INGRESO DIARIO GLOBAL Suma de ventas de huevos diarias \$	EGRESO DIARIO GLOBAL Compras de bienes y servicios \$	SALDO EFECTIVO \$
1			\$ 5.000.000
2	\$ 250.000		\$ 5.250.000
3	\$ 120.000		\$ 5.370.000
4	\$ 310.000		\$ 5.680.000
5			
6	\$ 430.000	\$ 370.000	\$ 5.740.000
7	\$ 230.000	\$ 2.800.000	\$ 3.170.000
8	\$ 440.000		\$ 3.610.000
9			
10	\$ 560.000	\$ 380.000	\$ 4.170.000
11			
12		\$ 380.000	\$ 3.790.000
13	\$ 290.000		\$ 4.080.000
14	\$ 350.000		\$ 4.430.000
15		\$ 1.500.000	\$ 2.930.000
16			
17	\$ 570.000	\$ 1.130.000	\$ 3.050.000
18			
19			
20	\$ 1.000.000		\$ 4.050.000
21			
22		\$ 340.000	\$ 3.710.000
23	\$ 615.000		\$ 4.325.000
24			
25			
26	\$ 1.315.000		\$ 5.640.000
27			
28	\$ 340.000		\$ 5.980.000
29			
30		\$ 340.000	\$ 5.640.000
31	\$ 490.000	\$ 2.300.000	\$ 3.830.000
TOTALES	\$ 7.310.000		

OBSERVACIONES: No hubo operaciones en los días 5, 9, 11, 16, 18, 19, 21, 24, 25, 27 y 29.

3.1.2 LIBRO DE OPERACIONES DIARIAS: INGRESOS, COSTOS, GASTOS E IVA

3.1.2.1 EJEMPLO PRÁCTICO 2

Primo Pérez es un pequeño avicultor que pertenece al régimen de responsables de IVA. En febrero del 2023, presenta las siguientes operaciones:

- Febrero 1: Tuvo ventas de huevo por valor de \$15.900.000. Compra de materiales directos así: alimento concentrado, \$8.000.000 (IVA, \$400.000); calcio, \$2.000.000 (IVA, \$100.000); desinfectantes, \$1.500.000 (IVA, \$285.000).
- Febrero 2: Tuvo ventas de huevo por valor de \$12.500.000.
- Febrero 3: Compra de materiales indirectos por valor de \$3.000.000 (IVA, \$250.000).
- Febrero 6: Tuvo ventas de huevo por valor de \$8.000.000.
- Febrero 8: Paga supervisión técnica de la granja, por \$2.600.000 (costo indirecto).
- Febrero 9: Paga gastos de publicidad por \$3.000.000 (IVA, \$570.000).
- Febrero 10: Tuvo ventas de huevo por valor de \$28.000.000.
- Febrero 11: Tuvo ventas de huevo por valor de \$5.000.000.
- Febrero 12: Tuvo ventas de huevo por valor de \$1.000.000.
- Febrero 14: Tuvo ventas de huevo por valor de \$3.000.000.
- Febrero 16: Compra de materiales directos por valor de \$12.300.000 (IVA, \$850.000).
- Febrero 18: Tuvo ventas de huevo por valor de \$1.000.000. Pagó honorarios a contador por \$2.300.000.
- Febrero 19: Tuvo ventas de huevo por valor de \$2.000.000. Pagó servicios públicos por \$3.500.000.
- Febrero 20: Tuvo ventas de huevo por valor de \$1.000.000. Compró de materiales directos por valor de \$5.000.000 (IVA, \$250.000).
- Febrero 21: Compró materiales indirectos por \$500.000 (IVA, \$30.000).
- Febrero 22: Tuvo ventas de huevo por valor de \$800.000.
- Febrero 25: Tuvo ventas de huevo por valor de \$1.800.000.
- Febrero 26: Compró bandejas por valor de \$2.500.000 (IVA, \$475.000).
- Febrero 27: Tuvo ventas de huevo por valor de \$200.000.
- Febrero 28: Tuvo ventas de huevo por valor de \$900.000. Pagó mano de obra directa por \$5.900.000. Esta mano de obra directa se relaciona con las actividades de entrega de alimento a las aves, recolección de huevo y suministro de calcio. Pagó también mano de obra indirecta por valor de \$2.500.000. Esta mano de obra indirecta se relaciona con las actividades de lavado de bebederos, limpieza de mallas y andenes, limpieza de huevo, clasificación de huevo y almacenaje.

A continuación, en la Figura 20, se muestra el registro de las operaciones del mes de febrero:

Figura 20. Registro de operaciones diarias: ingresos, costos, gastos e IVA.

Página No.							Año	Mes
							2023	febrero
FECHA	DETALLE DE LAS OPERACIONES DIARIAS	INGRESOS (Suma de ventas de huevos diarias) \$	COSTOS	IVA COSTOS	GASTOS	IVA GASTOS		
1-feb	Ventas de huevo	\$ 15.900.000						
1-feb	Materiales directos		\$ 11.500.000	\$ 785.000				
2-feb	Ventas de huevo	\$ 12.500.000						
3-feb	Compra materiales indirectos		\$ 3.000.000	\$ 250.000				
6-feb	Ventas de huevo	\$ 8.000.000						
8-feb	Supervisión técnica - CI		\$ 2.600.000					
9-feb	Gasto publicidad				\$ 3.000.000	\$ 570.000		
10-feb	Ventas de huevo	\$ 28.000.000						
11-feb	Ventas de huevo	\$ 5.000.000						
12-feb	Ventas de huevo	\$ 1.000.000						
14-feb	Ventas de huevo	\$ 3.000.000						
16-feb	Materiales directos		\$ 2.300.000	\$ 850.000				
18-feb	Ventas de huevo	\$ 1.000.000						
18-feb	Honorarios contador				\$ 2.300.000			
19-feb	Ventas de huevo	\$ 2.000.000						
19-feb	Servicios públicos				\$ 3.500.000	\$ 150.000		
20-feb	Ventas de huevo	\$ 1.000.000						
20-feb	Materiales directos		\$ 5.000.000	\$ 250.000				
21-feb	Compra materiales indirectos		\$ 500.000	\$ 30.000				
22-feb	Ventas de huevo	\$ 800.000						
25-feb	Ventas de huevo	\$ 1.800.000						
26-feb	Compra bandejas		\$ 2.500.000	\$ 475.000				
27-feb	Ventas de huevo	\$ 200.000						
28-feb	Ventas de huevo	\$ 900.000						
28-feb	Mano de obra directa		\$ 5.900.000					
28-feb	Mano de obra indirecta		\$ 2.500.000					
	TOTALES	\$ 81.100.000	\$ 45.800.000	\$ 2.640.000	\$ 8.800.000	\$ 720.000		
OBSERVACIONES:								



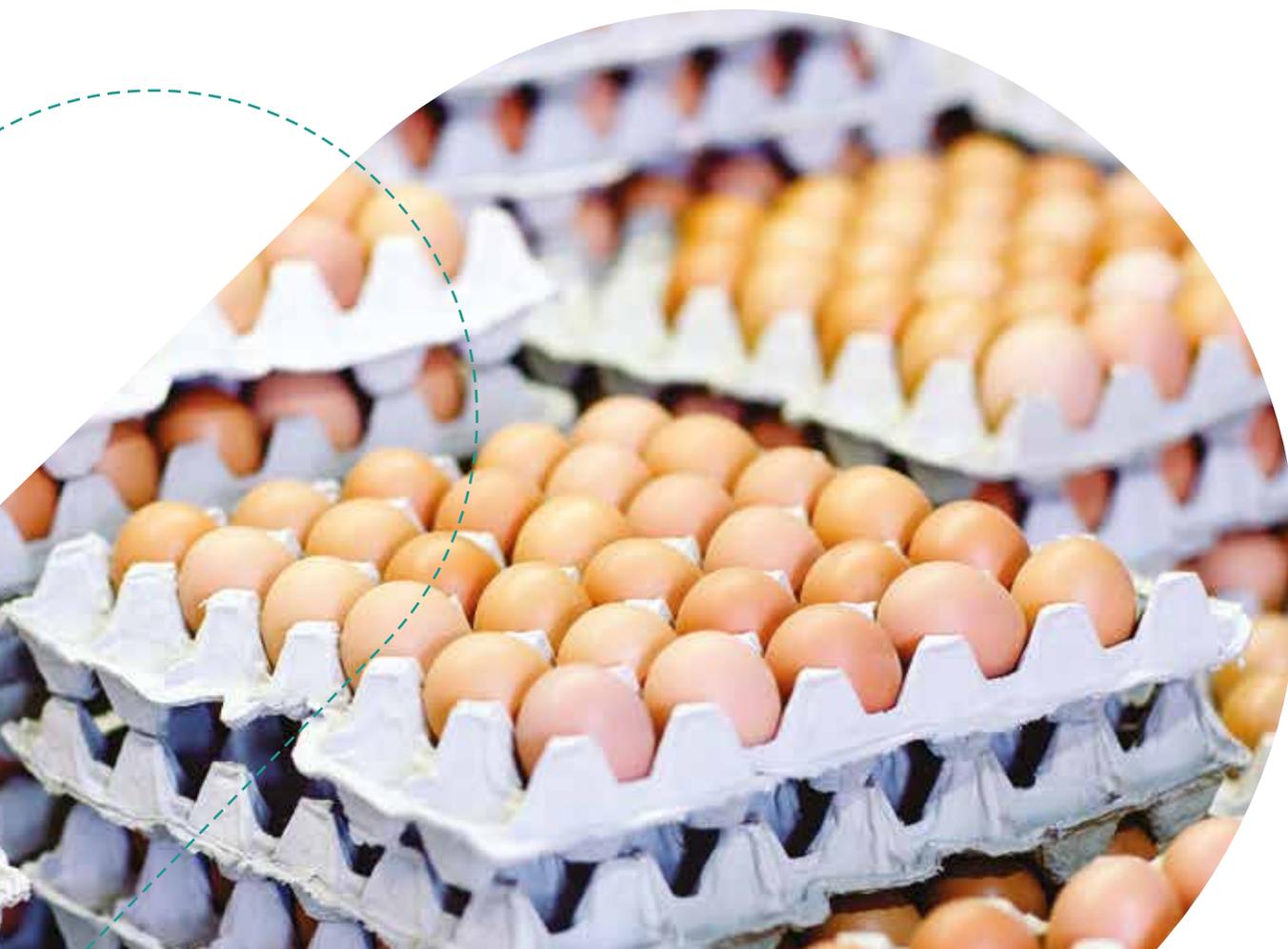
De acuerdo con los datos anteriores podemos calcular la utilidad del mes, así como el valor del IVA pagado, que es susceptible de ser devuelto por la administración de impuestos.

La utilidad del mes sería igual a los ingresos, menos los costos y los gastos. Si se considera que el avicultor produjo y vendió 190.000 huevos, podríamos sacar todos los valores por huevo (ingreso, costo, gasto y utilidad). A continuación, se muestran los cálculos correspondientes:

El avicultor obtuvo una utilidad de \$139 por huevo en esta operación, que en total fue de \$26.500.000. Su costo por huevo fue de \$241. Finalmente, el valor pagado por IVA en el mes sería de \$3.210.000, valor que es la suma de los IVA que corresponden a los costos y a los gastos. Este valor sería el que el avicultor podría solicitar como devolución a la Dian.

Figura 21. Rentabilidad de la operación. Precios totales y por huevo.

	TOTAL	POR HUEVO
INGRESOS	\$ 81.100.000	\$ 427
(-) COSTOS	\$ 45.800.000	\$ 241
(-) GASTOS	\$ 8.800.000	\$ 46
(=) UTILIDAD	\$ 26.500.000	\$ 139



3.2 LIBROS AUXILIARES

3.2.1 HOJA DE COSTOS

3.2.1.1 EJEMPLO PRÁCTICO 3

De acuerdo con la información del Ejemplo 2, podemos determinar los costos específicos de la producción de huevo para ese caso particular. La clasificación de los costos, en materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos, ayudarán a calcular, de acuerdo con un nivel de producción, los costos por huevo específicos por cada variable.

Figura 22. Hoja de costos.

MATERIALES DIRECTOS			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Fecha	Detalle	Valor	Fecha	Detalle	Valor	Fecha	Detalle	Valor
1-feb	Materiales directos	\$ 11.500.000				3-feb	Compra materiales indirectos	\$ 3.000.000
16-feb	Materiales directos	\$ 12.300.000				8-feb	Supervisión técnica - CI	\$ 2.600.000
20-feb	Materiales directos	\$ 5.000.000				21-feb	Compra materiales indirectos	\$ 500.000
26-feb	Compra bandejas	\$ 2.500.000				28-feb	Mano de obra indirecta	\$ 2.500.000
			28-feb	Mano de obra directa	\$ 5.900.000			
TOTAL		\$ 31.300.000	TOTAL		\$ 5.900.000	TOTAL		\$ 8.600.000
TOTAL GENERAL								\$ 45.800.000

Como se puede verificar en el presente ejemplo y en el anterior, el total de los costos por valor de \$45.800.000, se divide en costos de materiales directos por valor de \$31.300.000; mano de obra, \$5.900.000, y costos indirectos, \$8.600.000. Como es lógico, en la producción de huevo el costo de los materiales directos es superior en gran

medida a los otros dos elementos del costo. Con la anterior información podemos, incluso, calcular los costos por huevo de cada componente (tomando una producción de 190.000 huevos), y para este caso calcular el porcentaje de participación de los costos en el costo total.

Figura 23. Costo por huevo por cada elemento del costo y porcentaje de participación.

TIPO DE COSTO	COSTO TOTAL	COSTO POR HUEVO	% PART
MATERIALES DIRECTOS	\$ 31.300.000	\$ 165	68%
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 5.900.000	\$ 31	13%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 8.600.000	\$ 45	19%
TOTAL	\$ 45.800.000	\$ 241	100%

Los costos por huevo, para este caso, serían los siguientes: materiales directos, \$165; mano de obra directa, \$31, y costos indirectos, \$45. El porcentaje más representativo del costo por huevo es el de materiales directos, que corresponde a un 68% del costo por huevo. Esto indica que su impacto es significativo y que la buena gestión de este recurso es crucial para la actividad avícola.

3.2.2 LIBRO AUXILIAR DE INVENTARIOS

3.2.2.1 EJEMPLO PRÁCTICO 4

El pequeño avicultor José Pérez muestra los siguientes movimientos relacionados con el alimento concentrado en el mes de marzo del 2023. Dado que es un activo valioso, José decide llevar el control del alimento por medio de una tarjeta de kardex.

A continuación, se detallan los movimientos del mes:

- Marzo 1: tiene un saldo inicial de alimento concentrado de 300 kilos, a un costo por kilo de \$2.500.

- Marzo 2: compra 800 kilos de alimento, a razón de \$2.400 el kilo.
- Marzo 7: traslada a producción 500 kilos de alimento para alimentación de las aves.
- Marzo 8: compra 1.100 kilos de alimento, a razón de \$2.900 el kilo.
- Marzo 15: compra 900 kilos de alimento, a razón de \$3.100 el kilo.
- Marzo 20: traslada a producción 1.500 kilos de alimento para alimentación de las aves.
- Marzo 25: traslada a producción 600 kilos de alimento para alimentación de las aves.
- Marzo 30: compra 500 kilos de alimento, a razón de \$2.800 el kilo.
- Marzo 31: traslada a producción 350 kilos de alimento para alimentación de las aves.

De acuerdo con esta información, podemos calcular, por medio de la tarjeta de kardex, el saldo final de alimento y su costo total y unitario.

Figura 24. Tarjeta de kardex.

		Año		Mes				
		2023		Marzo				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS		SALDOS		Costo unitario
		Cant.	Costo	Cant.	Costo	Cant.	Costo	
1-mar	Saldo inicial					300	\$ 750.000	\$ 2.500
2-mar	Compra	800	\$ 1.920.000			1.100	\$ 2.670.000	\$ 2.427
7-mar	Traslado alimento alimentación aves			500	\$ 1.213.636	600	\$ 1.456.364	\$ 2.427
8-mar	Compra	1.100	\$ 3.190.000			1.700	\$ 4.646.364	\$ 2.733
15-mar	Compra	900	\$ 2.790.000			2.600	\$ 7.436.364	\$ 2.860
20-mar	Traslado alimento alimentación aves			1.500	\$ 4.290.210	1.100	\$ 3.146.154	\$ 2.860
25-mar	Traslado alimento alimentación aves			600	\$ 1.716.084	500	\$ 1.430.070	\$ 2.860
30-mar	Compra	500	\$ 1.400.000			1.000	\$ 2.830.070	\$ 2.830
31-mar	Traslado alimento alimentación aves			350	\$ 990.524	650	\$ 1.839.545	\$ 2.830

Los resultados muestran que, de acuerdo con los aumentos en el costo del alimento, el costo promedio estuvo incrementándose a partir de la compra del 8 de marzo y bajó al final para la compra del 30 de marzo. Los costos unitarios promediados muestran la tendencia de los costos de alimento, dependiendo de su incremento o disminución. En este caso, el avicultor termina con 650 kilos de existencia, a un costo total de \$1.839.545, y a un costo unitario de \$2.830.

Un dato adicional de importancia: por este método puede calcularse el costo del alimento. Para nuestro caso, sumamos todos los costos de las salidas de alimento y dividimos entre los huevos producidos con ese alimento. Si suponemos que se han producido 40.000 huevos, y considerando que el costo de todo el alimento concentrado que se refleja en la suma de todas las salidas de alimento es de \$8.210.455, el costo por huevo por alimento concentrado sería ($\$8.210.455/40.000$) de \$205.



55.22
23.30
33.00
27.50
10.40
11.00
18.70
17.00
17.00
325.00
1.79
43.00
10.00
13.40
34.00
13.30
00

-0.40
+0.50
+0.50
-
+0.20
+0.30
+0.10
+0.00
+10.00
+0.22
+0.15
+0.30
+0.00
+0.50
+0.50

+1.30
+1.85
+1.85
+1.65
+1.65
+0.50
+3.10
+1.10

16.90
16.00
320.78
1.00
43.00
9.95
13.20
00

The background features a blurred image of a man's face on the right side and a bar chart at the bottom with several blue upward-pointing arrows. The text is centered within a white dashed rectangular border.

CAPÍTULO

04

The image features a central hand pointing upwards, with a large, glowing blue arrow superimposed on it. The background is dark blue with a pattern of smaller, semi-transparent blue arrows pointing upwards. The text is centered within a dashed white rectangular border.

CONTABILIDAD DE GESTIÓN Y TOMA DE DECISIONES

4.1 CONCEPTOS CLAVE

A continuación, se relacionan algunos conceptos clave del presente capítulo:

- **Contabilidad de gestión.** Es la rama de la contabilidad que tiene como objetivo controlar de manera integral la gestión del negocio.
- **Pronóstico de costos.** Plasmar los planes del avicultor respecto a todas las actividades que le van a causar costos, y realizar los cálculos necesarios, puede ayudar a evaluar la rentabilidad real de su negocio
- **Costos fijos.** Son aquellos que no varían con el volumen de producción del negocio avícola.
- **Costos variables.** Son aquellos que sí varían con el volumen de producción del negocio avícola.
- **Análisis costo-volumen-utilidad.** Este análisis, de acuerdo con un pronóstico básico de costos e ingresos, puede determinar volúmenes de producción en los cuales puede obtener la rentabilidad deseada.
- **Cuadro de mando integral.** Es una herramienta de control de gestión que integra diferentes indicadores relacionados con la actividad del negocio y que se derivan de la estrategia planteada. Esta herramienta contempla las acciones del negocio dentro de cuatro perspectivas: perspectiva financiera, perspectiva del cliente, perspectiva de procesos internos y perspectiva de formación y crecimiento.
- **Indicadores de control de gestión.** Son instrumentos de control de gestión que permiten monitorear variables críticas en el negocio que afectan el logro de los objetivos y la implementación de la estrategia.

4.2 CONTABILIDAD DE GESTIÓN

La contabilidad de gestión tiene dos propósitos básicos: tomar decisiones y ejercer control. Así, pues, le brinda información clave al pequeño avicultor para que pueda tomar decisiones e intervenir los procesos internos, y así controlar el negocio completamente. Este tipo de contabilidad mezcla elementos de la administración de empresas y la contabilidad, integrando dos elementos críticos para el desarrollo del negocio avícola. Por medio del control a la gestión se asegura que los escenarios futuros que el avicultor planea se conviertan en objetivos claros y que lo planeado se cumpla.

La contabilidad de gestión ayuda a establecer los planes y objetivos a corto, mediano y largo plazos. Es muy importante que el pequeño avicultor se proyecte a futuro: ¿Cómo ve su negocio en el futuro? ¿Quiere crecer? Estas preguntas le pueden dar una visión que se puede traducir en planes y objetivos concretos.

Posteriormente, debe establecer unas estrategias para lograr esos objetivos y plantearse unas metas: ¿Cómo va a lograr sus objetivos? ¿Tiene metas claras y se pueden cumplir? Todo esto, al final, debe traducirse en unos resultados que le indiquen si va por el camino correcto. La contabilidad de gestión le brindará herramientas para controlar que todo lo que se ha planteado pueda traducirse en resultados y pueda tomar decisiones con información acertada.

En el presente capítulo, mostraremos dos herramientas de contabilidad de gestión que pueden ayudar a los pequeños avicultores a tomar decisiones acertadas y controlar su gestión productiva. En concreto, se hará énfasis al análisis de costos-volumen-utilidad y al cuadro de mando integral.

Figura 25. Campo de influencia de la contabilidad de gestión.



4.3 PRONOSTICAR EL COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS

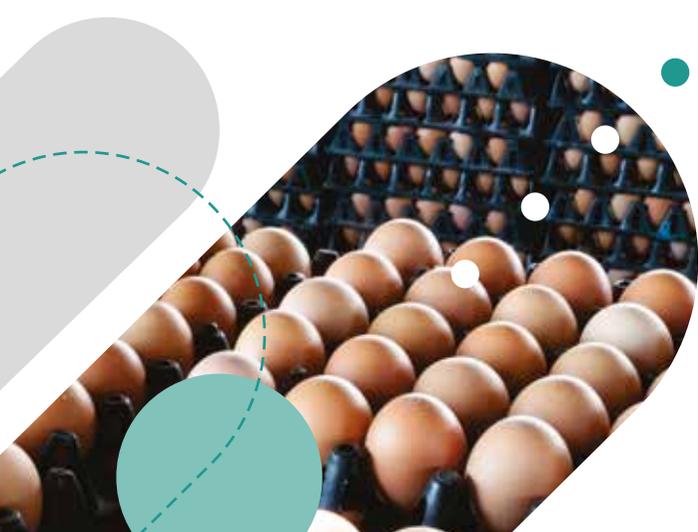
Es importante que el pequeño avicultor, de antemano, tenga un acercamiento a los ingresos, costos y gastos de su negocio. Esta información no solo le permite evaluar el presente de su negocio, sino también planear futuros proyectos de inversión asociados con la actividad avícola de producción de huevo. Cuando se pueden plasmar los planes del avicultor respecto a todas las actividades que le van a causar costos e ingresos y hacer los cálculos necesarios, puede evaluar la rentabilidad real de su negocio.

4.4 CLASIFICACIÓN DE COSTOS: COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Existen varias maneras de clasificar los costos. En el Capítulo 1 vimos que los costos pueden clasificarse en materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos. Otra manera de clasificar los costos es agrupándolos en costos fijos y costos variables. La variable clave para identificar cómo clasificar estos costos es que varíen o cambien con el volumen de producción.

Esta clasificación, basada en el comportamiento de los costos, facilita hacer un análisis de viabilidad de un proyecto a futuro.

Una de las aplicaciones de dividir los costos en fijos y variables es que los avicultores pueden valorar de manera correcta sus costos y determinar qué rentabilidades pueden manejar a diferentes niveles de precios, como sucede en el mercado de venta de huevo. Esto es muy importante, porque ignorar los costos totales puede llevar a vender a pérdida, es decir, a que los costos de producción superen los ingresos por venta. Evaluar estas situaciones es crucial para tomar decisiones acertadas.



4.4.1 COSTOS FIJOS

El costo fijo no varía, aunque el volumen de producción cambie, es decir, que las variaciones en la producción, en cuanto a cantidades, no afectan el costo fijo. Un ejemplo podría ser el alquiler de una granja: así se produzcan 200.000, 300.000 o 400.000 huevos, al avicultor le siguen cobrando el mismo valor por el alquiler: por lo tanto, sería un costo fijo.

4.4.2 COSTOS VARIABLES

El costo variable responde al cambio de volumen de producción, es decir, que cambia si dicho volumen cambia. Cada vez que se produce un huevo, hay un costo variable adicional relacionado, por ejemplo, con material directo o mano de obra directa. De manera contraria, si no hay producción no hay costos variables. Un ejemplo sería el costo por alimento, que varía de acuerdo con la producción. No es lo mismo el costo de alimento para producir 200.000, 300.000 o 400.000 huevos.

4.4.3 ANÁLISIS COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD

Para que el pequeño avicultor pueda determinar el umbral de rentabilidad de su negocio o proyectos futuros, puede utilizar el análisis costo-volumen-utilidad. Con este análisis y de acuerdo con un pronóstico básico de costos e ingresos, puede determinar volúmenes de producción con los cuales puede obtener la rentabilidad deseada. Este análisis utiliza los conceptos de costos fijos y variables para evaluar rentabilidades. Como se comentaba anteriormente, a medida que las ventas crecen, los costos variables crecerán también; en contrario, los costos fijos permanecerán constantes.

El resultado de hacer este análisis es el denominado "punto de equilibrio". Cuando la actividad avícola de producción de huevo está en equilibrio cero, significa que sus costos son iguales a sus ingresos por ventas, por lo que en ese punto no tiene utilidades, ni pérdidas. Este punto de referencia es muy importante, ya que le da la pauta al avicultor para saber que si vende por debajo de ese punto de equilibrio tendrá pérdidas, y si vende por encima de ese punto de equilibrio tendrá utilidades.

El punto de equilibrio (PE) puede ser expresado en unidades (huevos) o en pesos (total de ventas).

La fórmula general en la se puede observar el punto de equilibrio es:

$$\text{PE (unidades)} = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{PRECIO DE VENTA UNITARIO} - \text{COSTO VARIABLE UNITARIO}}$$

Ejemplo 13.

La avicultora Gloria Pérez planea entrar en un nuevo proyecto de aproximadamente 1.200 aves. En cálculos previos, se ha estimado que esas aves podrían producir 301.500 huevos durante todo su ciclo de producción (volumen de actividad). Se ha estimado que el precio promedio del huevo rondará los \$450 la unidad.

Se ha establecido que se incurrirá en los siguientes costos variables totales: alimento, \$50.000.000; vacunas y medicamentos, \$7.000.000; materiales y equipo, \$5.000.000; bandejas, \$600.000; desinfectantes, \$2.500.000; mano de obra, \$8.000.000; servicios, \$2.500.000, y otros costos indirectos, \$800.000.

También tendrá los siguientes costos fijos: alquileres, \$8.000.000; depreciación de equipos, \$2.000.000; amortización de aves, \$3.000.000; seguros, \$2.700.000; útiles de trabajo, \$1.600.000; gasto de telefonía, \$1.000.000, y otros costos indirectos, \$650.000.

De acuerdo con lo anterior, tendría los siguientes costos variables y fijos totales:

CONCEPTO	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS
Alimento	\$ 50.000.000	
Vacunas y medicamentos	\$ 7.000.000	
Materiales y equipo	\$ 5.000.000	
Bandejas	\$ 600.000	
Desinfectantes	\$ 2.500.000	
Mano de obra	\$ 8.000.000	
Servicios	\$ 2.500.000	
Otros costos indirectos	\$ 800.000	
Alquileres		\$ 8.000.000
Depreciación equipos		\$ 2.000.000
Amortización aves		\$ 3.000.000
Seguros		\$ 2.700.000
Útiles de trabajo		\$ 1.600.000
Gasto telefonía		\$ 1.000.000
Otros costos indirectos		\$ 650.000
Totales	\$ 76.400.000	\$ 18.950.000
Costo total de producción		\$ 95.350.000

Con la información anterior, y dado que el volumen de producción esperado es de 301.500 huevos, tendríamos que los costos variables por unidad serían de \$253.4. Este

costo variable por unidad se calcula dividiendo el total de costos variables (que para el caso son \$76.400.000) entre la cantidad de huevos por producir, que son 301.500 huevos.

A continuación, se calcula el punto de equilibrio en unidades:

$$\text{PE (unidades)} = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{PRECIO DE VENTA UNITARIO} - \text{COSTO VARIABLE UNITARIO}}$$

$$96.389 \text{ huevos (PE)} = \frac{\$18.950.000}{(\$450 - \$253.4)}$$

En este ejemplo, el punto de equilibrio es producir y vender 96.389 huevos, en el cual no tendrá utilidades ni pérdidas, pero a partir de este punto en adelante obtendrá utilidades. Dado que se pretenden producir y vender 301.500 huevos, la avicultora claramente obtendría rentabilidad de la operación.

Veamos los valores que obtendría en el punto de equilibrio y si vende los 301.500 huevos.

CONCEPTOS	VOLUMEN DE VENTA	
	Punto de equilibrio (96.389 huevos)	Objetivo (301.500 huevos)
Ingresos totales (precio de venta unitario X volumen de venta)	\$ 43.375.050	\$ 135.675.000
(-) Costos variables (costo variable unitario X volumen de venta)	\$ 24.424.973	\$ 76.400.000
(-) Costos fijos	\$ 18.950.000	\$ 18.950.000
Utilidades	\$ 77	\$ 40.325.000
Utilidad por huevo	\$ 0	\$ 133,75

Como se puede observar, a partir de 96.389 huevos comienza a tener utilidades. Si vende los 301.500 tendrá unas utilidades totales durante toda la operación, de \$40.325.000, que se traducen en una utilidad por huevo de \$133.75.

4.5 CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Un cuadro de mando integral (CMI) es una herramienta de control de gestión que integra diferentes indicadores relacionados con la actividad del negocio y que se derivan de la estrategia planteada. La idea principal del cuadro de mando es que no solo con la perspectiva financiera puede manejarse un negocio, así que debe combinarse e integrarse con otras perspectivas. Los objetivos e indicadores del CMI surgen de la visión a futuro y las estrategias del negocio.

Esta herramienta puede ayudar al pequeño avicultor a comprender su negocio de manera integral, a tener claro cómo implementar sus estrategias y a conocer el desempeño en todas las áreas, por medio de metas e indicadores, así como comprender cómo se interrelacionan todas las actividades del negocio.

4.5.1 PERSPECTIVAS DEL CMI

Esta herramienta contempla las acciones del negocio dentro de cuatro perspectivas:

1. Perspectiva financiera.
2. Perspectiva del cliente.
3. Perspectiva de procesos internos.
4. Perspectiva de formación y crecimiento

La perspectiva financiera se caracteriza por poner el foco en algunas medidas relacionadas con las cifras financieras contables, es decir, poder establecer y medir cómo va el avicultor con respecto esas cifras. Dichas cifras pueden estar relacionadas con los ingresos por ventas, rentabilidades, costos, gastos y rendimientos sobre activos.

En la perspectiva del cliente, el avicultor debe identificar los segmentos de clientes y de mercado en los que se va a desarrollar y qué acciones va a tomar de acuerdo con el mercado de huevo en su campo de influencia particular. En esta perspectiva, se suelen incluir algunas medidas que sirven de guía para lograr resultados satisfactorios con los clientes. Una mirada al cliente permite potenciar las ventas y las utilidades de los clientes actuales, además de explorar potenciales clientes futuros.

En la perspectiva de procesos internos, el avicultor debe identificar cuáles son los procesos de su negocio que resultan críticos y en los que debe ser destacado o excelente. Es importante centrarse en los procesos internos que tendrán el mayor efecto sobre los clientes y sobre los objetivos financieros de la producción de huevo.

De manera general, esta dimensión debe llevar al avicultor a preguntarse: ¿cómo hacer las cosas mejor?, ¿puedo innovar en mis procesos?, ¿cómo ser excelente en lo que hago?, ¿cuáles son los procesos críticos de mi negocio de producción de huevo? Lo eficiente y eficaz que sea en los procesos internos, la innovación interna y el cumplimiento de estándares de calidad, llevarán al pequeño avicultor a ofrecer productos de calidad, de acuerdo con las necesidades de sus clientes y con los objetivos financieros que se plantee. Esta dimensión se relaciona con el corazón del negocio avícola, su manejo y la adecuada gestión productiva.

La perspectiva de formación y crecimiento implica que el avicultor mejore día a día en los factores que están directamente relacionados con la producción de huevo. Estos factores le van a dar ventajas competitivas. Este conocimiento es el activo más importante que tiene el avicultor. La formación y el crecimiento de un negocio provienen principalmente de las personas, sistemas y procedimientos del negocio. En la medida en que el avicultor mejore estos factores, obtendrá

beneficios en sus procesos internos, en la relación con sus clientes e impactará positivamente en sus finanzas

Algo clave para el pequeño avicultor es la formación y capacitación. El conocimiento que pueda adquirir, orientado al mejoramiento de su negocio, le producirá beneficios, no solo en el ámbito productivo, sino

también en el personal. En esta dimensión, vale la pena que el avicultor se pregunte en qué debe mejorar para cumplir los objetivos financieros, de clientes y de procesos internos. Un buen planteamiento de objetivos le mostrará al pequeño avicultor los vacíos y necesidades reales que tiene, es decir, lo que es necesario para alcanzar los objetivos y crecer.

Ejemplo 14.

El avicultor Alejandro Pérez quiere hacer seguimiento de sus objetivos financieros por medio del CMI. Entre sus objetivos generales se encuentran: aumentar la rentabilidad de sus ventas, reducir sus costos y gastos e incrementar la rentabilidad sobre su inversión en activos.

Además, Alejandro, quiere implementar algunos de los objetivos que tiene con respecto a los **clientes**, por medio del CMI. Entre estos objetivos se encuentran: aumentar la satisfacción de sus clientes, retener a sus clientes más rentables, conseguir nuevos clientes y explorar nuevos segmentos de mercado.

Desde un enfoque de **procesos internos**, Alejandro quiere formular varios objetivos que se relacionan con el cumplimiento de los parámetros de conversión, porcentaje de producción, gramos ave día y huevos ave alojada. Además, plantea medidas de eficiencia y calidad en sus procesos.

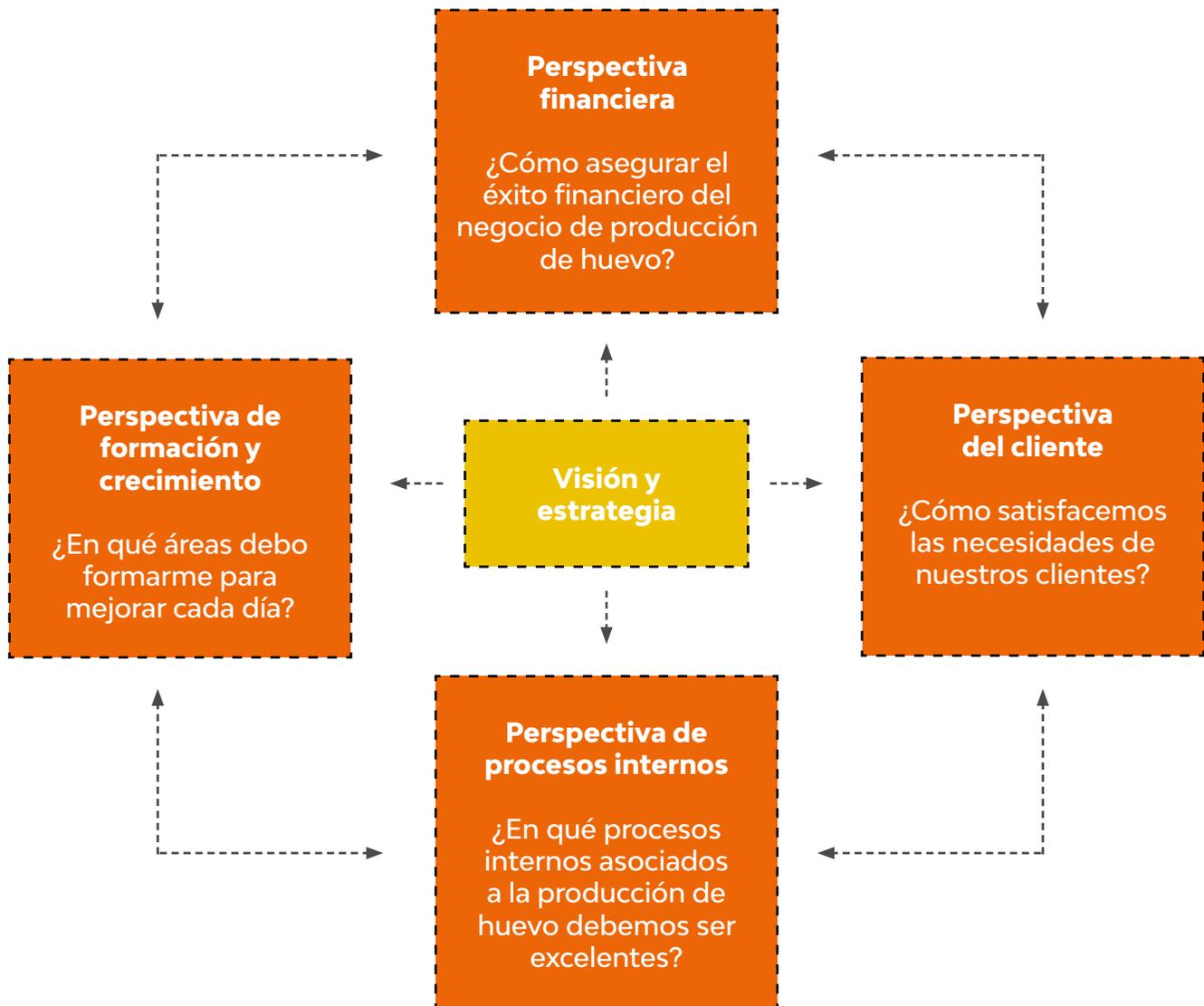
Finalmente, desde un enfoque de **formación y crecimiento**, Alejandro quiere seguir capacitándose en manejo productivo de las aves, bioseguridad y aspectos económicos y financieros. Tiene la finalidad de adquirir cada vez más conocimiento para mejorar en sus procesos, ofrecer cada vez un mejor producto, impactar en sus clientes y cumplir con sus objetivos financieros.

Basado en estos objetivos, ya sean financieros, de clientes, de procesos internos y de formación y crecimiento, el avicultor puede controlar su cumplimiento con ayuda de indicadores que puede plasmar en un CMI, y puede interrelacionarlos. Esta es la hoja de ruta que se condensa en una herramienta de control a la gestión todos los elementos cruciales del negocio avícola de producción de huevo.

Como puede observarse en la siguiente figura, cada una de las perspectivas responde a cómo el avicultor se proyecta en un futuro, es decir, cómo se ve en unos años (visión) y también responde a cómo se van a lograr los planes por medio de algunas estrategias. Esta visión y estrategia se des-

pliegan en las cuatro perspectivas del CMI que están interrelacionadas entre ellas, lo que asegura que todas las dimensiones del negocio están integradas y pueda controlar su cumplimiento por medio de la contabilidad y el control de gestión.

Figura 26. Dimensiones del cuadro de mando integral adaptado a la producción de huevo.



El CMI brinda una herramienta que ayuda a entender mejor las relaciones entre las cuatro perspectivas. Básicamente, se trata de analizar las diferentes causas y efectos sobre las variables críticas del negocio. Este análisis de causa y efecto permite comprender cómo las acciones impactan en las perspectivas, y sobre todo a permite gestionar integralmente el negocio. No basta con gestionar solo los procesos internos; además, es necesario gestionar las otras perspectivas para obtener buenos resultados y crecimiento futuro.

En la siguiente figura, podemos observar cómo un objetivo de formación del pequeño avicultor, en producción y manejo de las aves productoras de huevo comercial, tiene consecuencias directas sobre la mejora de los procesos internos de producción y a su vez mejora la calidad del huevo y satisfacción de clientes, teniendo como consecuencia final, la mejora de sus ingresos y su rentabilidad. En este ejemplo, solo hablamos de un objetivo; sin embargo, en la práctica se pueden plantear varios objetivos que apunten a diferentes procesos internos que potencien de manera directa el negocio y finalmente lleven a impactar en los clientes y en las finanzas del negocio avícola. Establecer estos objetivos y estrategias y monitorearlas constantemente, es fundamental para el negocio avícola de producción de huevo.

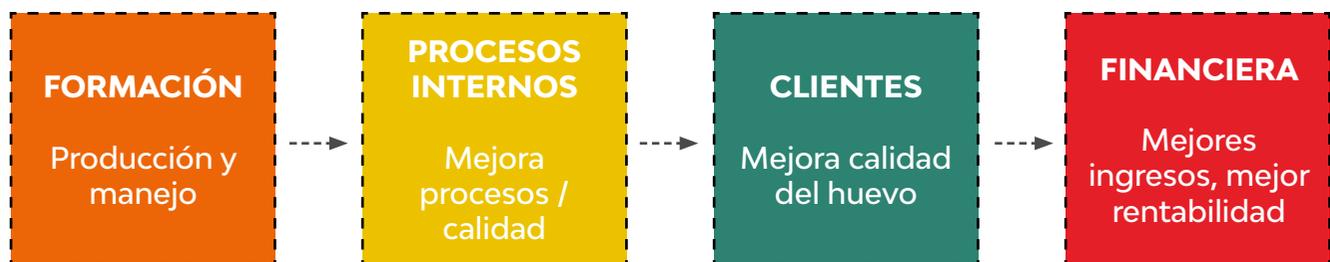
4.5.2 DESARROLLO DEL CMI PARA EL PEQUEÑO AVICULTOR

Además de lo comentado anteriormente, es necesario que el avicultor aterrice los diferentes planes, objetivos y estrategias en indicadores o metas específicas, que le permitan hacer un seguimiento y evaluación, es decir, que el cumplimiento de esos indicadores asegure el cumplimiento de sus objetivos. En otras palabras, el éxito de su gestión. Monitorear el avance por medio de metas específicas e indicadores, permite controlar el cumplimiento de los objetivos, así como replantear ciertas estrategias que podrían mejorarse.

4.5.3 INDICADORES

Los indicadores son instrumentos de control de gestión que permiten monitorear aquellas variables críticas del negocio que afectan el logro de los objetivos y la implementación de la estrategia. Lo que se indica es el desempeño y el resultado de ciertos procesos críticos en la organización. Los indicadores de desempeño muestran cómo el avicultor está haciendo las cosas de acuerdo con un parámetro, miden procesos y desempeños, y pueden mostrar los pasos o acciones por seguir día a día. Los indicadores "indican" lo que se hace y comparan contra lo que debe hacerse.

Figura 27. Ejemplo de relaciones entre perspectivas.



Algunos cuestionamientos que surgen del establecimiento de metas e indicadores están relacionados con la medición: ¿Qué se debe medir? ¿Cuándo hay que medir? ¿Con qué frecuencia? ¿Cómo se debe medir? ¿Quién revisa los resultados? El pequeño avicultor debe tener en cuenta que no es posible ni deseable medirlo todo, que solo debe medirse lo pertinente y lo que tenga impacto, es decir, que lo sea clave para su negocio. Después de fijar los objetivos, se

deben fijar indicadores para hacer seguimiento y verificar que esos objetivos se vayan cumpliendo. El cuadro de mando integral se completa con esos objetivos y ayuda a tener una perspectiva general del negocio avícola en cada caso particular.

A continuación, y de acuerdo con la información del Ejemplo 2, se desarrolla el cuadro de mando integral para el avicultor Alejandro Pérez:

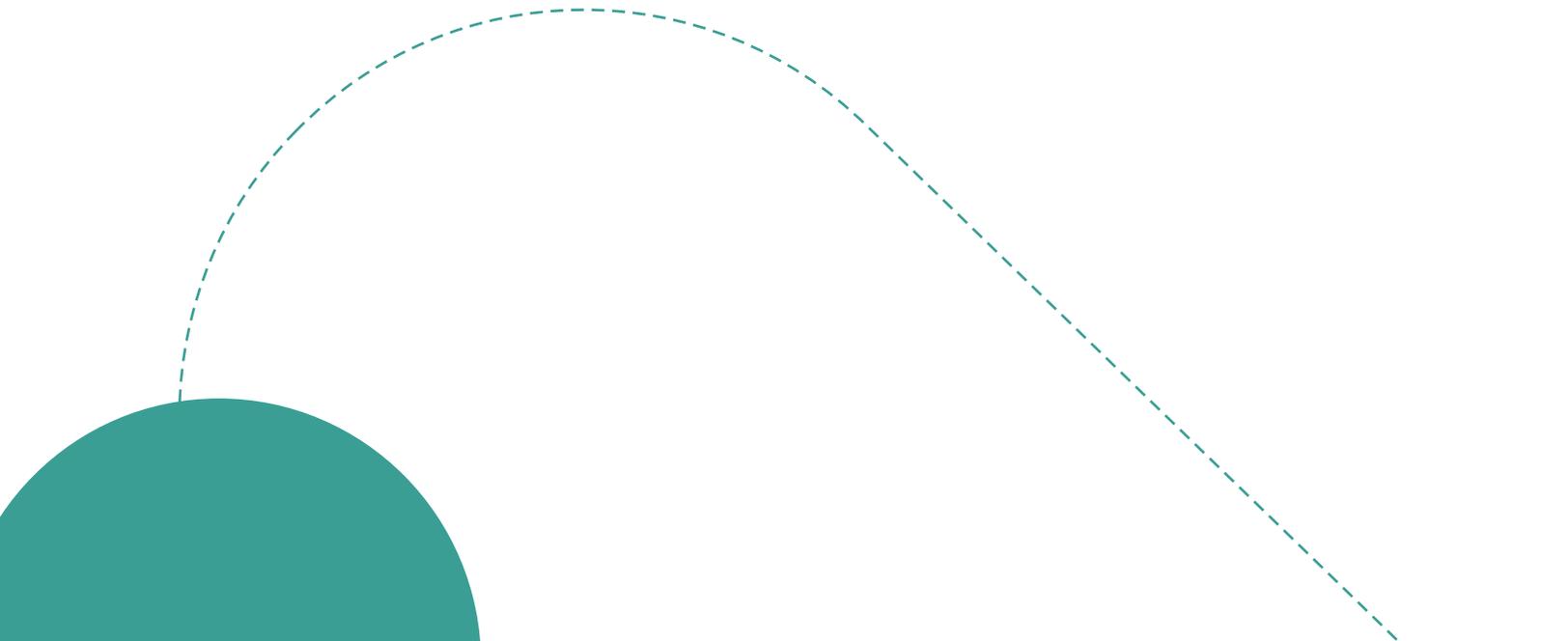
Figura 28. Cuadro de mando integral.



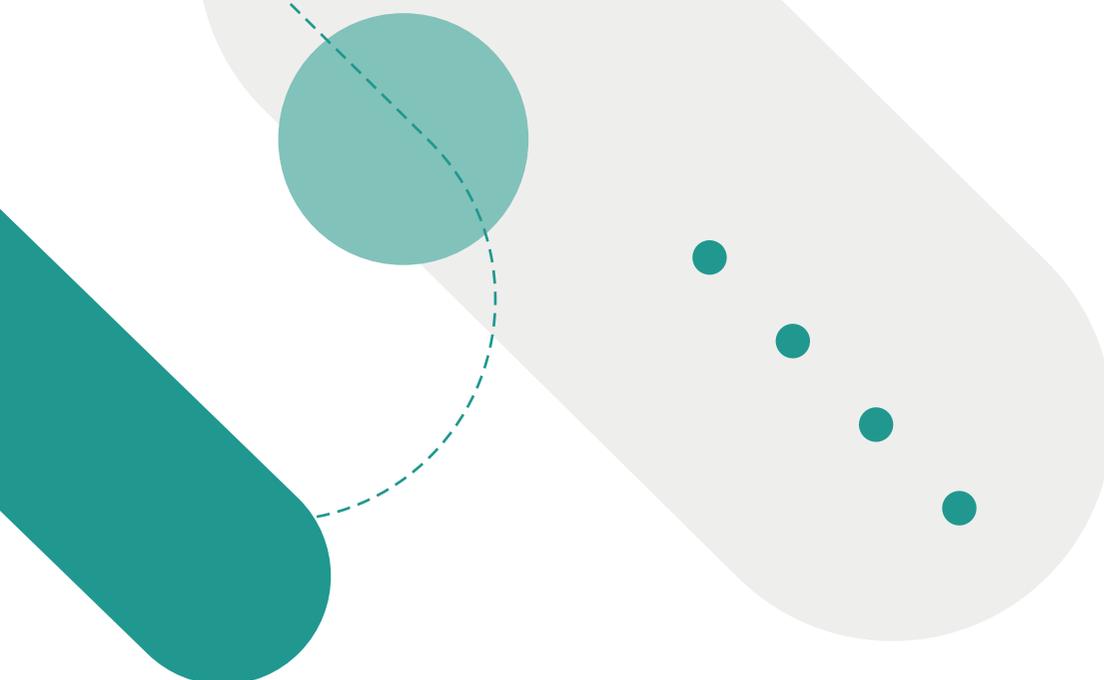
MANUAL DE HERRAMIENTAS CONTABLES Y DE GESTIÓN

PARA LA TOMA
DE DECISIONES
DE PEQUEÑOS
AVICULTORES

HUEVO







MANUAL DE HERRAMIENTAS CONTABLES Y DE GESTIÓN

PARA LA TOMA
DE DECISIONES
DE PEQUEÑOS
AVICULTORES

HUEVO



DOCUMENTOS
AVÍCOLAS Nº 28

WWW.FENAVI.ORG